

“Plan Terrazas Distrital”

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE

Secretaría Distrital del Hábitat
Caja de la Vivienda Popular

DOCUMENTO TÉCNICO DE POLÍTICA PÚBLICA

PLAN TERRAZAS DISTRICTAL



Bogotá, Colombia
2022

Alcaldía Mayor de Bogotá D. C.

Claudia López Hernández
Alcaldesa Mayor

Secretaría Distrital del Hábitat

Nadya Milena Rangel
Secretaria de Despacho

Caja de la Vivienda Popular

Juan Carlos López
Director General

Subsecretaría de Planeación y Política

Javier Andrés Baquero Maldonado
Subsecretario

Subsecretaría de Coordinación Operativa

Juan Carlos Arbeláez Murillo
Subsecretario

Subdirección de Gestión del Suelo

Jaime Andrés Sánchez
Subdirector

Subdirección de Barrios

Camila Cortés Daza
Subdirectora

Subdirección de Información Sectorial

María Paula Salcedo Porras

Subdirección de Apoyo a la Construcción

Sergio Andrés Martínez Bilbao
Subdirector

Subdirección de Programas y Proyectos

María Aidee Sánchez Corredor
Subdirectora

**Subdirección de Participación y
Relaciones con la Comunidad**

Juanita María Soto Ochoa
Subdirectora

Subsecretaría de Gestión Financiera

Nelson Yovany Jiménez González
Subsecretario

Subsecretaría Jurídica

Sandra Yaneth Tibamosca Villamarin
Subsecretaria

Dirección de Mejoramiento de Vivienda CVP

Camilo Barbosa Medina
Director Técnico

Articulación técnica y de formulación

Juan Diego Saldaña Arias
Subsecretaría de Planeación y Política

Equipo de Formulación SDHT

Sujei Consuelo Vanegas Prada
Israel Mauricio Llache Olaya
Mario Avellaneda González
Claudia Andrea Ramírez
José Antonio Velandia Clavijo
María Camila Lara
Diana Marcela Rodríguez Rio
Paula Andrea Guevara
Luis Olegario Borda Silva
Yeisson Yazeth Barajas Gonzalez
Juan Oswaldo Manrique
Laura Milena Hernández
Jaime Alberto Estrada
María Isabel Hernández
Daniela Catalina Rueda
Luis Alejandro Fajardo
Julio César Buitrago
Diana Correa

Equipo Formulación CVP

Ricardo Ramírez Borbón
Oscar Flores
Oscar Javier Zuñiga
Claudia Juliana Portillo
David Arreaza Moreno
Laura Angelica Castañeda
Carolina Andrea Cuartas
William Molano
David Ochoa
Anderson Arturo Galeano

Equipo Sistemas de Información Geográfica

Catherin Andrea Álvarez Hernández
Lissa María Ruiz Orjuela

Apoyo

Jenny Liliana Camacho
Fabián Steven Mostacilla
Laura Marcela Sanguino
Carolina Andrea Cuartas
Laura Angélica Castañeada
Helga María Rivas Ardila
Juan Pablo Jerez
Víctor Andrés Sotelo Barrios

Fotografías

Juan Diego Saldaña Arias

Bogotá
2022

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial a las universidades, empresas, ONG, organizaciones y personas que aportaron ideas, tiempo y esfuerzo en la elaboración de esta política pública:

Universidad Piloto
Walter López Borbón

Sociedad Colombiana de Ingenieros
José Joaquín Álvarez Enciso

Universidad Nacional de Colombia
Pedro Andrés Henzén Puerto
Adriana Marcela Parías Durán
Juanita Montoya Galvis
Carlos Torres Tovar

Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático
Lindon Losada Palacios
Laura Huertas

Universidad Católica
Jorge Gutiérrez

Empresa de Vivienda e Infraestructura de Antioquia - VIVA
Diana Salazar
David Tangarife

Universidad de los Andes
Clemencia Escallón de Acevedo
Diego Alejandro Velandía
Carolina Blanco Chaparro

Alcaldía de Medellín
Juan Diego Lopera Pérez

Universidad Javeriana
Martín Anzellini
Olga Lucía Ceballos Ramos

Fundación Pintuco
Miguel Ayala

Universidad EAFIT
Natalia Castaño Cárdenas
Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín
Juan Ricardo Mejía

SODIMAC CORONA
CEMEX
ARGOS
ALION

Escuela Colombiana de Ingeniería
Sandra Rocío Jerez

Build Change ONG
Diana Muñoz
Anna Pavan

Swisscontact ONG
Luis Guillermo Guerrero

Fundación Hábitat Colombia
Lucelena Betancur

RESUMEN

El presente documento desarrolla los antecedentes, el diagnóstico, la formulación y el plan de acción de la solución habitacional de vivienda urbana de la Política Pública Plan Terrazas Distrital - PTD, para reducir la pobreza urbana y coadyuvar en disminuir las condiciones de riesgo en seguridad humana y la vulnerabilidad constructiva y económica de los asentamientos de origen informal. Lo anterior a través de un conjunto de acciones físicas, sociales, ambientales, económicas y jurídico-legales para la integración e inclusión de las viviendas con construcciones precarias, dentro de la estructura funcional y productiva de la ciudad de Bogotá. Por consiguiente, las directrices contenidas en este documento de soporte agrupan los ejes centrales para la identificación, formulación, gestión, ejecución, seguimiento y evaluación del Plan Terrazas Distrital propuesto en el Plan de Desarrollo Distrital *"Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI"* y define acciones de política pública encaminadas al desarrollo de este.

PALABRAS CLAVE

Plan Terrazas Distrital, mejoramiento de barrios, mejoramiento progresivo de vivienda y entorno, Curaduría Pública Social, Banco Distrital de Materiales, legalización urbanística, reconocimiento de edificaciones, espacio público, Hábitat, Servicios Públicos, Pobreza Urbana, urbanización informal, mitigación de vulnerabilidad, reforzamiento estructural, pobreza monetaria, programas y proyectos.



CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES.....	5
2.1. El Plan Terrazas del Banco Central Hipotecario BCH.	5
2.2. Programa de Des-marginalización de Barrios.....	8
2.3. El programa de Mejoramiento Integral de Barrios de Bogotá – PMIB.	9
2.4. Lecciones aprendidas en los diferentes periodos y útiles para PTD.	20
2.5. Antecedentes normativos a nivel Nacional y Distrital.	21
2.6. Antecedentes de priorización y focalización en programas similares.....	24
III. DIAGNÓSTICO.....	28
3.1. Identificación Geográfica y Caracterización de áreas de intervención.	29
3.2. Análisis generales.....	31
3.3. Análisis Licencias CVP	74
3.4. Caracterización sociodemográfica de la población en áreas de intervención.	80
3.5. Criterios de priorización territorial.	85
3.6. Análisis diagnóstico de la situación jurídica para el desarrollo del Plan Terrazas Distrital. 87	
3.7. Reglamentación distrital del “Plan Terrazas” y la “Curaduría Pública Social”	95
IV. FORMULACIÓN.....	103
4.1. Objetivos y estrategias del Plan Terrazas Distrital.	105
4.2. Criterios de focalización poblacional.....	107
4.3. Criterios de priorización	108
4.4. Modelo de priorización.....	111
4.5. Caracterización de tipos de intervención.....	117
4.6. Intervención progresiva de las edificaciones: apoyo técnico en trámites, construcción y banco de materiales.	119
4.7. Costos generales estimados para las intervenciones progresivas de las edificaciones en el marco de Plan Terrazas Distrital.	134
4.8. Desarrollo Jurídico.	175
4.9. Componente de Financiamiento Plan Terrazas Distrital.....	176
4.10. Curaduría Pública Social	202

4.11.	Banco Distrital de Materiales -BDM.....	204
4.12.	Actores involucrados para la Implementación del Plan Terrazas Distrital.....	213
4.13.	Estrategia de Gestión Social para el Plan Terrazas Distrital.....	215
V.	PLAN DE ACCIÓN.....	225
5.1.	Presentación general.....	225
VI.	CONSIDERACIONES FINALES.....	227
VII.	BIBLIOGRAFÍA.....	237

LISTA DE ABREVIATURAS

CVP	Caja de Vivienda Popular de Bogotá
CPS	Curaduría Pública Social
DADEP	Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DESC	Derechos Económicos, Sociales y Culturales
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DPAE	Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá
EAAB	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
ECV	Encuesta de Calidad de Vida
FDL	Fondo de Desarrollo Local
FOPAE	Fondo de Prevención y Atención de Emergencias
Ha	Hectárea
IDIGER	Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático
IDRD	Instituto Distrital de Recreación y el Deporte
IDU	Instituto de Desarrollo Urbano
JAC	Junta de Acción Comunal
MIB	Mejoramiento Integral de Barrios
NBI	Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PIDESC	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales

POT	Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá
RUV	Registro Único de Víctimas
SDHT	secretaria Distrital de Hábitat
SDP	secretaria Distrital de Planeación
SMMLV	Salarios mínimos mensuales legales vigentes
UPZ	Unidad de Planeamiento Zonal
VIP	Vivienda de Interés Prioritario
VIS	Vivienda de Interés Social
VUR	Valor Único de Reconocimiento

I. INTRODUCCIÓN

Para el gobierno de la ciudad de Bogotá, y bajo los propósitos del plan de desarrollo distrital, es fundamental hacer un nuevo contrato social que permita la igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política. Esto a través de mecanismos como el mejoramiento y el aumento del acceso a la vivienda digna, el espacio público y equipamientos para la población vulnerable en suelo urbano y rural, que permita reducir la pobreza monetaria, multidimensional y diferencialmente la feminización de la pobreza. En este sentido el **Plan Terrazas Distrital**, en adelante –PTD– se concibe como una intervención integral del hábitat, que dinamiza estos propósitos, por ser una intervención de carácter público, con participación de las comunidades como actores directos, del sector privado, académico y empresarial.

Este programa se basa en un soporte jurídico, normativo, técnico, financiero y metodológico, para intervenir de manera progresiva edificaciones de origen informal; con el fin de brindar opciones de reconfiguración arquitectónica, ampliación vertical u horizontal del área construida, e intervenciones de mejoramiento estructural que disminuyan la vulnerabilidad física de las construcciones en los barrios legalizados, frente a sismos. Se orienta a mejorar las condiciones de la vivienda y a la generación de nuevos espacios habitables, así como opciones de ingresos por el mejoramiento del patrimonio físico de las familias que residen en ellas. Además de esto el Plan Terrazas realiza aportes a la revitalización de las zonas intervenidas para que lo construido por la población sea parte de la oferta habitacional de la ciudad, se incorpore al mercado de vivienda formal y más importante aún, se proteja la vida y el patrimonio de la ciudadanía mejorando estructuralmente las viviendas.

Datos oficiales y estudios confirman la necesidad de convertir el Plan Terrazas en uno de los soportes del Nuevo Contrato Social para la población que habita asentamientos humanos de origen informal. Según las cifras del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, Bogotá cuenta con un total de 7.412.566 habitantes distribuidos en 2.591.806 hogares. A pesar de que el crecimiento poblacional total de la ciudad se mantuvo por debajo de lo esperado, registrando una variación en el número de personas del 9,4% frente a 2005; la formación de hogares sí estuvo en línea con el número esperado en la Encuesta Multipropósito de 2017 (EM2017) y alcanzó un crecimiento del 34,2%.

Para el periodo intercensal, a pesar de que se estimó la formación de 660.434 hogares, la construcción formal de vivienda, medida a través del Censo de Edificaciones del DANE; dio cuenta de la iniciación de 499.710 viviendas, lo que representaría la ausencia en la producción de alrededor de 160.724 unidades.

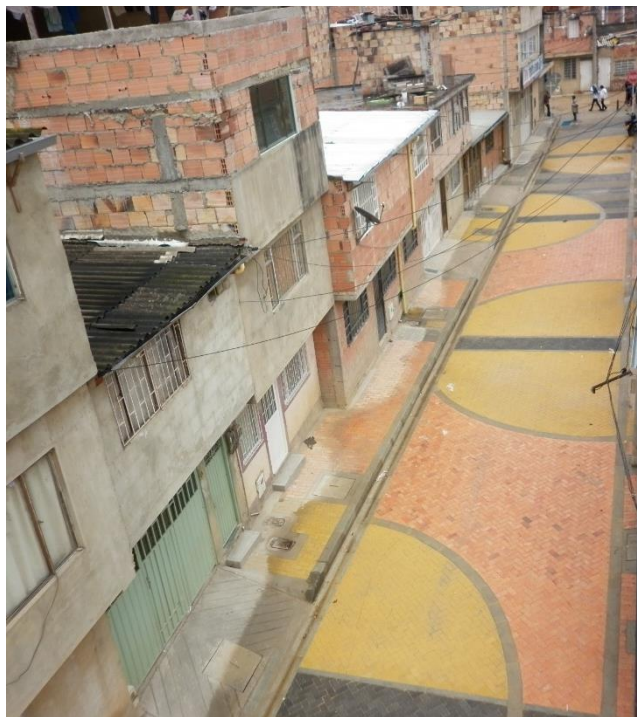
La respuesta al faltante de producción de vivienda por el mercado formal fue una dinámica de construcción VIS eminentemente informal, donde se estima que al año se desarrollan un promedio de 19.667 ampliaciones ilegales, mientras que la producción de VIS formal es en promedio de 10.899 unidades anuales (para el periodo 2012-2018).

Las ampliaciones y la construcción progresiva de la vivienda coadyuvada por el Estado y con las condiciones técnicas requeridas por la normatividad, es un sector de la política de vivienda que no ha sido desarrollado contundentemente en Colombia, pese a su necesidad.

Siguiendo las cifras de la EMB 2017 se esperaba que el stock de déficit fuera cercano a las 125 mil viviendas, de las cuales 54 mil requerirían ser reemplazadas y 71 mil serían susceptibles de ser mejoradas

y adecuadas. Sin embargo, el Censo 2018 muestra un panorama bastante diferente con un déficit habitacional que afecta a 349.969 hogares, de este total, 121.433 se encuentran en déficit cuantitativo y la mayoría, 228.536 en déficit cualitativo.

Ilustración 1. La Diversidad constructiva en los desarrollos urbanos informales en Bogotá



Fuente: Fotografía tomada en la Localidad de Bosa, CVP Bogotá 2012

Para la implementación de esta política, es pertinente analizar las condiciones constructivas de los desarrollos urbanos informales y los procesos que se utilizaron para desarrollarlas, pues lo que se pretende con el PTD es reconocer lo construido por la población y entender que se requiere para su mejoramiento, un enfoque diferente en su análisis, pues este debe partir de reconocer tres elementos centrales, (i) que las viviendas se construyeron antes de que fueran reconocidos los asentamientos por la ciudad, (ii) que las mayoría de las viviendas construidas no cumplen con las normas establecidas en los actos administrativos de legalización urbanística, y esto significa que las normas de urbanismo y arquitectura que se desprenden de estos procesos de legalización, la población no las utilizó, puesto que se expidieron después de construidas las viviendas y, (iii) que las viviendas y los sistemas constructivos populares, no se reconocen, porque el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR-10, que rige en todo el territorio nacional, establece disposiciones para los sectores formales que sí construyen las viviendas con licencias de construcción, aplicando estos parámetros a los sectores populares, dificultando el mejoramiento de las viviendas desde la formalidad¹.

¹ El Reglamento NSR/10 no está diseñada para viviendas construidas informalmente, se parte del hecho de que se trámite una licencia de construcción.

Existe una enorme distancia entre *el deber ser, la norma y su aplicación* en los sectores urbanos autoconstruidos por la población, lo cual supone una revisión de fondo sobre la forma como se reconocerán las construcciones, y este es en esencia el primer paso para estructurar el Plan Terrazas el cual incluye dentro de otras cosas, la creación de la **Curaduría Pública Social**. Esto implicó establecer las normas a las cuales se debe actualizar la vivienda, tanto a las normas de arquitectura y urbanismo como metodologías alternas, de sismo resistencia.²

A partir de los cálculos realizados por el DAPD en el año 2000, se estableció que dentro del total de barrios informales (1,365) había un aproximado de 371,001 lotes o construcciones existentes sin reconocer por las autoridades competentes (curadurías urbanas). Entre los años 2016 y 2017, la SDP adelantó un análisis para diagnosticar el estado de las áreas de origen informal y obtuvo que en un total de 1,855 asentamientos consolidados entre el 2000 y el 2019 (sin especificar si corresponden a barrios legalizados urbanísticamente o no), se consolidaron alrededor de 444,738 predios; 336,372 se encuentran en las 32 UPZ con tratamiento de Mejoramiento Integral y de estos 321,420 están en 26 UPZ priorizadas de Mejoramiento Integral a las que se denominó de Tipo 1. Adicional a ello, se pudo establecer que de los 321,420 predios solo el 2,6% (8,356) tramitaron las licencias necesarias para adelantar la construcción de las edificaciones, el 97,4% restante (313,063) se construyó sin licencia y por ende requieren un acto de reconocimiento y posiblemente requieran llevar a cabo obras para mejorar condiciones de habitabilidad y estructura.

De acuerdo con la información del Instituto Distrital de gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático- IDIGER en mayo de 2019, en los barrios de origen informal había entre cuatro o cinco tipologías de vivienda que son vulnerables desde el punto de vista sísmico y estructural: mampostería simple y semiconfinada (bloque arcilla); construcción en adobe y bahareque y sistema losa/columna (reticular celular). Así mismo, se ha podido establecer que el 75% de las viviendas construidas en mampostería simple así sean de 1 o 2 pisos están ubicadas en la zona de cerros y ladera, terrenos que podrían considerarse estables, pero altamente vulnerables a intervenciones relacionadas, por ejemplo, con el traslado de agua a través de mangueras o aguas lluvias que se incrustan al subsuelo.

Conforme a esta información, y estudios realizados para la Caja de Vivienda Popular³ en el marco de convenios de cooperación, un alto porcentaje de estas construcciones no cumple con el Reglamento Colombiano de Construcción de Sismo Resistente y por esta razón se tiene que dar soluciones técnicas con métodos constructivos alternos que la ley 400 de 1994 estableció para mejorar las condiciones de estabilidad de estas viviendas frente a eventos sísmicos, mejorando con estos su desempeño estructural o como lo establece el Decreto 1077 de 2015 y demás decretos modificatorios, en el capítulo de reconocimiento de edificaciones, que permite realizar peritajes técnicos para mitigar progresiva o definitivamente la vulnerabilidad sísmica de la edificación.

Se debe considerar, para estructurar el Plan Terrazas, la aplicación sin restricción de lo definido en la Ley 1848 de 2017 que establece que el reconocimiento edificaciones es la actuación por medio de la cual el

² Dentro de las metodologías alternas está el Manual de Evaluación y Reforzamiento Sísmico para la Reducción de Vulnerabilidad en Viviendas de Build Change.

curador urbano o la autoridad municipal o distrital competente para expedir licencias de construcción, declara la existencia de los desarrollos arquitectónicos que se ejecutaron sin obtener la respectiva licencia, siempre y cuando cumplan con el uso previsto por las normas urbanísticas vigentes y cuando la edificación se haya concluido como mínimo cinco (5) años antes de la solicitud de reconocimiento, al momento de la entrada en vigencia de la mencionada ley.

Los procesos de reconocimiento de edificaciones, autorizaciones adicionales para el mejoramiento de vivienda e intervenciones de reforzamiento estructural, deben orientarse hacia el desarrollo gradual de intervenciones físicas (vivienda, comercio puntual y comercio). En conclusión, el Plan Terraza es una estrategia integral del hábitat para sectores de origen informal que identifica y agrupa un conjunto de acciones (portafolio de servicios) tendientes a mejorar las condiciones de hábitat de las viviendas en tratamiento de mejoramiento integral de barrios con déficit cualitativo, en cumplimiento con la política de vivienda del POT, en uno o varios de los siguientes aspectos:

Cualificación:

- Mejoramiento estructural.
- Mejorar condiciones de hacinamiento (ampliación, condiciones sanitarias satisfactorias de espacio y servicios públicos)

Redensificación:

- Construir nueva(s) vivienda(s) para arriendo o venta.
- Construir nuevas áreas comerciales o de servicios para arriendo o venta, o bien para uso productivo de sus actuales propietarios.

Por otra parte, acciones para la densificación y soportes de espacio público:

- Promover la construcción de vivienda y/o elementos de soporte de uso público, en lotes sin construir, para contribuir por un lado a la disminución del déficit cuantitativo de vivienda y de espacio público.

Se espera además con este programa fortalecer el componente productivo (microempresas y pequeñas empresas) y ambiental (terrazas verdes, huertas urbanas) con las ofertas y servicios de otras entidades de la administración, la mayoría de ella vinculadas a la mesa distrital para el mejoramiento integral de barrios.

II. ANTECEDENTES

2.1. El Plan Terrazas del Banco Central Hipotecario BCH.

La primera versión del Plan Terrazas se llamó **Plan Terrazas Comunitario** e inició a mediados del año 1978 con un convenio en el que participó la Universidad Nacional, la Sociedad Colombiana de Arquitectos –SCA- y lo que se llamaba para entonces, la Sociedad Colombiana de Planificadores –SCP; estos equipos montaron una oficina de atención al público en una sucursal del Banco Central Hipotecario –BCH- ubicada en el barrio El Restrepo para promover el Plan Terrazas. La primera versión se llevó a cabo en los barrios La Amistad en la localidad de Bosa y Palenque en la localidad de Kennedy (Oficina de Asesoría a la Autoconstrucción, 1978).

El Plan Terrazas ofrecía una asesoría profesional durante el desarrollo del mismo, una reducción en el tiempo de la construcción en aproximadamente 4 meses, una economía en la compra directa y al por mayor de los materiales, así como una supervisión y control de la distribución de materiales por medio de la creación de la Central de Materiales, una regularización en los precios de la mano de obra contratada, así como una financiación con intereses bajos de aproximadamente 6% anual; y por último una agilización en los trámites referentes a la aprobación de planos y licencias de construcción. El Departamento Administrativo de Planeación Distrital –DAPD- lograba la “amnistía de las construcciones existentes en barrios populares al igual que... la exoneración de impuesto de ocupación de delineación de vías” (Centro de Investigación y Educación Popular, 1981)

En una siguiente oportunidad en el año 82 y 83 se buscó realizar nuevamente el Plan Terrazas, esta vez a través de un convenio entre el BCH y el DAPD y la Oficina Asesora de Autoconstrucción –OAA- esta oficina posteriormente se transformaría en lo que fue la Fundación para la Comunidad y el Mejoramiento del Hábitat PROCO. El lugar de implementación del programa fue la Localidad de Bosa, principalmente en el barrio La Amistad (Fondo Nacional para la Formación Profesional para la Industria de la Construcción –FIC, 1989).

Una tercera versión del Plan Terrazas fue en 1989, en ese momento el BCH a través de la Oficina de Programas Especiales, desarrollo de los siguientes trabajos:

- Atención en dos sucursales del banco y en 6 oficinas captadoras de familias interesadas.
- El desarrollo de una cartilla de promoción.
- El desarrollo del primer taller distrital de Plan Terrazas y Multiplicación de Vivienda, el cual contó con 120 participantes.
- Se desarrolló una investigación de la Norma y Crédito, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones a partir de las versiones realizadas del Plan Terrazas en años previos.

En esta ocasión se realizó un trabajo con más de 800 familias, de las cuales 630 fueron consultadas puerta a puerta, sin embargo, sólo se realizaron 106 contratos de asesoría, además de 30 créditos aprobados por un valor total de aproximadamente \$70.000 COP. Finalmente, sólo 18 obras llegaron a feliz término.

Ilustración 2. Folleto de presentación Plan Terrazas Comunitario BCH



Fuente: Fotografía tomada del archivo de la Biblioteca de la Universidad Piloto, original elaborado en esténcil.

2.1.1. Los problemas del Plan Terrazas Comunitario –PTC-

El Plan Terrazas siempre ha sido un plan con muchas dificultades, no sólo por la complejidad de su desarrollo, por la cantidad de usuarios con las mismas necesidades, sino por lo costoso de su financiación. El Plan Terrazas Comunitario fue intentado en tres diferentes ocasiones, en diferentes períodos de gobierno y lamentablemente no se logró mucho. Los principales problemas que atravesaron estas diferentes versiones de implementación fueron los siguientes (Fondo Nacional para la Formación Profesional para la Industria de la Construcción -FIC, 1989):

- Sólo se ofrecían créditos en la línea UPAC 2 y el número de barrios ilegales en la ciudad era muy alto, los barrios en su mayoría quedaron imposibilitados para entrar, pues no contaban con escritura debidamente legalizada y eso los dejaba por fuera del programa.

- En la etapa de la obra, los correspondientes controles no mostraban mayor operatividad y muchas familias empezaron inversiones ajenas o diferentes a las que se tenían programadas, además no llegando a terminirlas y la construcción quedar truncada. Esto impidió que no se pudieran arrendar los espacios que se tenía pensado generar, lo que produjo además una gran dificultad para cumplir con las respectivas cuotas de amortización de los créditos.
- En la segunda versión se encontraron fuertes trabas de orden administrativo para la aprobación de los proyectos y la obtención de las correspondientes licencias de construcción por parte de la Secretaría de Obras Públicas.
- En los años 1982 y 1983, el país atravesaba una crisis financiera que implicó un desencaje bancario, impidiendo el desembolso de los créditos aprobados. Esta situación retrasó todo el programa y luego de un año y medio de trabajo, acabó con todas las posibilidades de continuar con el mismo.
- En su tercer intento, el Plan Terrazas atravesó también por varias dificultades como la dificultad para la institucionalización del programa, además de un alto nivel de deserción y de trabas en las posibilidades de legalización de las construcciones existentes tanto a nivel normativo como por el Código de Sismoresistencia.

Algunas de las lecciones aprendidas de estas experiencias fueron las siguientes:

Si bien los barrios deben estar legalizados, no se exige la escritura del predio pues el beneficiario puede ser poseedor de este.

No será necesario tener disponibilidad de un crédito para complementar la intervención, una unidad de intervención podrá ser financiada completamente con el subsidio. Que se establezca para ellos y la complementariedad con otros subsidios o fondos provenientes de cajas de compensación familiar. Sin embargo, se establecerán también convenios con bancos que ofrezcan créditos para el mejoramiento de vivienda, con bajas tasas de interés y que se puedan vincular a los beneficiarios del plan terrazas, además de programas de educación financiera para los hogares participantes.

En la etapa de obras de intervención de la vivienda si bien la familia podrá hacer veedor de las intervenciones, no estará directamente vinculada con el mejoramiento de la vivienda, puesto que para esto existirá un operador u contratista externo a la familia y a la entidad pública el cual se encarga de realizar los mejoramientos, además, con la revisión y seguimiento de una interventoría y la supervisión de la Caja de la Vivienda Popular.

La asistencia técnica para este tipo de obras será realizada por la CVP y esta misma, por medio de la curaduría pública social, se encargará de expedir las licencias. Por lo cual el trámite será mucho más fácil para las familias y además de forma gratuita.

En tanto que la intervención ya no depende de créditos del sector bancario, al menos para el desarrollo de una fase completa de mejoramiento, el programa queda menos expuesto a las crisis externas y del sistema financiero. Por otro lado, el sector hábitat ha asegurado los recursos de la intervención del plan terrazas para los cuatro años de Gobierno.

En plan terrazas distrital en la versión 2020-2024 a octubre de 2021 ha logrado institucionalizar algunos de los elementos que permiten su funcionamiento como lo son la curaduría pública social, el decreto para asignar los subsidios, el reglamento operativo y otros instrumentos que permiten el funcionamiento de este programa. Además de esto las intervenciones no quedaran supeditadas al código de sismo resistencia.

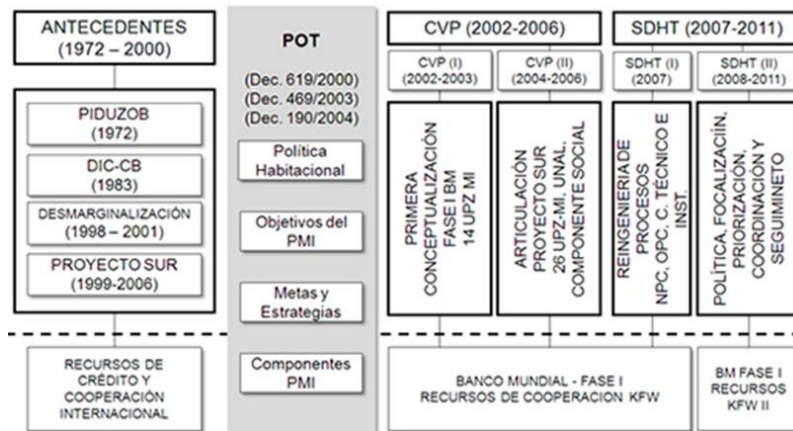
2.2. Programa de Des-marginalización de Barrios.

Durante el período 1998 al 2001 en el PDD “Por la Bogotá que queremos” se plantearon zonas de intervención integral, solventando sus necesidades en acueducto, alcantarillados sanitarios y pluviales, vías, andenes, sardinales, parques, zonas verdes, colegios, hospitales, hogares de bienestar social; programas que fueron acompañados de programas de participación y fortalecimiento comunitarios. Allí se dio una experiencia innovadora de mejoramiento de barrios cuyo objetivo fue contribuir al mejoramiento sostenible de la calidad de vida de la población en mayores condiciones de pobreza en 41 barrios aledaños al Parque Entrenubes en las localidades San Cristóbal, Usme y Rafael Uribe Uribe (SUR). A través de la interrelación de diversos actores en el diseño, la ejecución, el seguimiento, la evaluación y el ajuste de acciones integrales de desarrollo se buscó generar elementos teóricos, metodológicos e instrumentales que aportan a la construcción y puesta en marcha de un modelo replicable de mejoramiento de barrios⁴, a través de una planeación y gestión coordinada, y la participación comunitaria organizada en el marco de una Política Distrital de Hábitat (Documento Conpes 3326) (DNP, 2004). Este programa sirvió como semilla para la germinación de otro, que a la fecha ha logrado consolidarse y conformarse como una de las **políticas urbanas integrales** más completas que tiene la ciudad de Bogotá, nos referimos al *programa de mejoramiento integral de barrios*, el cual reúne más de veinte actores administrativos e institucionales del distrito Capital.

La siguiente ilustración visibiliza la historia del mejoramiento integral en la ciudad, donde se describen cronológicamente las intervenciones desarrolladas en diferentes períodos administrativos de la ciudad. En el esquema se presenta dos grandes momentos, antes y después de la aparición del Programa de Mejoramiento Integral dentro del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). La primera parte recoge los programas que estructuraron las intervenciones realizadas desde 1972, orientadas al mejoramiento de zonas coincidentes con las áreas de origen informal.

⁴ Este es uno de los propósitos del Plan Terrazas Distrital por lo cual se planteó dentro de las metas del PDD actual, Formular e implementar un proyecto Piloto con un esquema de solución habitacional "Plan Terrazas", el cual desde su formulación pretende que replicable no solo en otros periodos de gobierno, sino en otros municipios del país.

Ilustración 3. Cronología de programas para el mejoramiento de asentamientos urbanos de origen informal en Bogotá 1972-2011.



Fuente: (SDHT, 2011)

En Colombia la política pública reciente para el tratamiento de la ciudad informal construida se ha concentrado en el desarrollo de Programas de Mejoramiento Integral de Barrios (PMIB). En Bogotá, la implementación sistemática de los PMIB se dio a partir del año 2000 con la adopción del Plan de Ordenamiento Territorial⁵. En el artículo 109 del POT (Decreto 619 del 2000) se estableció la política de vivienda y como uno de sus objetivos se encuentra estipulado el mejoramiento integral, como una estrategia para reducir el déficit cualitativo de vivienda asociado a condiciones estructurales, de hacinamiento, infraestructura y habitabilidad. El mejoramiento integral quedó establecido en el artículo 286 como uno de los subprogramas cuyo objetivo principal es mejorar la calidad de vida urbana en los sectores informales. Como instrumento para la gestión de estos sectores se creó y estableció en el artículo 374 el tratamiento de “mejoramiento integral” en donde se establecería la delimitación y lineamientos generales de norma urbanística a ser definidos por la reglamentación de las UPZ.

2.3. El programa de Mejoramiento Integral de Barrios de Bogotá – PMIB.

El objetivo general del PMI ha sido garantizar el derecho a la ciudad para aquellos con mayores precariedades (Saldaña, 2015), permitir que los habitantes de los asentamientos de origen informal “accedan a la calidad de vida urbana definida para el conjunto de la ciudad” (Decreto 190 de 2004, Artículo 295). El medio a través del cual se alcanzaría el logro del objetivo ha sido “orientar las acciones de complementación, reordenamiento o adecuación requeridas tanto en el espacio urbano como en las unidades de vivienda” (Ibídem, Artículo 295). El POT estableció cuatro estrategias a través de las cuales se daría la puesta en funcionamiento del PMIB (Ibídem, Artículo 297):

⁵ Decreto 619 del 2000.

- **De planeamiento urbano y de vivienda:** Se definió la necesidad de caracterizar las UPZ objeto de aplicación del programa.
- **De operación y coordinación institucional:** La implementación del programa se basa en la conjunción de las acciones de las distintas entidades distritales, en donde la coordinación se ocupa de orientar las inversiones hacia las zonas que sean definidas y llevar a cabo el seguimiento y evaluación correspondientes.
- **De legalización:** La legalización urbanística es el proceso de incorporar los desarrollos de origen ilegal como parte del suelo urbano del Distrito Capital posibilita la realización de las acciones de mejoramiento integral, teniendo en cuenta la aplicación de los instrumentos previstos frente a este tipo de situaciones de hecho.
- **De participación y concertación:** Esta dirigida a facilitar los procesos de planeación y gestión local, con respecto a la definición de las acciones de mejoramiento y el desarrollo de programas sociales.

Los criterios para la definición de las áreas de actuación del PMI fueron los siguientes:

- Origen ilegal (Artículos 295 y 296).
- Estratificación socioeconómica 1 y 2 (Artículo 296).
- Tratamiento urbanístico de mejoramiento integral (Artículo 299).

En este mismo Decreto compilatorio del POT (DD 190 de 2004) se realizó una división normativa de Bogotá en 112 Unidades de Planeamiento Zonal – UPZ, la cuales contenían las ocho tipologías diferentes de acuerdo con el tratamiento urbanístico. Una de estas ocho clasificaciones fue la mencionada de *Mejoramiento Integral* establecida para las zonas con predominio de procesos de urbanización informal (principalmente en la periferia urbana). De las 112 UPZ que tiene el distrito, 26 UPZ (el 23%) se definieron como UPZ tipo 1 caracterizadas como de *Residencial de Urbanización Incompleta* debido a que en su agregado presentan mayores deficiencias en cuanto a servicios públicos, accesibilidad, equipamientos, espacio público, deterioro de las áreas de la estructura ecológica, precariedad de títulos y de habitabilidad de las viviendas. Estos serían los sectores que a partir de entonces recibirían tratamiento para el Mejoramiento Integral (MI) (Saldaña, 2015).

El Artículo 295 del Decreto 190 de 2004 estableció la delimitación del (Sub)Programa de Mejoramiento Integral en el Plano N° 19 referente al Programa de Vivienda de Interés Social (Plano N° 22 del Decreto 469 de 2003), el cual pese a lo definido en el Artículo 296 del mismo Decreto 190 de 2004 sobre la priorización de las UPZ tipo 1, excluyó las UPZ tipo 1 de: Suba (Suba), Engativá (Engativá), Corabastos (Kennedy), Tunjuelito (Tunjuelito), 20 de Julio (San Cristóbal) y Las Cruces (Santafé) (SDHT, 2017). La incongruencia entre el texto del articulado y la cartografía anexa ha entorpecido la operación programa, además de que las razones para la exclusión de las seis UPZ tipo 1 de la delimitación del PMI en la cartografía anexa de la revisión del POT no son claras.

A continuación, se presenta un resumen de la operación e implementación del PMIB en los diferentes periodos de gobierno desde las disposiciones del POT6.

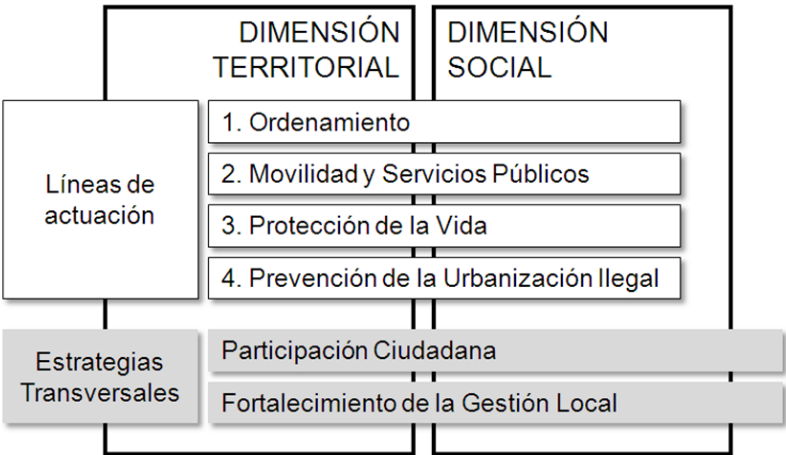
2.3.1. El PMI en la Caja de la Vivienda Popular, primer periodo (2002-2003).

En el marco del PDD “Bogotá para vivir todos del mismo lado” se definió la matriz institucional sobre la cual operaría el PMI mediante el Decreto 124 de 2002 que asignó a la Caja de la Vivienda Popular –CVP- la coordinación del programa, ocupándose de diseñar e implementar el esquema para la ejecución y seguimiento a las acciones de diferentes entidades distritales, orientando la territorialización de los recursos de inversión. Este primer periodo recoge la experiencia que venía del programa de “Desmarginalización” para iniciar la puesta en marcha del PMI, y asimismo se liga la operación a la ejecución del *Proyecto SUR con Bogotá*.

La coordinación del PMI por parte de la CVP permitió finalizar la ejecución del crédito para el “Proyecto de Servicios Urbanos para Bogotá” armónicamente en la construcción de los Corredores de Movilidad Local como parte del sistema de cuencas alimentadoras del sistema de trasporte masivo “Transmilenio”, y el fortalecimiento institucional del –DAPD-, del Departamento Administrativo del Medio Ambiente –DAMA- y de la propia Caja de la Vivienda Popular.

El esquema de gestión del programa se estructuró en dos dimensiones: territorial y social; así mismo, se plantearon dos estrategias transversales, una de participación ciudadana y otra de fortalecimiento de la gestión local, que operaron bajo cuatro líneas de actuación: (I) Ordenamiento, (II) Movilidad y Servicios Públicos (III) Protección de la Vida y (IV) Prevención de la Urbanización Ilegal.

Ilustración 4. Esquema de operación del PMI en la CVP (2002-2003)



Fuente: SDHT, 2011.

6 Esta sección presenta algunos de los contenidos desarrollados en el DTS para la formulación del PMIB 2016-2020. (SDHT, 2017)

De este programa surgió en la ciudad un proceso de planificación zonal para las 26 UPZ de MI que se denominó *Corredores de Movilidad Local* –CML– para la operación del sistema de alimentación de la red troncal del sistema de transporte Transmilenio. La estrategia transversal de participación ciudadana contó con los objetivos de aumentar la capacidad de gestión colectiva, la cultura democrática y el capital social, estableciendo tres líneas de trabajo: cultura ciudadana, fortalecimiento de organizaciones sociales, convivencia y seguridad ciudadana.

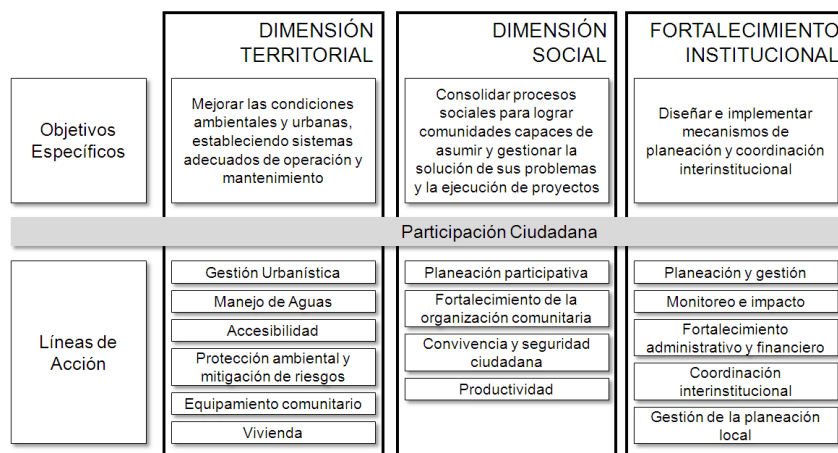
Con base en el esquema de operación descrito, se gestó la modificación del Artículo 109 del Decreto 619 de 2000 por parte del Artículo 122 del Decreto 469 de 2003, teniendo que el texto del Artículo 158 del Decreto 190 de 2004 se ajustó para hacer referencia explícita a las dos dimensiones del programa (territorial y social) y las dos estrategias transversales (Participación ciudadana, y Coordinación interinstitucional y fortalecimiento de la gestión local).

2.3.2. El PMI en la Caja de la Vivienda Popular, segundo periodo (2004-2006).

En el marco del PDD “*Bogotá sin Indiferencia*” de Luis Eduardo Garzón se desarrolló una segunda etapa del PMI bajo la coordinación de la CVP, ya bajo las disposiciones de la revisión del POT (Decreto 469 de 2003), el esquema de operación cambió definiéndose en tres grandes ejes:

1. **Dimensión territorial:** Ligada a la implementación de acciones de gestión urbanística (legalización), y la ejecución de obras de manejo de aguas (acueducto y alcantarillado), accesibilidad (vial), protección ambiental y mitigación de riesgos, así como equipamientos comunitarios y vivienda
2. **Dimensión social:** Este eje antes aunado a los procesos de apropiación y sostenibilidad social de las intervenciones físicas, se lo equiparó al desarrollo de la estrategia transversal de participación ciudadana.
3. **Fortalecimiento institucional:** La segunda estrategia transversal fue equiparada a un tercer eje del programa, en donde los procesos de planeación, monitoreo, gestión administrativa y financiera, coordinación interinstitucional y articulación con el sector local definieron líneas de acción.

Ilustración 5. Esquema de operación del PMI en la CVP (2004-2006)



Fuente: SDHT, 2011.

Los aspectos ligados a la participación ciudadana se fortalecieron significativamente en parte gracias a los enfoques que estaban siendo aplicados en la implementación del *Proyecto SUR con Bogotá*, teniendo que para hacer posible su operación fueron conformados los *Núcleos de Participación Ciudadana* –NPC– compuestos por profesionales técnicos y sociales que desde los territorios promovieron la planeación participativa, la gestión comunitaria, el control social y la sostenibilidad de las obras. NPC posibilitaron la elaboración de “planes zonales” en donde las comunidades identificaron y priorizaron sus necesidades expresadas en las Obras con Participación Ciudadana –OPC, siendo estas una réplica del esquema de **Obras con Saldo Pedagógico –OSP–**.

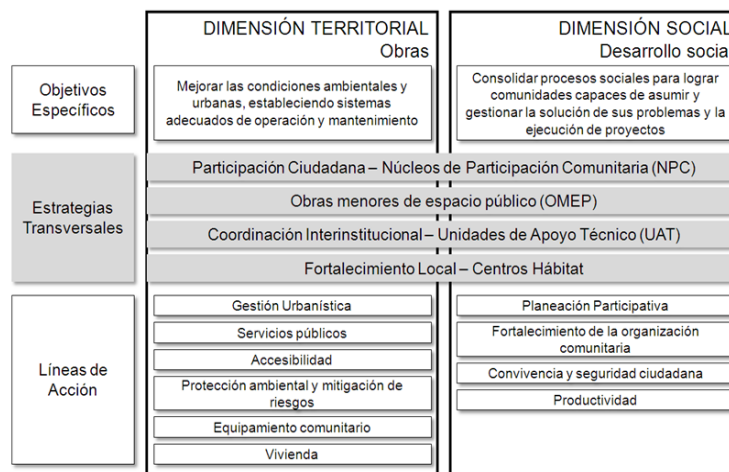
Para el desarrollo de los informes finales del Proyecto Sur, la cooperación alemana y la Caja de la Vivienda Popular contrataron con la Universidad Nacional de Colombia –UNAL– la elaboración del *“Estudio de conceptualización del mejoramiento integral de barrios”* cuyo fin fue orientar al gobierno de la ciudad en la continuación de la acción pública sobre la materia, haciendo sistematización de las diferentes experiencias de mejoramiento integral en la ciudad Bogotá hasta ese momento. En el año de 2006 finalizó la implementación del Proyecto SUR con Bogotá, y así mismo fue promulgado el Acuerdo 257 de 2006 mediante el cual se efectuó la reforma a la estructura y funcionamiento a la administración distrital, creándose como sector administrativo de coordinación al Sector Hábitat con la Secretaría Distrital del Hábitat como entidad cabeza de sector.

La coordinación del Programa de Mejoramiento Integral, principalmente su formulación fue entregada por la CVP a la SDHT, iniciando un nuevo periodo en el cual las actividades de la CVP como entidad adscrita, se encontrarían bajo los parámetros de política establecidos por la SDHT.

2.3.3. El PMI en la Secretaría Distrital del Hábitat, primer periodo (2007-2011).

El esquema de operación bajo las disposiciones del PDD “*Bogotá Positiva*” volvió a las dos dimensiones contenidas en la Política Habitacional del POT (territorial y social), mientras que se establecieron cuatro estrategias transversales a ambas dimensiones, estas se muestran en la siguiente ilustración.

Ilustración 6. Esquema de operación del PMI en la SDHT (2007-2011)



Fuente: SDHT, 2011.

Los Núcleos de Participación Ciudadana –NPC- fueron concebidos como “espacios de interlocución y consulta entre entidades y actores sociales que permitan desarrollar mecanismos de articulación social a la gestión institucional sobre aspectos de ordenamiento y mejoramiento urbano a escala zonal que fomenten el trabajo colectivo y control social, en concordancia con el Acuerdo 13 de 2000” (Literal C, Numeral 2, Artículo 59, Decreto 190 de 2004); por su parte las *Obras Menores de Espacio Público*–OMEP- fueron una reinterpretación de las OSP y de las OPC, continuando con una concepción cuyo objetivo es fortalecer las organizaciones comunitarias para que sean capaces de implementar sus propios proyectos de desarrollo en asocio con las entidades públicas y privadas; la Unidad de Apoyo Técnico – UAT- fue un espacio de coordinación técnica interinstitucional con el fin de unificar procedimientos, orientar y canalizar la inversión de las entidades distritales, implementar esquemas de articulación y seguimiento interinstitucional e intersectorial para facilitar la intervención integral en los territorios. La UAT fue una respuesta a las disposiciones del Decreto 546 de 2007 a través del cual se reglamentaron las comisiones intersectoriales del Distrito Capital, entre ellas la de “Gestión habitacional y mejoramiento integral de asentamientos humanos”; finalmente los Centros Hábitat fueron instalaciones en las cuales se desarrolló tanto la articulación con las Alcaldías Locales en el territorio mismo, como la prestación de servicios de atención al ciudadano no solamente por parte de la SDHT, sino del Sector Hábitat como un todo.

Surge la iniciativa por parte del Instituto Distrital de Participación y Acción Comunal–IDPAC- (antes DAACD) de adelantar una segunda fase del Proyecto SUR con Bogotá, de manera que fue así como nació el “Programa Sur de Convivencia” el cual se convertiría en un complemento al PMI en su dimensión social (convivencia y seguridad ciudadana), para extenderse en una segunda etapa a las áreas faltantes de las localidades de San Cristóbal, Usme y Rafael Uribe U., y en una tercera a las localidades de Ciudad Bolívar y Bosa. El Programa Sur de Convivencia se ejecutaría a lo largo de 2008 y 2009 con el apoyo financiero de recursos de cooperación internacional a través del KFW.

Ilustración 7. Inauguración de obras de Mejoramiento Barrial *Bogotá Positiva*.



Fuente: CVP, Dirección de Mejoramiento de Barrios 2011.

A nivel nacional en el 2008 se produce por parte de la Presidencia de la República junto al Departamento Nacional de Planeación –DNP– el documento “Visión Colombia II Centenario - 2019”, el cual sienta principios de orientación de las políticas públicas de las entidades territoriales a medio y largo plazo para el desarrollo económico y social. En este documento se lanza la estrategia “Construir ciudades amables” donde se propone no solamente el reto de planificar adecuadamente las áreas urbanas futuras, sino de intervenir las existentes haciendo énfasis en la prevención de la conformación de nuevos asentamientos precarios y en la mejora de las condiciones de los presentes, posicionando por esta vía el mejoramiento integral como aspecto clave de la política urbana nacional.

A través del documento CONPES 3305 de 2004 (*Lineamientos para optimizar la política de desarrollo urbano*) y en especial del documento CONPES 3604 de 2009 (*Lineamientos para la consolidación de la política de mejoramiento integral de barrios*) el gobierno nacional en cabeza del DNP reitera este propósito, ligando la mejora en estos asentamientos a una estrategia de reducción de la pobreza, considerada de manera multidimensional, retomando la experiencia de Bogotá y Medellín como ejemplo para otras ciudades del país. El Distrito por medio del Plan Terrazas Distrital de nuevo está logrando acercamientos con el Gobierno Nacional e intentando vincular este programa con otros de orden nacional como *Casa Digna Vida Digna* del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, a partir de modelos de financiación

complementarios para los mejoramientos de vivienda, lo anterior se evidenciará en el capítulo de Formulación.

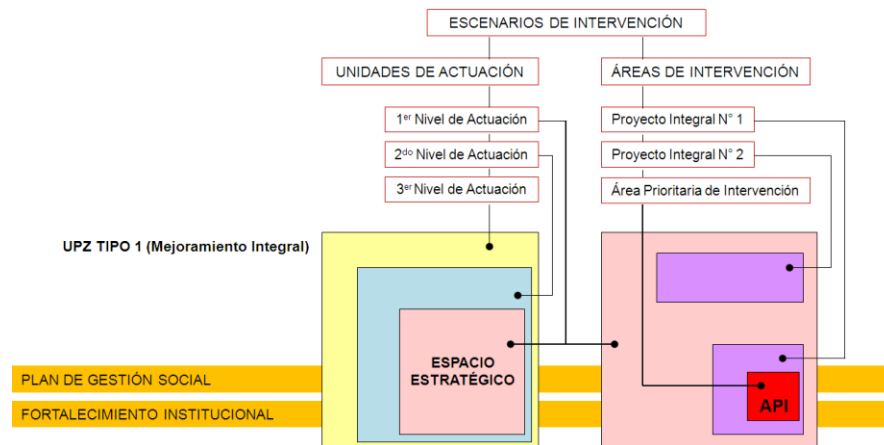
La SDHT en 2011 produjo el documento de “Lineamientos de Política de Intervención para el Mejoramiento Integral” en donde se dio respuesta a la finalización de un periodo en el que, entre otras cosas contó con recursos provenientes del crédito externo y de cooperación internacional, incluyendo los aprendizajes del PMIB en su articulación con otros mencionados aquí, como el Proyecto SUR con Bogotá y Programa Sur de Convivencia, así como de la operación del PMI en la Caja de la Vivienda Popular, su traspaso a la SDHT y las perspectivas y recomendaciones de en torno al mejoramiento integral de la política urbana nacional.

2.3.4. El PMI en la Secretaría Distrital del Hábitat, segundo periodo (2012-2015).

En el marco del Plan de Desarrollo Distrital “*Bogotá Humana*” se estableció la intervención del *Programa de Mejoramiento Integral de Barrios de Bogotá –PMIBB-* bajo el modelo establecido por el documento de “Lineamientos de Política de Intervención para el Mejoramiento Integral”, el cual fijó cuatro procesos a través de los cuales se desarrollaría:

- **Formulación:** Se definió como una de las principales estrategias *la focalización* siendo necesario concentrar la acción del PMI.

Ilustración 8. Modelo de intervención del PMIB en la SDHT (2012-2015).

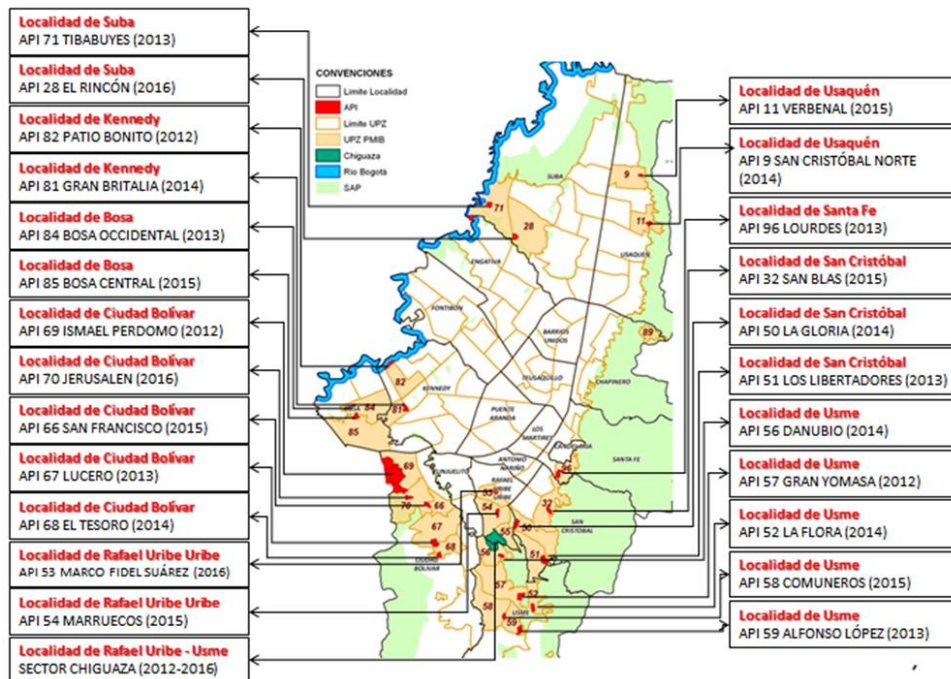


Fuente: SDHT, 2012.

La focalización continuó definiendo *Proyectos Integrales* al interior del Espacio Estratégico como polígonos donde se dan las condiciones para generar acciones en los seis componentes del PMI definidos en el POT. Los Proyectos Integrales para poder lograr su objetivo necesitaban de áreas extensas que requerían amplios recursos para su intervención, bajo estas circunstancias fueron constituidas las 24 Áreas Prioritarias de Intervención -API- como las áreas más deficitarias al interior de los Proyectos Integrales.

7Uno de los Proyectos Integrales denominado “Sector Chiguaza” (UPZ Diana Turbay completa y la parte norte de la UPZ Danubio) fue conservado a esta escala sin bajar a la de API, como proyecto experimental de intervención

Ilustración 9. Áreas Prioritarias de Intervención -API- del PMIB Bogotá Humana



Fuente: SDHT, 2012.

- **Coordinación:** El proceso de coordinación interinstitucional el cual desarrolla una de las dos estrategias transversales del PMI fue contemplado bajo este modelo de operación como ligado al desarrollo de las actividades de la llamada *Mesa de trabajo para el Mejoramiento Integral de los asentamientos humanos del Distrito Capital –MMI-*.
- **Seguimiento:** el seguimiento estuvo orientado a generar alertas frente a los procedimientos que no estuvieran presentando dificultades, y a brindar insumos para la evaluación de la intervención.
- **Gestión social:** La estrategia de participación ciudadana y gestión social tuvo como objetivo generar procesos de construcción social del territorio en contextos urbanos y rurales con los pobladores y organizaciones sociales, buscando la concertación con la administración y actuando en tres líneas:

Línea 1. Proceso de lectura y apropiación territorial.

Línea 2. Procesos participativos para la sostenibilidad.

Línea 3. Proceso de coordinación a nivel local.

bajo esta modalidad, contando con una extensión de entre 10 y 12 veces la dimensión de un API promedio y la particularidad de haber sido programado para una intervención permanente durante toda la vigencia del PDD “Bogotá Humana”, mientras que las API convencionales tuvieron una programación anual de intervención.

Ilustración 10. Inauguración de obras de Mejoramiento Barrial *Bogotá Humana*.



Fuente: SDHT, 2015.

2.3.5. El PMIB en la Secretaría Distrital del Hábitat, tercer periodo (2016-2019).

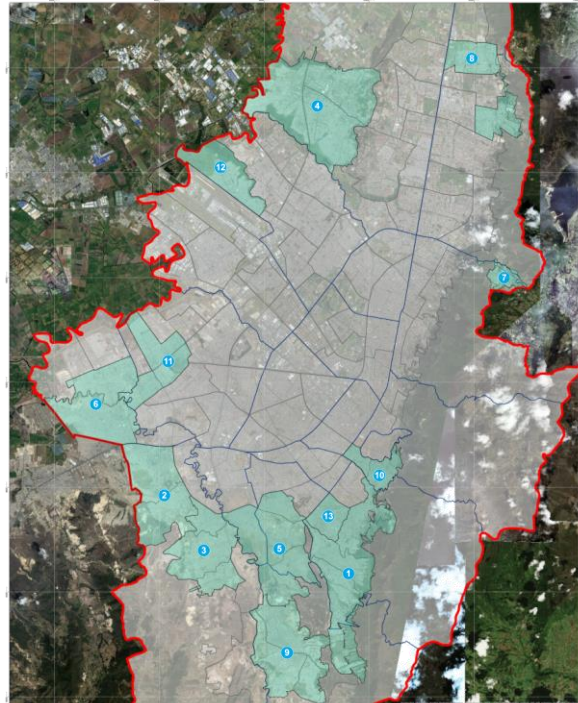
En el PDD “*Bogotá mejor para todos*” su Pilar 2- Democracia Urbana se estableció las *Intervenciones integrales del hábitat* como una oportunidad para mejorar la accesibilidad de todos los ciudadanos a un hábitat y vivienda digno, a través de intervenciones para el desarrollo, recuperación, mejoramiento, transformación, embellecimiento y apropiación en la ciudad y sus bordes. De esta manera, la SDHT dio lugar a la formulación de 13 Intervenciones Integrales de Mejoramiento, para lo cual recurrió al agrupamiento de las 26 UPZ tipo 1 y determinar cuáles de estos agrupamientos serían intervenidos. Finalmente bautizó sus intervenciones como *Territorios con Oportunidad*.

Los Territorios con Oportunidad establecidos a través del agrupamiento de las UPZ tipo 1 fueron los siguientes:

- **Cerros suorientales:** UPZ San Blas (San Cristóbal), La Gloria (San Cristóbal), Los Libertadores (San Cristóbal) y La Flora (Usme).

- **Ciudad Bolívar - Soacha:** UPZ Ismael Perdomo (C. Bolívar) y Jerusalén (C. Bolívar).
- **Ciudad Bolívar - Cable:** UPZ San Francisco (C. Bolívar), Lucero (C. Bolívar) y El Tesoro (C. Bolívar).
- **Suba:** UPZ Suba (Suba), El Rincón (Suba) y Tibabuyes (Suba).
- **Tunjuelo central:** UPZ Diana Turbay (Rafael Uribe U.), Marruecos (Rafael Uribe U.), Marco Fidel Suárez (Rafael Uribe U.), Danubio (Usme) y Tunjuelito (Tunjuelito).
- **Bosa:** UPZ Bosa Central (Bosa) y Bosa Occidental (Bosa).
- **San isidro:** UPZ San Isidro (Chapinero).
- **Cerros nororientales:** UPZ Verbenal (Usaquén) y San Cristóbal Norte (Usaquén).
- **Usme - Tunjuelo:** UPZ Gran Yomasa (Usme), Comuneros (Usme) y Alfonso López (Usme).
- **Centro:** UPZ Las Cruces (Santafé) y Lourdes (Santafé).
- **Kennedy - Metro:** UPZ Corabastos (Kennedy), Gran Britalia (Kennedy) y Patio Bonito (Kennedy).
- **Engativá:** UPZ Engativá (Engativá).
- **20 de Julio:** UPZ 20 de Julio (San Cristóbal).

Ilustración 11. Delimitación de los Territorios con Oportunidad SDHT.



Fuente: SDHT, 2016.

Para desarrollar la propuesta del programa se establecieron cinco etapas:

- **Habitarte:** Un programa de transformación de los entornos barriales y comunitarios basado en uno desarrollado en la administración anterior denominado *Barrios de Colores*, los cuales a través del arte y el color se pretende lograr efectos sociales positivos, convirtiéndose la pintura en un vehículo transformador que contribuya a generar espacios de participación, diálogo, apropiación y sentido de pertenencia en las comunidades, dado que el embellecimiento de las fachadas genera espacios de encuentro y trabajo solidario contribuyendo de manera directa a mejorar la convivencia y la generación de puntos de encuentro para la concertación social.
- **Planeación participativa:** El objetivo fue acompañar a la comunidad en el proceso de priorización de los proyectos propuestos en la formulación de las Intervenciones Integrales de Mejoramiento y generar empoderamiento de los líderes locales, integrando el análisis institucional y comunitario de las condiciones sociales, físicas, económicas y culturales, priorizando las intervenciones en el marco de criterios de beneficio colectivo, conectividad, continuidad, desarrollando un encuentro apoyado por líderes locales en el cual se socialice el resultado del ejercicio de priorización.
- **Estudios y Diseños:** Una vez realizado la priorización de los proyectos y la socialización estos ante la comunidad, se elaboraban los pliegos para la licitación de los estudios y diseños definitivos de las intervenciones a ejecutarse, los cuales tomaban por priorización la realizada por la comunidad.
- **Ejecución de obras:** Una vez culminado el proceso de estudios y diseño y surtido el proceso de licitación para la ejecución de obras, se procedía con las mismas teniendo en cuenta criterios como: Vinculación de mano de obra local, manejo de impactos negativos con la comunidad, conformación de veedurías ciudadanas.
- **Seguimiento y evaluación:** El seguimiento de las intervenciones del Programa de Mejoramiento Integral se dirige a la generación de alertas acerca de las acciones y actividades que presentan dificultades para su correcta ejecución, permitiendo tomar los correctivos pertinentes de forma coordinada y pronta. Por otra parte, la evaluación técnica y social permitía identificar posteriormente a la finalización de la intervención los resultados en términos de elevación de la calidad de vida urbana y la gestión de los diferentes procesos desarrollados para el ajuste de la estrategia de operación de cara a nuevas ejecuciones.

2.4. Lecciones aprendidas en los diferentes periodos y útiles para PTD.

Al igual que el programa de *Desmarginalización de Barrios*, el PTD establecerá zonas de intervención integral prioritarias, sobre las cuales se concentrará el mejoramiento progresivo de las viviendas. Las intervenciones serán acompañadas de programas de participación y fortalecimiento comunitarios.

Los criterios para la definición de las áreas de actuación del PTD se basaron en los establecido en el Programa de Mejoramiento Integral de barrios, entre estos; ser de Origen informal, estar clasificado

como vivienda de interés social o estratificación socioeconómica 1 y 2 y tener tratamiento urbanístico de mejoramiento integral.

Al igual que lo desarrollado en el PMI de la Caja de la Vivienda Popular, en el periodo (2002-2003) “*Bogotá para vivir todos del mismo lado*” el esquema de gestión del programa PTD tuvo en cuenta las dos dimensiones planteadas por este: territorial y social. Y adicionalmente incorpora el tercer eje de fortalecimiento institucional que se incorporó en el PMI de la CVP, en el periodo (2004-2006) “*Bogotá sin Indiferencia*”, además de ese periodo retoma experiencia en ese entonces denominada *Núcleos de Participación Ciudadana* –NPC- en donde equipos de profesionales técnicos y sociales desde los territorios promoven la planeación participativa, la gestión comunitaria, el control social y la sostenibilidad de las obras.

Del periodo (2012-2015) “*Bogotá Humana*” se retomaron las estrategias de focalización reconociendo la necesidad concentrar la acción del programa. Para el Plan Terrazas Distrital se involucra no solo el *enfoque diferencial* sino también, y de acuerdo con los lineamientos del PDD, *Un Nuevo Contrato Social para el Siglo XXI*, encontrar mecanismos que ataquen la feminización de la pobreza, los antecedente recogidos para la formulación de la focalización del PTD se encuentran en otro apartado de este capítulo, y puntualmente el desarrollo de la focalización se encuentra en al Diagnóstico y la propuesta de la misma en el capítulo de Formulación. De los resultados de este periodo donde se crea también la *Mesa de trabajo para el Mejoramiento Integral de los asentamientos humanos del Distrito Capital* –MMI-, los avances y planeación del PTD serán llevados a esta mesa distrital o la que haga sus veces.

El Plan Terrazas si bien es un programa fundamentalmente de mejoramiento de vivienda, dentro de su concepción también plantea generar procesos de re densificación responsable, lo cual implica generar de manera integral elementos y soportes de espacio público, la especificidad sobre estos se desarrollará en el capítulo de formulación, sin embargo la esencia de la propuesta recupera de los últimos dos periodos de implementación del PMIB elementos como *Barrios de Colores* y *Habitarte*, acciones de transformación de los entornos barriales que al dar embellecimiento de las fachadas y espacios de encuentro genera trabajo solidario y mejora la convivencia y la generación de puntos de encuentro para la concertación social, el PTD buscara realizar intervenciones similares a través de estrategias como *Urbanismo Táctico* y *Calles Completas*, no solo para el embellecimiento de los espacios sino como estrategia de gestión social para fomentar la participación y acción comunitaria y además generar impactos positivos sobre la seguridad en los barrios.

2.5. Antecedentes normativos a nivel Nacional y Distrital.

2.5.1. Normatividad Nacional.

Mediante la Ley 1848 de 2017 se expidieron normas en materia de formalización, titulación y reconocimiento de las edificaciones de los asentamientos humanos, de predios urbanos, entre otra serie de disposiciones que buscan orientar las intervenciones de edificaciones de origen informal.

De las principales disposiciones de la Ley se destaca la incorporación de la definición, desde el punto de vista legal, del *acto de reconocimiento de edificaciones*, como una actuación por medio de la cual el curador

urbano o la autoridad municipal o distrital competente para expedir licencias de construcción; declara la existencia de los desarrollos arquitectónicos que se ejecutaron sin obtener previamente la respectiva licencia, siempre y cuando cumplan con el uso previsto por las normas urbanísticas vigentes y que la edificación se haya concluido como mínimo cinco (5) años antes de la solicitud del reconocimiento, al momento de la entrada en vigencia de dicha Ley.

Así, el reconocimiento de edificaciones se mantiene como una actuación a cargo de las autoridades urbanísticas, que no se enmarca en la noción tradicional de licencia urbanística, para la cual la Ley reconoció un carácter diferencial tratándose de edificaciones en asentamientos humanos de origen informal.

Adicional a esto, en sus artículos 8 y 9 se reglamentaron las condiciones relacionadas con la implementación de la entonces denominada “Curaduría Cero”, allí se buscaba que en los municipios y distritos que, las solicitudes de reconocimiento de edificaciones de vivienda de interés social que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística fueran tramitadas ante la oficina de planeación o la entidad del nivel central o descentralizado de la rama ejecutiva del municipio o distrito que defina el alcalde mediante acto administrativo aun cuando contarán con la figura del Curador Urbano. Para el efecto debía adoptarse una política pública de legalización de asentamientos humanos, condición a partir de la cual se podía establecer la denominada “Curaduría Cero”.

A pesar de las intenciones de la Ley, la implementación de la “Curaduría Cero” no fue la esperada. El Viceministerio de Vivienda del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio –MVCT- expidió en su momento la circular 2018EE0047264 con la cual dicto lineamientos sobre el “reconocimiento de la existencia de edificaciones” y la “Curaduría Cero”, creada por la Ley 1848 de 2017. Si bien la Circular fue dejada sin efecto por el MVCT mediante la Circular 2018EE0059291, este documento precisó diferentes aspectos de relevancia para la “Curaduría Cero”, que inciden necesariamente en la iniciativa de “Curaduría Pública Social” de la administración distrital, componente del PTD, en los siguientes aspectos:

- Preciso que “Curaduría cero” es una “denominación” que la Ley le ha otorgado a la dependencia que debe realizar los reconocimientos de las viviendas de interés social que hubieren sido objeto de legalización urbanística, y que en tal sentido dicha competencia puede ostentarla tanto la Secretaría de Planeación, como las entidades del nivel central o descentralizado de la rama ejecutiva del municipio o distrito, según defina el alcalde mediante acto administrativo, sin que ésta constituya una institución independiente, que requiera ser creada como una entidad adicional o diferente por parte de la autoridad municipal o distrital.
- Aclaró que la “Curaduría cero” no puede asimilarse a la “Curaduría urbana”, en razón a que ésta última implica el ejercicio de una función pública para la verificación del cumplimiento de las normas urbanísticas y de edificación vigentes en el distrito o municipio, a través del otorgamiento de licencias urbanísticas, mientras que en la denominada “Curaduría cero” solo se adelanta el trámite del “reconocimiento de vivienda en asentamientos legalizados”.
- Indicó que la figura del “curador cero” es diferente a la del “curador urbano”, toda vez que la “denominación del curador cero” sólo es aplicable a la dependencia que realice el reconocimiento de las viviendas ubicadas en barrios legalizados, por lo que, para realizar esta labor, no es necesario

crear una institucionalidad o figura diferente al secretario de planeación o la entidad que ejerza esta función.

- Quienes se encarguen de suscribir los actos administrativos con los que se declara la existencia y se realiza el reconocimiento de viviendas de interés social en asentamientos humanos que hayan sido objeto de legalización urbanística, no están sometidos al cumplimiento de los requisitos de los curadores urbanos, ni a la presentación de un concurso Público de méritos que establece la Ley 1796 de 2016 y el Decreto 1077 de 2015.
- Señaló que la "*curaduría cero*" lleva implícita una *condición de gratuidad* que le facilita a las personas el acceso a la administración pública, en procura de la satisfacción de sus pretensiones consistentes en obtener entre otros beneficios, el acto de reconocimiento de la edificación, para que con él se legalice y regularice su situación urbanística, sin que las condiciones personales de índole económica puedan coartar tal derecho.
- Indicó además que para el ejercicio de esta función, la entidad deberá contar con personal técnico, jurídico y operativo debidamente capacitado que permita tramitar, recibir, revisar, responder y expedir los actos de reconocimiento de las vivienda de interés social ubicadas en barrios legalizados, los cuales tienen a su vez la obligación de establecer, si es del caso, las obligaciones para la adecuación o reforzamiento estructural de la edificación a las normas de Sismoresistencia que les sean aplicables en los términos de la Ley 400 de 1997, su reglamento y las normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan.

Con posterioridad a la expedición de la Ley 1848 de 2017, el Decreto Ley 2106 de 2019 mediante los artículos 122 y 123, respectivamente, modificó los artículos 8 y 9 de la Ley 1848 de 2017. Estas modificaciones se concentraron en tres (3) aspectos:

- Eliminó la denominación de "*Curaduría Cero*".
- Limitó las actuaciones al trámite del reconocimiento de edificaciones de las viviendas de interés social que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística. En todos los casos, dichos procedimientos se deben adelantar sin costo para el solicitante.
- Descartó la adopción de la Política Pública de Legalización de asentamientos humanos como condición previa para asumir las competencias por parte de los alcaldes del trámite de reconocimiento de edificaciones, limitándose a establecer que le correspondía a las oficinas de planeación municipal o distrital, o la entidad que haga sus veces, apoyar técnicamente a los interesados en adelantar el reconocimiento de las viviendas de interés social que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística, en especial, lo relacionado al levantamiento arquitectónico de la construcción y el peritaje técnico.

Además de esto, con ocasión de la expedición del Decreto Ley 2106 de 2019, se eliminó el plazo de noventa (90) días para adoptar la política pública de legalización de asentamientos humanos, por lo cual a partir del Decreto Ley 2106 de 2019 les corresponde a los alcaldes de los municipios y distritos incluso aquellos que cuenten con la figura del curador urbano, tramitar el reconocimiento de edificaciones de las

viviendas de interés social que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística, garantizando que dicho procedimiento se adelante sin costo para el solicitante.

Posteriormente, mediante el artículo 30 de la Ley 2079 de 2021, se modificó el artículo 122 de la Ley 2106 de 2019, precisando que:

- Los alcaldes de los municipios y distritos que cuenten con la figura del curador urbano, mediante acto administrativo, deberán asignar en las oficinas de planeación municipal o distrital o en las entidades del nivel central o descentralizado de la rama ejecutiva del municipio o distrito que este defina, la competencia para conocer las solicitudes de reconocimiento de edificaciones de las viviendas de interés social y usos complementarios que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística.
- Los alcaldes de los municipios y distritos que cuenten con la figura de curador urbano también podrán conferir la función del trámite, estudio y expedición de los actos de reconocimiento de las viviendas de interés social y usos complementarios que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística a particulares que ejerzan funciones públicas, siempre y cuando para ello se suscriba el correspondiente convenio.
- Una vez la competencia sea asignada, en las oficinas de planeación o en las entidades del nivel central o descentralizado de la rama ejecutiva del municipio o distrito o mediante convenio con particulares que ejerzan funciones públicas, el trámite será adelantado sin costo para el solicitante.

2.6. Antecedentes de priorización y focalización en programas similares.

El Plan Terrazas se plantea como una estrategia integral que incluye un conjunto de acciones físicas, sociales, ambientales, económicas y jurídicas que tendrán un impacto en la calidad de vida en la población beneficiaria. Por ello, el análisis de la SDHT incorpora información de estrategias similares al Plan Terrazas y sus efectos en cuanto a alcance y pertinencia de los criterios de focalización usados con anterioridad.

Como se vio previamente, la experiencia del Plan Terrazas implementado por el BCH en Colombia a finales de la década los años 70 y principios de los 80 no tuvo el éxito esperado y en pocos años se desmontó debido a algunos factores encontrados en análisis posteriores, algunos adicionales a los ya mencionados, son los siguientes: (i) se observó que pocos hogares estuvieron dispuestos a asumir la carga financiera del pago mensual de un crédito hipotecario, principalmente por cuenta de su condición de bajos ingresos e informalidad laboral; (ii) la financiación ofrecida por el BCH, a pesar de tener unas condiciones diferentes a las tradicionales, no proporcionaba las facilidades suficientes para que los hogares encontraran el incentivo para acceder y (iii) la asistencia técnica brindada en el marco del programa tuvo resistencia por parte de los hogares, dado que estos querían aprovechar toda el área de la vivienda mientras que, desde lo técnico, se recomendaba una distribución y ubicación de las intervenciones que generara espacios dignos y suficientes para su desarrollo integral (Avellaneda, 2006).

Dentro de los antecedentes se analizó una estrategia implementada en México, en el marco del Programa Ahorro, Subsidio y Crédito para la vivienda progresiva llamada "Tu Casa", implementado por el Fondo Nacional de Habitaciones Populares - FONHAPO. En el marco de este programa se otorgan subsidios destinados al mejoramiento progresivo de la vivienda, condicionados a un requisito de ahorro previo. La evaluación de impacto realizada al programa (UNAM, 2003) identificó algunos factores por mejorar en materia de focalización poblacional: (i) los beneficios del programa tuvieron una tendencia a concentrarse en hogares con “menor” nivel de pobreza, dado que el requerimiento de ahorro impidió que población de la base piramidal de ingresos puedan acceder; (ii) la información de ingresos es reportada por el mismo hogar lo que generó que existiera un sub-reportaje (reportaban menores ingresos a los reales) pensando en aumentar la probabilidad de ser beneficiarios y (iii) el sistema de asignación establecía un puntaje según algunas características de hogar (también auto reportadas), que podía ser complicado y terminaba generando errores de inclusión.

Por otra parte, se revisó algunas experiencias en Colombia, vigentes actualmente, sobre focalización en programas de mejoramiento de vivienda. Por ejemplo, se encuentra en ejecución el programa Casa Digna Vida Digna –CDVD-, implementado por el MVCT, y que permite una cofinanciación de las intervenciones con entidades territoriales. En la modalidad de mejoramiento de vivienda, los requisitos para que los hogares accedan a los beneficios son los siguientes:

- Propietarios, o a quienes demuestren posesión de un inmueble con al menos 5 años de anterioridad a la postulación del subsidio.
- No haber sido beneficiado de otro tipo de subsidio familiar de vivienda.
- No ser propietarios de otra vivienda.

Conocer los criterios de focalización del programa CDVD tiene una relevancia especial en este contexto, dado que el Plan Terrazas Distrital contempla, como se verá en el capítulo de formulación, una opción de cofinanciación con el Gobierno Nacional a partir de este programa. Por ello, los hogares que sean beneficiados con esta concurrencia de recursos deberían cumplir con los criterios de ambos programas.

Por último, se encontró el programa de mejoramiento de vivienda que se desarrolla en cabeza de Prosperidad Social del gobierno nacional, cuyos criterios de focalización son mucho más específicos y enfocados en características de pobreza y vulnerabilidad de los hogares, tales como: población vinculada a la estrategia *Red Unidos*, población víctima del conflicto armado que se encuentre en estado “incluido en el RUV8” (cuyo hecho victimizante sea el desplazamiento forzado), población que se encuentre en los rangos de SISBEN – Metodología III determinados por la reglamentación, población perteneciente a comunidades indígenas y finalmente hogares de las Madres Comunitarias del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar –ICBF.

8 Registro Único de Víctimas.

Ilustración 12. El modelo de priorización que se aplicará, en los casos en los que la demanda de intervenciones supere la capacidad de intervención por vigencia, tiene en cuenta un modelo diferencial e interseccional que prioriza a los hogares con más condiciones de vulnerabilidad.



Fuente: Taller de Cartografía Social, CVP Dirección de Mejoramiento de Barrios, 2014.

2.6.1. Antecedentes normativos focalización

Este documento se enmarca principalmente en el Decreto 145 de 2021, que tiene por objeto “Adoptar lineamientos para promover soluciones habitacionales con el fin de facilitar a los hogares vulnerables del Distrito Capital el acceso a una vivienda digna, que contribuya a la disminución de los factores que mantienen o acentúan sus condiciones de vulnerabilidad.” En el Decreto 145 se disponen las soluciones habitacionales para las cuales se define la metodología de focalización y priorización poblacional del presente documento.

La focalización de los programas sociales se puede entender como la orientación del gasto público a determinados grupos de personas, con unas características dadas, con el fin de solucionar una necesidad o carencia (Departamento Nacional de Planeación, 2007). En este sentido, en Colombia existe un marco jurídico que señala algunos lineamientos bajo los cuales se deben determinar los criterios para realizar la focalización de políticas públicas.

En efecto, las leyes 715 de 2001 y 1176 de 2007 establecen definiciones y delegación de responsabilidades en la conformación de instrumentos de focalización de los servicios sociales del Estado. Adicionalmente,

varios documentos CONPES (022 de 1994, 040 de 1997, 055 de 2001 y 100 de 2006) han determinado los criterios y procedimientos que deben surtir en los procesos de focalización. En particular, el CONPES 100 de 2006 señala que la focalización del gasto público social comprende un proceso de tres fases: identificación, selección y asignación. Sobre esos tres momentos en la focalización, el Conpes 100 señala que “la identificación tiene que ver con las características del instrumento que se utiliza para la escogencia de beneficiarios”.

La ley 1176 de 2007, modificatoria del artículo 94 de la ley 715 de 2001 prevé en su artículo 24° que la “(...) Focalización es el proceso mediante el cual, se garantiza que el gasto social se asigne a los grupos de población más pobre y vulnerable (...) en todo caso, las entidades territoriales, al realizar inversión social, especialmente mediante la asignación de subsidios, deben aplicar los criterios de focalización, definidos por el Conpes Social. Los diferentes programas sociales del orden nacional o territorial deben definir la forma en que aplicarán los criterios e instrumentos para la focalización, contemplando además los criterios de egreso o cesación de la condición de beneficiarios que resulten pertinentes en función de los objetivos e impactos perseguidos”.

“Los gobernadores y alcaldes deben tomar las medidas pertinentes para garantizar que los grupos de población pobre y vulnerable tengan acceso a los servicios básicos”. Adicionalmente, el Decreto 441 de 2017 del Departamento Nacional de Planeación, establece que “(...) el sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios para Programas Sociales (SISBEN) es el principal instrumento de focalización individual del gasto social”.

En efecto, si bien en Colombia existen instrumentos de todas las categorías, el más reconocido es el SISBEN, el cual responde a la categoría de focalización individual. Además de esta existe la posibilidad de realizar focalización por categoría, por ejemplo, a un grupo especial, un área geográfica, un grupo etario, o un grupo con condiciones de vulnerabilidad).

En ese mismo Decreto Nacional 441 de 2017, el artículo 1° dispuso sustituir el Título 8 de la parte 2 del Libro 2 del decreto 1082 de 2015, el cual quedará así: TITULO 8 INSTRUMENTOS DE FOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS SOCIALES. (...) Artículo 2.2.8.1.1. Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén). El Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén), es un instrumento de la política social, para la focalización del gasto social, el cual utiliza herramientas estadísticas y técnicas que permiten identificar y ordenar a la población, para la selección y asignación de subsidios y beneficios por parte de las entidades y programas con base en las condiciones socioeconómicas en él registradas.

Además, en el artículo 2.2.8.1.5 sobre la Implementación y uso del Sisbén. “De acuerdo con lo establecido en el artículo 94 de la Ley, 715 de 2001, modificado por el artículo 24 de la Ley 1179 de 2007, el Sisbén es de obligatoria aplicación y uso para las entidades públicas del orden nacional y las entidades territoriales, al realizar gasto social”.

"No es raro oír el caso de algún asentamiento que ha sido levantado por la noche, destruido por la policía al día siguiente, vuelto a levantar por la noche y vuelto destruir, hasta que las autoridades abandonan la lucha".

Mike Davis,
Planeta de ciudades miseria. 2006

III. DIAGNÓSTICO

Las dinámicas propias de los procesos de desarrollo informal de asentamientos humanos, los métodos poco tecnificados de construcción e intervención completa de edificaciones en barrios de origen informal, las condiciones normativas, jurídicas y procedimentales que hacen difícil el trámite de autorizaciones urbanísticas para la intervención de edificaciones en estas áreas y la dificultad de acceso a recursos y fuentes para la financiación de materiales y procesos formales y completos de construcción de este tipo de edificaciones, han generado que existan asentamientos de origen informal que ofrecen a sus habitantes bajos indicadores de espacio público, ausencia de zonas comunales o afectas al uso público; alta vulnerabilidad estructural y desarrollo incompleto de las construcciones; intervención de edificaciones sin autorizaciones urbanísticas, sin cumplir con las normas técnicas aplicables, y con limitadas fuentes de recursos para financiar estos procesos en las áreas mencionadas.

En Latinoamérica el problema de la vivienda se materializa como una manifestación de la desigualdad en la distribución de la riqueza y esta a su vez como un problema estructural de la economía. En las ciudades latinoamericanas los ciudadanos se han enfrentado a una dicotómica realidad, la de acceder a una vivienda en el mercado formal con la ayuda financiera que brinda un subsidio de vivienda, o por otro lado, aventurarse en el proceso de la autoconstrucción y tomar el camino de la informalidad urbana. (Saldaña, 2015). En las UPZ de Mejoramiento Integral de Bogotá existe un déficit cualitativo de vivienda de 96.947 conforme al Boletín Técnico publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE de abril de 2020, "(...) hace referencia a las viviendas particulares que presentan deficiencias en la estructura del piso, espacio (hacinamiento mitigable y cocina), a la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios y, por tanto, se requiere de dotación de servicios públicos, mejoramiento o ampliación de la unidad habitacional (...) existen otras características que expresan carencias de tipo cualitativo, principalmente las relacionadas con problemas de Sismoresistencia o riesgo mitigable, iluminación y ventilación, pero que por limitaciones de información" (DANE 2009, p.15), no se incluyen en la metodología desarrollada por el DANE.

Existen edificaciones de vivienda de origen informal que ofrecen a sus habitantes condiciones urbanísticas, estructurales y de habitabilidad deficientes, lo que contribuye a la existencia de déficits de vivienda y espacio público⁹; y de construcciones que no permiten el desarrollo de viviendas productivas y actividades económicas en la vivienda. De esta manera el PTD se inscribe

⁹ La política distrital de espacio público en su diagnóstico demuestra que en las áreas con tratamiento de mejoramiento integral hay un mayor déficit de espacio público frente a áreas desarrolladas formalmente, además de esto la calidad y confort de los espacios, andenes, parques, elementos deportivos es mucho menos y en ocasiones inexistente.

dentro de una política urbana que busca enfrentar la pobreza y el problema de la vivienda para población de bajos ingresos en Bogotá, con un programa piloto, que iniciará en un sector de la ciudad, localidad de San Cristóbal como se verá más adelante, pero que espera no solo ser replicado en los demás sectores con tratamiento de Mejoramiento Integral del Distrito¹⁰ sino también que el desarrollo de esta política de vivienda se replicara y escalara en otros municipios de Colombia, donde existe esta misma problemática.

3.1. Identificación Geográfica y Caracterización de áreas de intervención.

La identificación, caracterización y priorización de áreas susceptibles para la intervención en el marco del Plan Terrazas Distrital, se desarrolló teniendo en cuenta análisis a partir de información catastral, y análisis espaciales para cualificar la evaluación de los lotes, predios y territorios susceptibles de intervención. A continuación, se presenta la metodología de selección territorial implementada.

3.1.1. Selección ámbitos

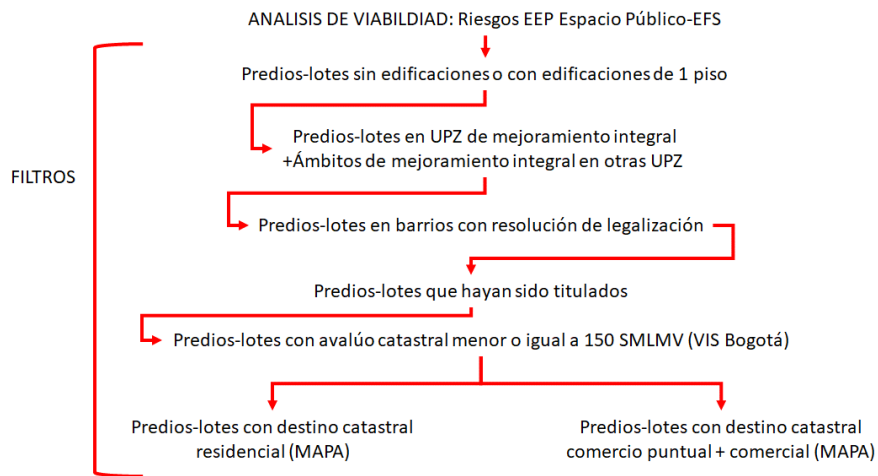
Se desarrolló en tres fases. En la primera, se identificaron las variables/filtros para excluir lotes y predios que no pueden ser objeto de intervención en el marco de este Plan. La segunda fase se concentró en la identificación de atributos físicos y de localización de los lotes susceptibles de intervención, dentro de los cuales se analizaron las áreas de terreno, y se clasificaron los lotes según su extensión. En la tercera, se identificaron condiciones urbanísticas y territoriales para cualificar la evaluación de los lotes susceptibles de intervención.

3.1.1.1. Identificación de variables/filtros para la exclusión de lotes-predios

En primera medida, se identificaron las variables/filtros y se seleccionaron lotes sin edificaciones o con edificaciones máximo de un piso, localizados en barrios de origen informal que hayan culminado su proceso de legalización urbanística o cuenten con plano urbanístico que soporte su desarrollo. Luego de esto se excluyeron los lotes asociados a predios con destinos económicos diferentes al residencial, comercio puntual o corredor comercial. Finalmente se excluyeron las áreas que, por estar localizados en áreas protegidas de la estructura ecológica principal, zonas de riesgo, espacio público e infraestructura vial, deben ser descartados de las áreas susceptibles para la intervención teniendo en cuenta que estas zonas no son aptas para la edificación.

¹⁰ Para esto es fundamental involucrar esta estrategia de intervención en instrumentos de planeación y política que tengan un marco temporal mayor al de un periodo de gobierno y un Plan de Desarrollo, nos referimos al POT y a la Política Pública de Gestión Integral del Hábitat – PPGIH-2020-2030.

Ilustración 13. Selección de ámbitos - filtros, primera fase



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT.

Esta fase culminó con la selección de los predios que estuvieran clasificados en la base predial (UAECD, 2020) de la ciudad con destinos económicos: residencial, comercial y comercio puntual, y con avalúos catastrales menores o iguales a 150 SMLMV¹¹, toda vez que el Plan Terrazas Distrital, tiene como uno de sus ejes centrales la vivienda de interés social y la actividad económica asociada a esta.

3.1.1.2. Identificación de atributos físicos y de localización de los predios susceptibles de intervención

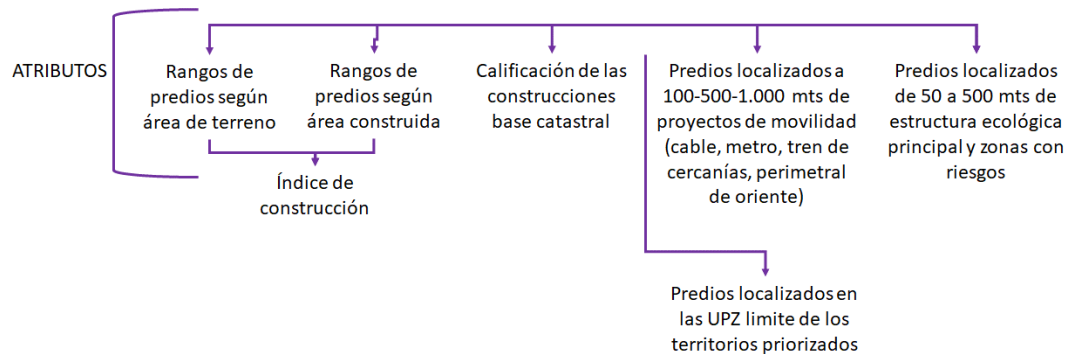
En la segunda fase se identificaron atributos físicos y de localización de los predios susceptibles de intervención, dentro de los cuales se analizaron las áreas de terreno (UAECD, 2020), y se clasificaron los lotes y predios por rangos de área, en intervalos de 50 metros cuadrados, con el objetivo de conocer el número de predios por rango.

Además, permitió identificar los lotes a los cuales les aplica el tratamiento de mejoramiento integral de barrios¹², información fundamental para la selección final de los lotes a intervenir. De igual forma, se identificó el área construida de cada lote (UAECD, 2020) estos se clasificaron por rangos de 50 metros cuadrados, para estimar la relación entre el área de terreno y el área construida, es decir el índice de construcción.

¹¹ El Decreto Nacional 1467 de 2019, por el cual se adicionó al Decreto 1077 de 2015 reglamentación sobre la VIS, allí estableció que el tope máximo de vivienda VIS para aglomeraciones urbanas con población a 1.000.000, será de 150 SMMLV.

¹² Lotes construidos en asentamientos humanos destinados a vivienda de interés social de origen o consolidación informal ubicados en estratos 1 y 2 (Artículo 1, Decreto 476 de 2015); y áreas libres menores a 800 metros cuadrados localizadas en desarrollos objeto del procedimiento de legalización (Artículo 27, Decreto 476 de 2015).

Ilustración 14. Georreferenciación Selección de ámbitos - atributos, segunda fase



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT, 2020.

Se evaluó la localización de cada lote en términos de distancia con respecto a los proyectos estratégicos de la Administración Distrital, como lo son: trazados de los proyectos del Cable Aéreo de San Cristóbal, y la Vía Perimetral de Oriente; así como la distancia a componentes de la estructura ecológica principal o zonas de riesgo. Lo anterior, con el objetivo de articular las intervenciones del PTD con el desarrollo de los mencionados proyectos de transporte, con las estrategias de intervención en los territorios priorizados y la protección de las áreas de alto valor ambiental, así como la relocalización de población en riesgo.

3.1.1.3. Identificación de condiciones urbanísticas y territoriales

En la tercera fase se identificaron condiciones urbanísticas y territoriales que permiten cualificar la evaluación de los lotes susceptibles de intervención. Se analizó la información para las 32 Unidades de Planeamiento Zonal -UPZ de mejoramiento integral de barrios de la Ciudad y de los ámbitos del tratamiento de mejoramiento integral de barrios en otras UPZ, en temas referentes pendientes de terreno, se evaluó la calificación catastral de las construcciones de cada lote, tomando el promedio de las calificaciones en los casos en los que hubiese más de una construcción, con el objetivo de obtener información general del estado físico de las construcciones, se consideró la distancia existente entre las manzanas donde se localizan los lotes susceptibles de intervención frente a los corredores de movilidad local, con el objetivo de identificar condiciones de accesibilidad y de transporte público se cruzó información georreferenciada de indicadores de seguridad como hurtos y homicidios (WMS Secretaría de Seguridad 2019), relacionándola con la distancia que existe entre las zonas con mayor concentración de este tipo de delitos y las manzanas donde se localizan los lotes susceptibles de intervención. Esto, con el objetivo de identificar áreas donde el Plan Terrazas, y en general las intervenciones integrales del sector hábitat, pueden llegar a aportar en la mejora de los indicadores de seguridad.

3.2. Análisis generales

El análisis para la selección de ámbitos inició con la revisión de la información de la base predial (UAECD, 2020), en los ámbitos de las 32 UPZ de mejoramiento integral a partir de la cual se identificaron los predios con cero a un piso existentes en la ciudad (área urbana), dentro y fuera de las UPZ de Mejoramiento Integral (MI), lo cual arroja que existen **7.848** predios con cero (0)

pisos (sin construcciones) y **178.393** predios con construcciones de un (1) piso, lo que genera un primer universo de **186.241** predios en las áreas definidas por el POT con tratamiento de mejoramiento integral de barrios.

Este proceso permitió identificar que en las **32** UPZ de Mejoramiento integral hay **732.716** predios, de los cuales **4.871** no tienen construcciones y **112.879** tiene un (1) solo piso; y en las áreas delimitadas con el tratamiento de mejoramiento integral en otras UPZ, existen **2.977** predios sin construcciones y **65.514** predios con un (1) piso.

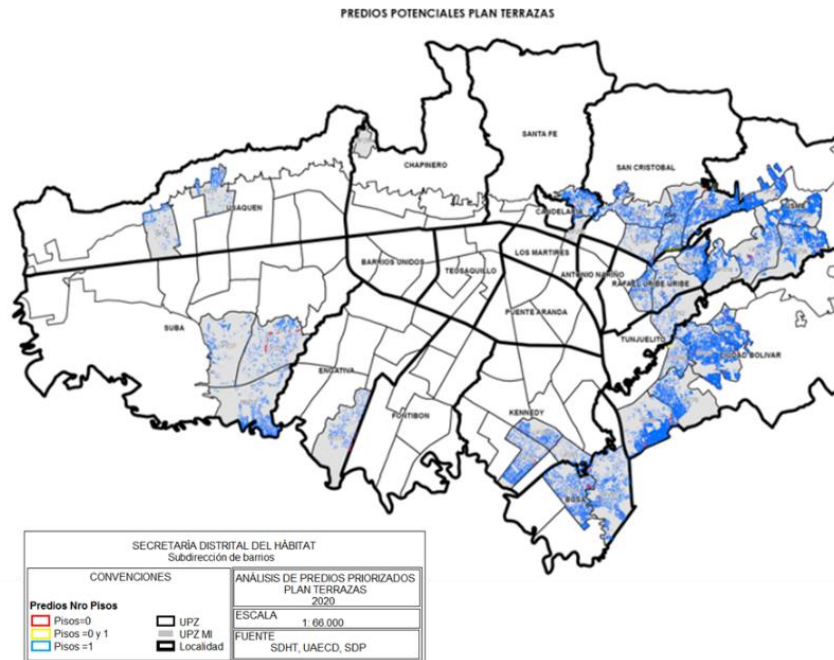
Tabla 1. Relación de predios con 0 y 1 piso en Bogotá.

Predios Bogotá				
Localización	Total predios Tratamiento de Mejoramiento Integral (MI)	Pisos= 0	Pisos= 1	TOTAL
UPZ de Mejoramiento Integral	732.716	4.871	112.879	117.750
Ámbitos de MIB en otras UPZ	1.913.052	2.977	65.514	68.491
Total	2.645.768	7.848	178.393	186.241

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020

Se identificaron aquellos que ya han surtido procesos de legalización de barrios o que se encuentran en áreas con planos o desarrollos urbanísticos aprobados, así como los que se encuentran en el rango de avalúo catastral de 0 a 150 SMLMV, tope máximo definido para la Vivienda de Interés Social en Bogotá (Ley 1955 de 2019) y por tanto para la asignación de subsidios de vivienda en la ciudad. Con estos dos filtros se redujo el universo a **95.954** predios susceptibles de intervención, los cuales se muestran en la siguiente ilustración.

Ilustración 15. Georreferenciación de los predios susceptibles de intervención Plan Terrazas.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAEC 2020.

Finalmente, se excluyeron los predios con destino económico predial diferente a residencial, comercio puntual o corredor comercial. Esto último, debido a que mediante las intervenciones del Plan Terrazas se busca aportar a la disminución del déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda y contribuir en la generación de nuevas alternativas de ingresos para los propietarios y poseedores de los predios a intervenir, relacionados con usos comerciales complementarios a la vivienda y la vivienda productiva.

3.2.1. Análisis de previabilidad con Sistemas de información Geográfica -SIG- de bases oficiales del distrito ¹³

Estos territorios y los predios localizados en ellos deben cursar un proceso de previabilidad – SIG- con Sistemas de Información Geográfica (fuentes secundarias) de las bases oficiales de la SDP, el IDIGER, la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital –UAEC- y SDHT el cual se constituye en el primer paso de la previabilidad SIG, que debe ser complementada con análisis de campo en fases posteriores. En el análisis de previabilidad SIG se identifican y estudian las condiciones de localización respecto a la estructura ecológica principal, norma urbana, estructura urbana funcional y de servicios, amenazas y riesgos. Ello permite identificar los predios que cumplen con el soporte catastral y normativo para ser incluidos en el desarrollo del PTD.

¹³ Este análisis sirve para identificar la población residente susceptible de entrar al programa como una resultante del enfoque territorial. Posteriormente en el componente de focalización se cruzará dicha información con otras variables como, personas por hogar, condiciones de hacinamiento, capacidad de endeudamiento, etc.

A continuación, se presentan los resultados del análisis de previabilidad SIG.

3.2.1.1. Afectaciones

Este proceso de análisis corresponde al cruce con las coberturas geográficas que representan restricciones sobre los lotes, este ejercicio permite identificar realmente cuales son los lotes pre viables-SIG- para ser intervenidos en los diferentes procesos de vivienda desarrollados por el Sector Hábitat.

3.2.1.2. Gestión del Riesgo

Realizando el cruce de los lotes susceptibles de intervención con la información de Áreas de Riesgo No Mitigable –ARNM- y áreas de Riesgo No Urbanizable –ARNU- suministrado por IDIGER, se encontró que **8.030** lotes asociados a **8.348** predios que habían sido identificados en el análisis general como susceptibles de ser parte de Plan Terrazas, deben ser excluidos.

Por otro lado, se identificaron 891 lotes potenciales asociados a 905 predios, que presentan cruce con la cobertura de amenaza alta por inundación de IDIGER "Res 1641 de 03/12/2020", los cuales deben ser evaluados para confirmar su inclusión en el programa.

Así mismo, se utilizó la cobertura de **amenaza remoción en masa alta** contenida en Resolución 1483 del 24 de julio de 2019 expedida por la Secretaría Distrital de Planeación, sobre lo que se encontró que **1.831** lotes equivalentes **1.899** predios de los identificados en el análisis general, están incluidos dentro de la delimitación de estas áreas de amenaza, por lo que aun cuando se pueden considerar como previales SIG, su intervención estará condicionada al respectivo concepto del IDIGER para el desarrollo de estudios y diseños y a la aprobación de los actos administrativos que soporten el reconocimiento de la edificación existente o el licenciamiento urbanístico para la construcción de nuevas edificaciones

3.2.1.3. Reasentamiento

Se revisaron los predios identificados como susceptibles de intervención a la luz de la información de áreas que requieren el reasentamiento de población por condiciones de riesgo, conforme con la información de reasentamiento suministrada por la CVP con corte al 31 de diciembre de 2019. Esto arrojó como resultado un total de **5.954** lotes equivalentes a **6.238** predios que se encuentran en estas zonas, por lo cual estos predios serán excluidos de las áreas susceptibles para el desarrollo de Plan Terrazas.

3.2.1.4. Sistema de Áreas protegidas

El tercer análisis se concentró en la revisión de las áreas protegidas¹⁴, para lo cual se realizó el cruce de los lotes identificados como susceptibles de hacer parte del Plan Terrazas con las

14 Reserva forestal nacional, Reserva forestal regional, Ecosistema de paramo, Área forestal nacional, Parque Ecológico distrital de montaña, Corredor ecológico ronda, Corriente de agua, Humedales, Cuerpos de Agua, Ronda hidráulica, ZMPA, entre otras. - Áreas protegidas definidas en la cartografía oficial del Decreto Distrital 190 de 2004, Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, y en las coberturas geográficas oficiales de las autoridades ambientales con jurisdicción en el Distrito Capital.

coberturas geográficas que hacen parte Sistema de Áreas Protegidas. Esto permitió identificar aquellos lotes que tienen un porcentaje mayor al 10% de su área dentro de dichas coberturas, lo que lo catalogaría como afectado y no se podría intervenir en el Plan Terrazas.

Como resultado tenemos que **41.676** lotes equivalentes a **46.018** predios están afectados por áreas protegidas, y por tal motivo se excluyen de los predios susceptibles de intervención para el Plan Terrazas.

Ilustración 16. Coberturas geográficas del Sistema de Áreas protegidas, utilizadas para el análisis de previabilidad SIG

Sistema de Áreas protegidas	
Corredor ecológico regional río Bogotá	Parque nacional natural
Área manejo especial nacional	Área forestal distrital
Santuario distrital fauna y flora	Distrito regional manejo integrado
Corredor ecológico - transición rural	Corredor ecológico ronda
Declaratoria utilidad pública	Reserva forestal nacional
Distrito conservación suelo	Parque nacional natural
Franja modelo río Bogotá	Reserva hídrica regional
Parque ecológico distrital montaña	Reserva natural sociedad civil
Reserva forestal regional	Zonificación RFP Bosque Oriental
Reserva distrital conservación ecosistemas	Ecosistema de páramo
Reserva campesina producción agroecológica	Distrito manejo integrado
	Parque ecológico distrital humedal

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020.

3.2.1.5. Estructura funcional y de Servicios

Este análisis corresponde al cruce con las coberturas geográficas del sistema de vías y transporte, espacio público y equipamiento, lo cual permite identificar lotes y predios que hacen parte de la estructura funcional y de servicios, los cuales no pueden ser intervenidos para el desarrollo de edificaciones privadas y, por tanto, deben ser excluidos de las áreas susceptibles de intervención de los diferentes procesos de soluciones habitacionales desarrollados el Sector Hábitat.

3.2.1.6. Parques

El análisis mencionado permitió identificar que no hay lotes susceptibles de intervención dentro del sistema vial y de transporte y dentro del sistema de equipamientos. Sin embargo, se encontró que **3.565** lotes relacionados con **3.728** predios se encuentran dentro de la cobertura de parques de la Base Geográfica Corporativa de la Secretaría Distrital de Planeación, por lo cual serán excluidos de los predios susceptibles de incluir para el Plan Terrazas por hacer parte del sistema de espacio público de la ciudad.

3.2.1.7. Programas de intervención de la Secretaría Distrital del Hábitat y el sector Hábitat.

Este análisis comprende el cruce con las coberturas geográficas de los programas de intervención de la Secretaría Distrital del Hábitat y el sector Hábitat. Este trabajo permitió identificar los predios que ya han hecho parte de alguno de los programas de mejoramiento de vivienda del sector Hábitat, o que se encuentran en las áreas que hacen parte de los polígonos de monitoreo y ocupaciones informales que vigila la SDHT.

3.2.1.7.1. Polígonos de monitoreo y Ocupaciones

Este análisis se desarrolló a partir de la información de la Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control de Vivienda de la SDHT, referente a los polígonos de monitoreo y ocupaciones identificadas, lo que permitió encontrar que en estas coberturas se encuentran **7.305** lotes equivalentes a **8.749** predios que hacen parte de las áreas identificadas como susceptibles de incorporarse al Plan Terrazas, por lo cual serán excluidos de estas, destacando que **1.509** lotes equivalentes a **1.808** predios cruzan con la cobertura de ocupaciones actuales.

3.2.1.7.2. Mejoramiento de Vivienda

Utilizando la información histórica de predios sobre los cuales ha habido intervenciones de mejoramiento de vivienda, encontramos que **2.990** lotes equivalentes a **2.211** predios deben ser excluidos de los predios susceptibles de intervención para el Plan Terrazas por haber participado en años anteriores en los programas de mejoramiento de vivienda del sector Hábitat en la modalidad de mejoramiento habitacional.

3.2.1.8. Resultados del análisis de viabilidad SIG

Una vez realizados los análisis espaciales mencionados, se encontró que en las 32 UPZ de mejoramiento integral hay **36.776** lotes equivalentes a **37.003** predios susceptibles para participar en el Plan Terrazas Distrital. Así mismo, se identificó que en las demás UPZ (19 UPZ) de la ciudad que tienen áreas delimitadas con el tratamiento de mejoramiento integral, se encuentran **1.972** lotes equivalentes a **2.014** predios susceptibles de ser incorporados en este Plan.

Tabla 2. Cantidad de predios previables desde SIG para el Plan Terrazas Distrital.

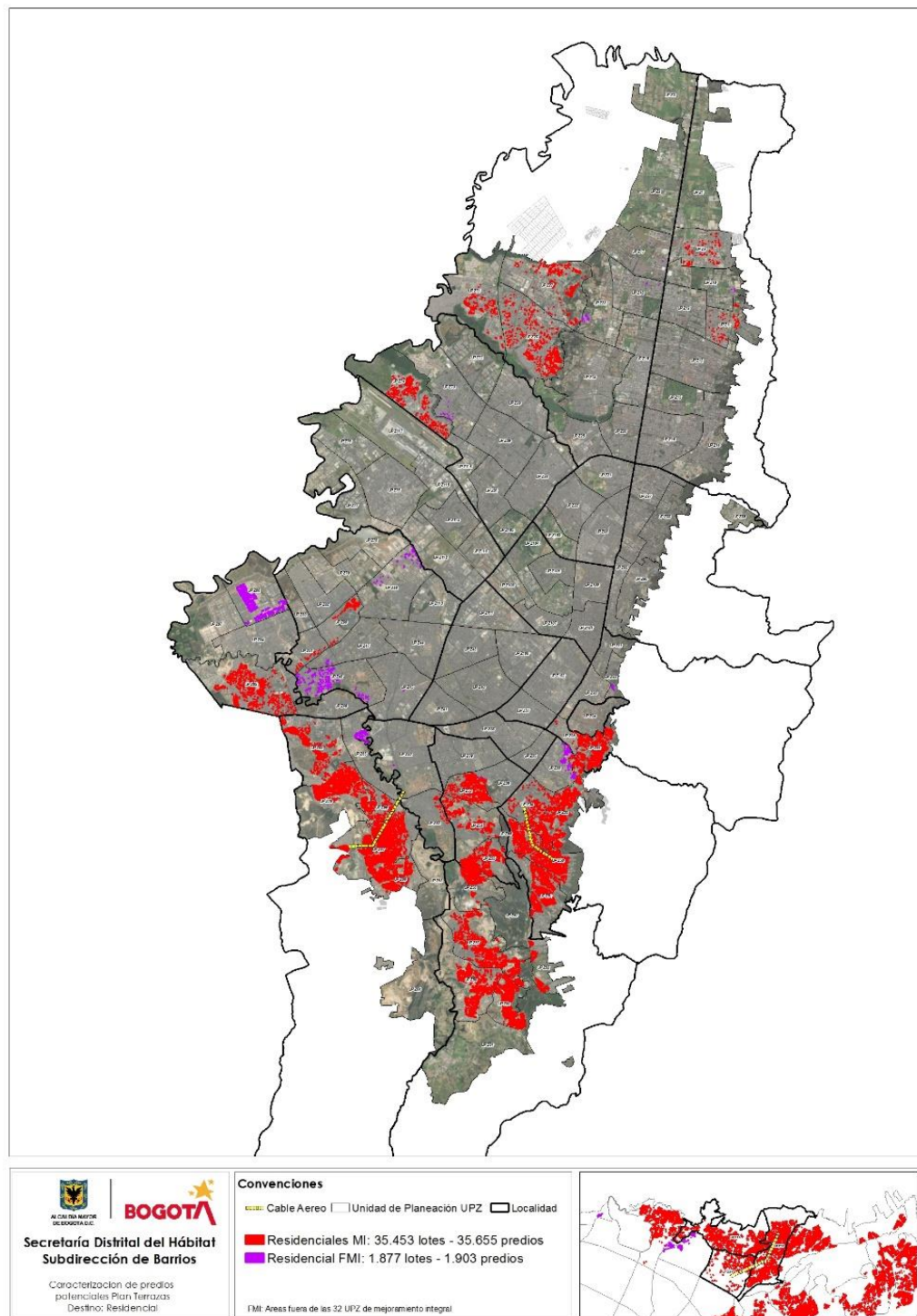
UPZ		Destinos Catastrales			
		Residencial	Comercio puntual	Corredor comercial	Total general
Dentro de UPZ MI	UPZ11	106	6	1	113
	UPZ27	483	19	7	509
	UPZ28	936	24	13	973
	UPZ32	1662	21	8	1691
	UPZ34	471	12	15	498
	UPZ50	1922	45	7	1974
	UPZ51	1620	39		1659
	UPZ52	728	11		739
	UPZ53	1131	15	6	1152
	UPZ54	681	20	4	705
	UPZ55	1635	17	7	1659
	UPZ56	668	33	4	705
	UPZ57	2533	52	16	2601
	UPZ58	2055	53	20	2128
	UPZ59	3107	62	37	3206
	UPZ62	52	2	3	57

UPZ	Destinos Catastrales			
	Residencial	Comercio puntual	Corredor comercial	Total general
UPZ66	680	8	129	817
UPZ67	5626	108	45	5779
UPZ68	1642	38	6	1686
UPZ69	1342	24	6	1372
UPZ70	2559	37	5	2601
UPZ71	266	9	4	279
UPZ74	534	40	9	583
UPZ80	177	74	124	375
UPZ81	41	2	1	44
UPZ85	1344	35	11	1390
UPZ9	145	10	10	165
UPZ95	38	2	1	41
UPZ96	1471	24	7	1502
Subtotal	35655	842	506	37003
Fuera de UPZ MI	UPZ10	3		3
	UPZ14	1		1
	UPZ17	3		3
	UPZ18	3	1	4
	UPZ23	23	3	26
	UPZ33	213	1	214
	UPZ36	12		12
	UPZ42	103	3	107
	UPZ44	1		1
	UPZ45	3		3
	UPZ46	66	3	71
	UPZ47	13	1	14
	UPZ48	408	9	420
	UPZ65	31	6	37
	UPZ73	18	2	20
	UPZ86	956	68	1031
	UPZ92	46	1	47
	Subtotal	1903	97	2014
Total general		37558	939	520
				39017

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020

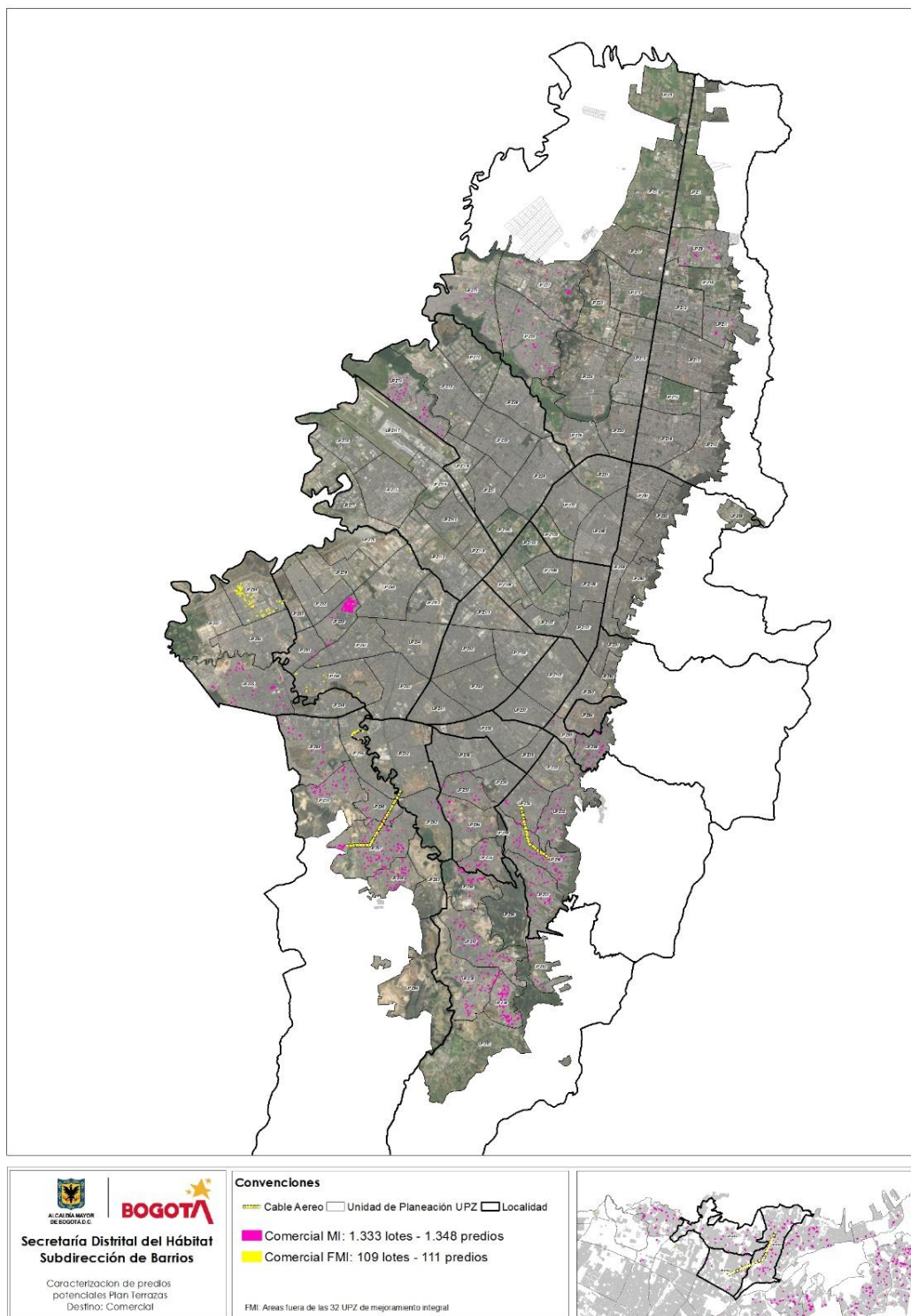
En este contexto, fueron identificados **39.017** predios susceptibles de ser intervenidos en el marco del Plan, de los cuales **37.558** predios tienen destino catastral residencial (96,3%), **939** comercio puntual (2,4%) y **520** corredor comercial (1,3%). En la siguiente ilustración se presentan las áreas resultantes.

Ilustración 17. Clasificación por destino económico de los predios con previabilidad SIG para el Plan Terrazas, destino Residencial.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020.

Ilustración 18. Clasificación de los predios con previabilidad SIG para el Plan Terrazas, destino Comercial.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECED 2020.

3.2.2. Análisis puntuales sobre condiciones específicas de las áreas identificadas.

Una vez finalizados los filtros de pre-viabilidad SIG, se realizaron análisis detallados con el fin de tener información cualificada para priorizar y articular las intervenciones públicas en cada zona en las cuales podría operar el Plan Terrazas Distrital.

A continuación, se presentan los análisis y resultados obtenidos:

3.2.2.1. Análisis pendientes de terreno

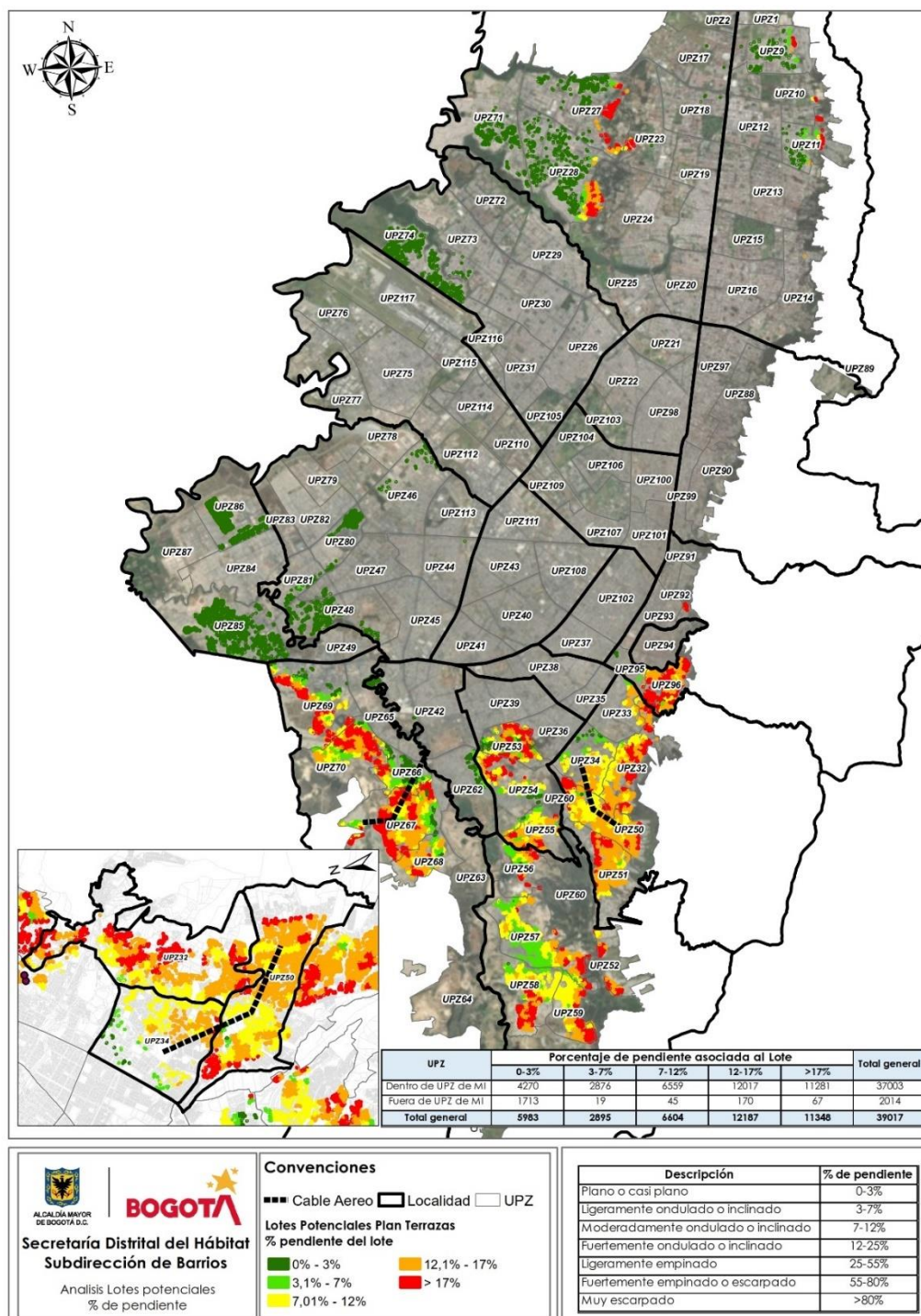
A partir de las curvas de nivel, se generó un Modelo Digital de Elevaciones -MDE –DEM- de las áreas de estudio (32 UPZ de Mejoramiento integral y áreas de subsector de mejoramiento integral reestructurante y complementario), con lo cual se generó un mapa de pendientes, cuyo valor fue asignado a los centroides de cada lote previsible identificado.

Ilustración 19. Gran parte de los desarrollos urbanos informales en Bogotá se ha dado en las periferias urbanas donde la topografía es en su mayoría inclinada.



Fuente: Subdirección de Barrios, fotografía tomada en barrio Guacamayas, localidad San Cristóbal, 2022.

Ilustración 20. Mapa de pendientes predios previables SIG.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAED 2020.

Si bien el análisis de pendientes no reemplaza el levantamiento topográfico de terreno y de la edificación a intervenir, permite tener un orden de magnitud para contemplar los predios que pueden llegar a presentar mayores complejidades en las obras civiles requeridas para su mejoramiento, en función del porcentaje de inclinación de su topografía.

Este análisis permitió identificar que existen **5.983** predios en terrenos con pendientes de 0 a 3% (plano o semi plano), **2.895** predios con pendientes de 3 a 7 % (ligeramente ondulado a inclinado), **6.604** predios con pendientes de 7 a 12% (moderadamente ondulado o inclinado). Estos datos permiten afirmar que hay **15.482** predios que presentan pendientes de terreno que no representan mayores problemas para la intervención de edificaciones.

Tabla 3. Porcentaje de pendientes asociadas a los lotes donde se encuentran los predios de Plan Terrazas Distrital.

UPZ	Porcentaje de pendientes asociadas a los lotes donde se encuentran los predios de Plan Terrazas.					Total General
	0-3%	3-7%	7-12%	12-17%	>17%	
Dentro de UPZ de MI (Tipo 1)	4.270	2.876	6.559	12.017	11.281	37.003
En otras UPZ	1.713	19	45	170	67	2.014
Total General	5.983	2.895	6.604	12.187	11.348	39.017

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAEDC 2020.

Por otra parte, se identificó que hay 12.187 predios con pendientes del 12 al 17% y 11.348 predios con pendientes mayores al 17%. Estos dos últimos grupos de predios (23.535) se encuentran en terrenos fuertemente ondulados o inclinados, en donde la pendiente debe ser un elemento central para considerar en los proyectos de intervención del PTID.

3.2.2.2. Análisis de predios según su área de terreno y construcción (área construida vs área libre).

Se realizó una caracterización de los predios según el área del terreno. Esto permitió identificar que los predios con previabilidad SIG tienen áreas de terreno que van desde los 50 a los 100 m² (62%), seguido de un 16% de los predios que tienen áreas entre 100 a 150 m² de terreno. En consecuencia, tenemos que existen **27.110** predios que tienen un área menor a 100m².

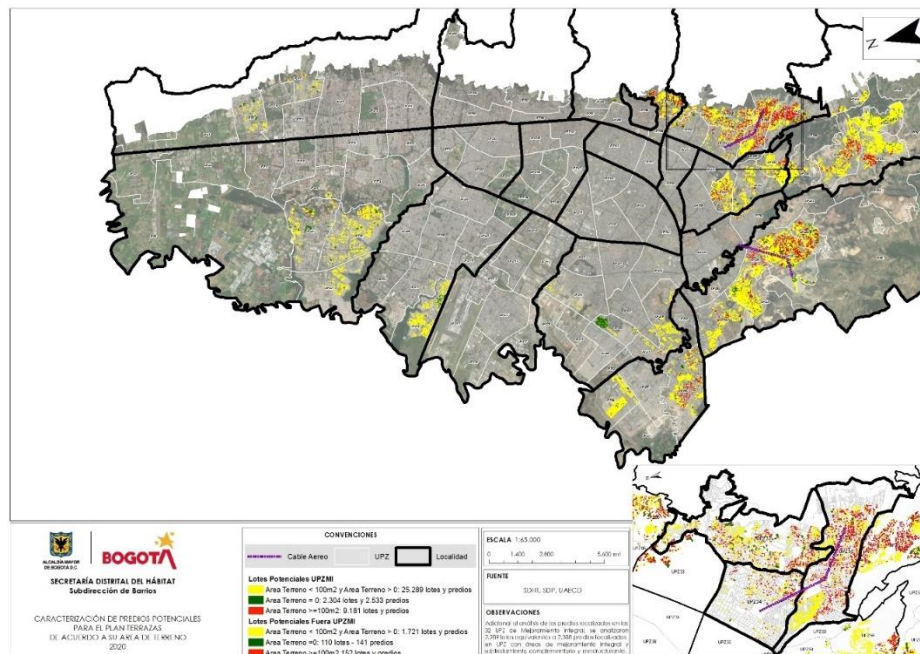
Tabla 4. Clasificación de predios previables SIG Plan Terrazas según su área de terreno.

Rango Área Terreno	Residencial	Comercio puntual	Corredor comercial	Total general
0-50	2418	55	178	2651
50-100	23729	565	165	24459
100-150	6416	108	16	6540
150-200	1991	37	5	2033
200-250	407	13	1	421
250-300	126	5		131
300-350	69	2		71
350-400	18	2		20
400-450	5			5
450-500	6			6
500-550	2			2
550-600	4			4
Sin dato de área de terreno en la base catastral	2367	152	155	2674
Total general	37558	939	520	39017

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020.

Adicionalmente, se realizó la identificación de los predios con áreas mayores a 100 m², obteniendo un resultado de **9.233** predios. Existen **2.674** predios que tienen un área de terreno igual a cero (0) lo que significa que no reportan dato de área de terreno en la base catastral información que debe ser validada en cada estudio puntual, cuando se realicen las verificaciones en campo.

Ilustración 21. Predios con áreas mayores a 100 m².



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020.

Tabla 5. Clasificación de predios previables PT según su área de construcción.

Rango Área Construcción	Residencial	Comercio puntual	Corredor comercial	Total general
0-50	8997	197	215	9409
50-100	22538	541	219	23298
100-150	4548	106	41	4695
150-200	1215	53	29	1297
200-250	12			12
250-300	72	10	8	90
300-350	11	1		12
350-400	4		2	6
400-450	1		1	2
450-500	1			1
550-600			1	1
Sin área construcción	159	31	4	194
Total general	37558	939	520	39017

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAEDC 2020.

3.2.2.3. Predios sin construcción

Se identificaron los predios que figuran sin construcción, con cero (0) pisos y con área construida igual o mayor a cero (0) metros cuadrados en la base predial (UAEDC, 2020). Esto constituye una oportunidad de intervención para la generación de nuevas zonas de uso público, áreas para equipamientos y otro tipo de intervenciones que complementarán el componente de mejoramiento de vivienda y condiciones habitacionales del PTD.

Tabla 6. Relación de predios reportados en la base predial (UAEDC, 2020) sin construcción; y con cero (0) pisos y con área construida igual o mayor a cero (0) metros cuadrados.

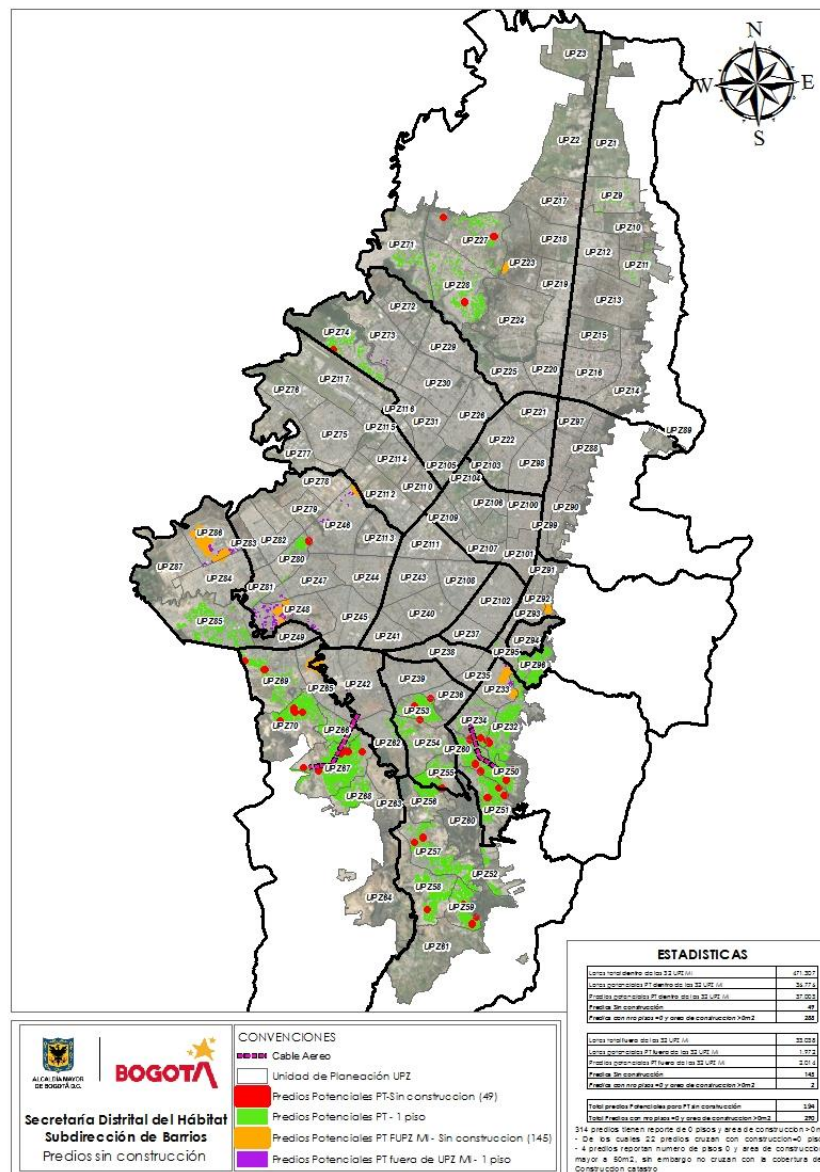
	UPZ MIB	Otras UPZ	TOTAL
Predios pre viables SIG PT Sin construcción	49	145	194
Predios pre viables SIG PT con n.º pisos =0 y área de construcción >0m2	286	2	288
Predios pre viables con construcciones	36.668	1.867	38.535
	TOTAL		39.017

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAEDC 2020.

Nota: Los predios cuya información catastral indican que tienen 0 pisos y área de construcción mayor a 0m2 corresponden a inconsistencias existentes en la base de la UAEDC, que deben validarse en territorio, a fin de esclarecer la información correcta y realizar la depuración de los predios potenciales para participar en el PTD.

Sobre los datos obtenidos es importante resaltar que existen 194 predios (49 predios en UPZ de mejoramiento integral) que no tienen construcciones, es decir que pueden considerarse como suelo vacante. Así mismo, existen 288 predios que cuentan con datos de cero (0) número de pisos y sin área construida (286 en UPZ de mejoramiento integral), los cuales deben ser verificados a fin de identificar si corresponden a una desactualización de la información catastral, si en realidad no tienen construcción, o a otro tipo de información que debe ser completada.

Ilustración 22. Plano de predios sin construcción.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAED 2020.

3.2.2.4. Predios con área de construcción mayor a 50m² y un (1) piso de altura de la edificación

Se identificaron predios con construcciones de un solo piso y mayores a 50m². Esto, con el fin de conocer cuáles de esos predios podrían ser equivalentes a una vivienda de más de tres habitaciones, teniendo en cuenta que según disposiciones del POT y las normas que lo desarrollan, por cada habitación deben existir 15 m² (3 habitaciones: 45 m² área mínima de la edificación) de construcción. Se consideró que los 5 metros adicionales para completar el límite

inferior del análisis (50 m²) corresponden a una mayor área construida deseable en estas viviendas. Este análisis arroja los siguientes datos:

Tabla 7. Relación de predios con 1 piso y área de terreno mayor a 50m².

	UPZ MI	Otras UPZ	TOTAL
Predios susceptibles Plan Terrazas con edificaciones de 1 piso y Área terreno >50m ²	31.711	1.735	33.446
Predios susceptibles Plan Terrazas	37.003	2.014	39.017

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECB 2020.

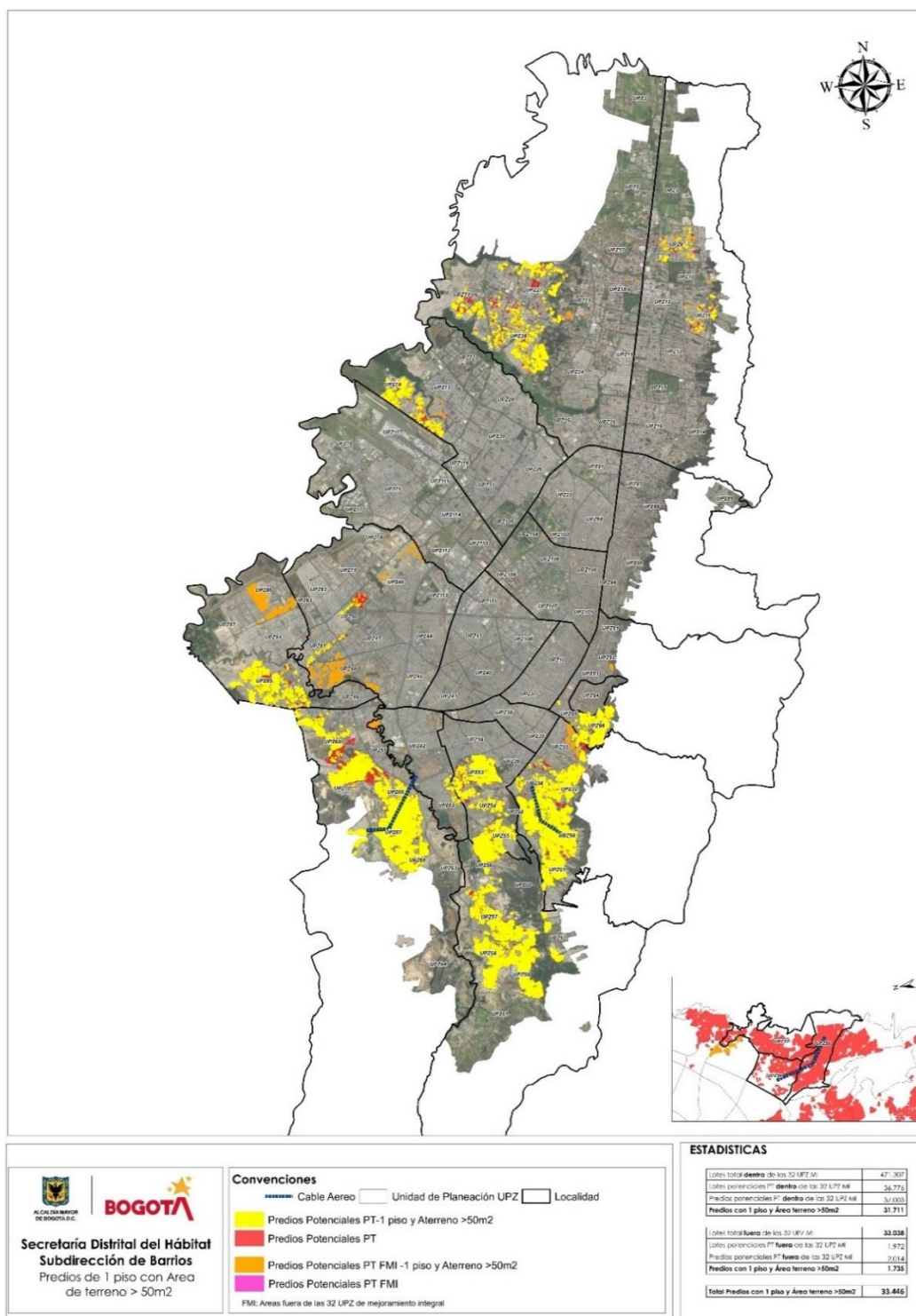
La mayoría de los predios con previabilidad SIG para el Plan Terrazas corresponden a construcciones de 1 piso que están en lotes con áreas de terreno mayor a 50 m² (85%), correspondiente a **33.446** predios, lo que permite sugerir que las intervenciones se concentrarían en predios y edificaciones que por sus condiciones de área permiten el planteamiento de diseños que incluyan aislamientos, ventilación e iluminación que mejoren o preserven condiciones aceptables de habitabilidad.

Ilustración 23. Vivienda de 1 piso que no podría ser reforzada estructuralmente y requiere demolición y construcción en sitio.



Fuente: Fotografía tomada en el barrio El Oasis Usme, IEU UNAL. 2011.

Ilustración 24. Localización de los predios con previabilidad SIG con 1 piso y área de terreno mayor a 50m2.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAED 2020.

3.2.2.5. Análisis potencial de número máximo de pisos que permite la norma urbanística (Edificabilidad).

El análisis de potencial de edificabilidad se desarrolló con fundamento en una interpretación general de las normas urbanísticas de altura de las edificaciones en las áreas de estudio. Esta asignación no incluye el cumplimiento de normas de volumetría de las edificaciones, así como tampoco incluye la configuración predial (dimensiones y forma), ni la configuración de las edificaciones existentes, razón por la cual, es un ejercicio preliminar que busca identificar las áreas con mayores potenciales, las cuales deben ser analizadas de manera puntual, en las fases de estudios y diseños. Para esto, se asignaron las alturas de la siguiente manera:

- Predios en tratamiento de mejoramiento integral con frente sobre corredor de movilidad local, edificabilidad máxima: **4 pisos**
- Predios localizados en tratamiento de mejoramiento integral, subsector de tratamiento reestructurante, edificabilidad máxima: **8 pisos**
- Predios en tratamiento de mejoramiento integral o en otros subsectores de tratamiento sin frente sobre corredor de movilidad local, edificabilidad máxima: **3 pisos**.

Tabla 8. Predios potenciales sin construcción y su máximo número de pisos.

Predios Sin construcción - máximo número de pisos que permite la norma				
UPZ	3 Pisos	4 pisos	8 pisos	Total general
Dentro de UPZ de MI	47	2		49
UPZ27	2			2
UPZ28	1			1
UPZ32	1	1		2
UPZ34	9			9
UPZ50	4			4
UPZ51	3			3
UPZ53	4			4
UPZ55	2			2
UPZ57	2			2
UPZ58	1			1
UPZ59	3			3
UPZ67	5	1		6
UPZ69	2			2
UPZ70	5			5
UPZ74	2			2
UPZ80	1			1
Fuera de UPZ de MI	137	1	7	145
UPZ23	3			3
UPZ33	20			20
UPZ42	32			32
UPZ46	5			5
UPZ48	6			6
UPZ65	19			19
UPZ86	31	1	7	39
UPZ92	21			21
Total general	184	3	7	194

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD

2020.

En cuanto a los predios vacantes o sin edificaciones, los datos de este análisis dejan ver que la mayoría tienen una edificabilidad potencial de 3 pisos (184 predios), con una participación baja de los predios que pueden alcanzar 4 (3 predios) u 8 (7 predios) pisos como altura máxima. Estos resultados confirman de manera preliminar que los lotes sin edificaciones, aunque tienen potenciales urbanísticos, deben analizarse como posibles nuevas áreas de espacio y soportes públicos, o hacer parte de intervenciones de gestión asociada que permitan el aumento de las zonas públicas de soporte para los procesos de densificación.

En relación con los predios que tienen edificaciones de hasta un (1) piso en las UPZ de Mejoramiento Integral, se puede identificar el mismo patrón anterior, en donde la gran mayoría de los predios (33.078) se encuentran en áreas donde la altura máxima de las edificaciones no puede superar los tres (3) pisos, lo cual representa un potencial de dos pisos (2) adicionales a los existentes para el desarrollo del Plan Terrazas Distrital. Existen **3.869** predios localizados en áreas donde la altura máxima es 4 pisos (3 pisos adicionales a los existentes), y un número reducido de predios en zonas donde la edificabilidad máxima es de 8 pisos (7 predios).

Tabla 9. Predios con previabilidad SIG, de 1 piso y su máximo número de pisos.

Predios 1 piso y su máximo número de pisos				
UPZ	3 pisos	4 pisos	8 pisos	Total general
Dentro de UPZ de MI	33078	3869	7	36954
UPZ11	91	22		113
UPZ27	507			507
UPZ28	896	76		972
UPZ32	1477	212		1689
UPZ34	410	79		489
UPZ50	1677	293		1970
UPZ51	1434	222		1656
UPZ52	612	127		739
UPZ53	982	166		1148
UPZ54	638	67		705
UPZ55	1481	175	1	1657
UPZ56	660	45		705
UPZ57	2407	192		2599
UPZ58	1884	237	6	2127
UPZ59	2776	427		3203
UPZ62	57			57
UPZ66	725	92		817
UPZ67	5296	477		5773
UPZ68	1475	211		1686
UPZ69	1242	128		1370
UPZ70	2351	245		2596
UPZ71	275	4		279
UPZ74	581			581
UPZ80	374			374
UPZ81	41	3		44
UPZ85	1274	116		1390
UPZ9	150	15		165
UPZ95	41			41
UPZ96	1264	238		1502
Fuera de UPZ de MI	1682	79	108	1869
UPZ10	3			3
UPZ14	1			1
UPZ17	3			3
UPZ18	4			4

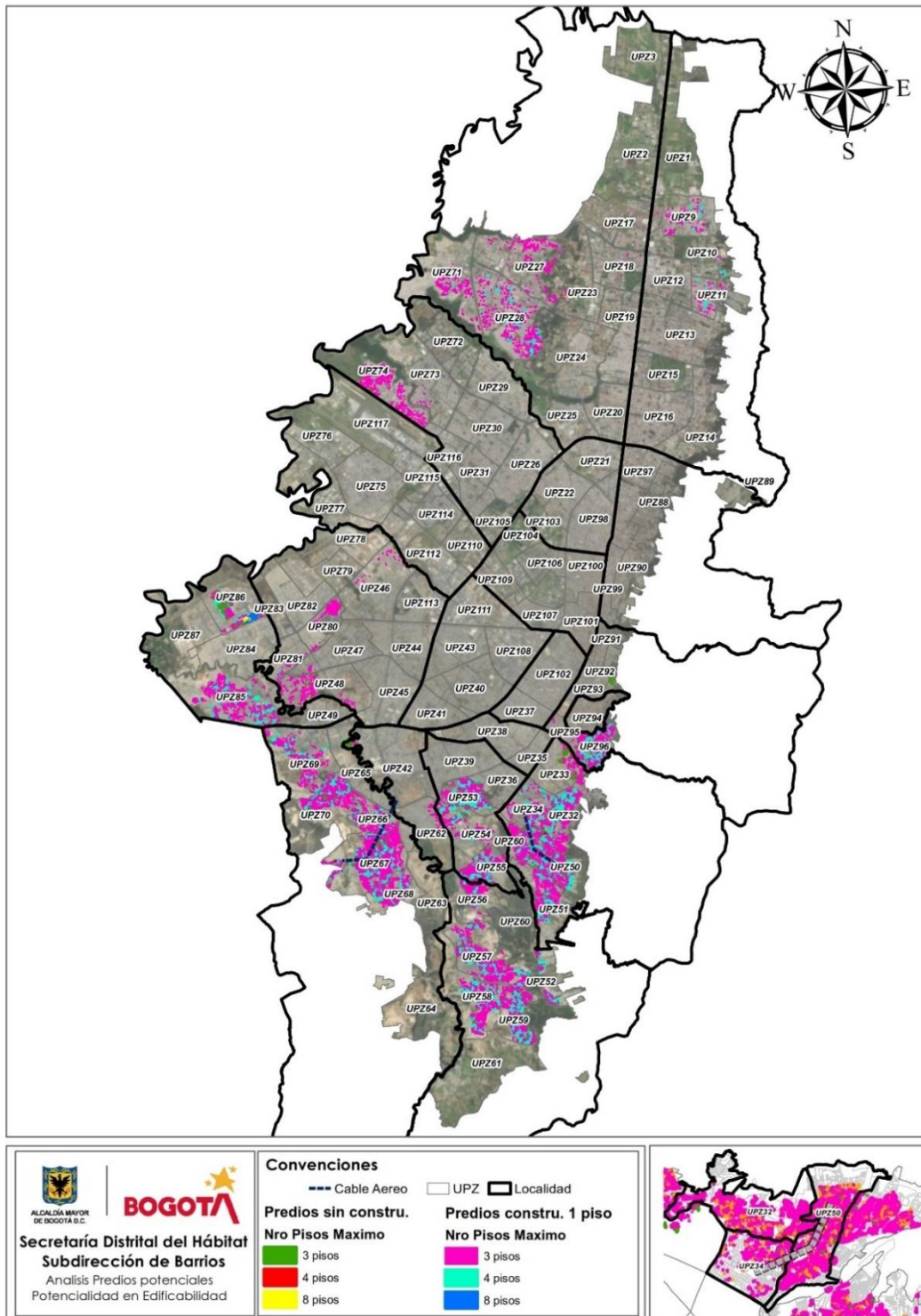
UPZ23	23			23
UPZ33	194			194
UPZ36	8	4		12
UPZ42	75			75
UPZ44	1			1
UPZ45	3			3
UPZ46	66			66
UPZ47	14			14
UPZ48	414			414
UPZ65	18			18
UPZ73	20			20
UPZ86	809	75	108	992
UPZ92	26			26
Total general	34760	3948	115	38823

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020.

En relación con las áreas con tratamiento de Mejoramiento Integral en otras UPZ (distintas a las de MI), se identifica que, así como en los casos anteriores, hay un número importante de predios con edificabilidades máximas de 3 pisos (1682). Sin embargo, resalta el número de predios con edificabilidad de hasta 8 pisos y que corresponden a 108 predios; allí se debe realizar un análisis más detallado, en el cual se identifique si se justifica el desarrollo de actuaciones que superen la intervención predio a predio e, incluyan gestión asociada y una estructuración con aumento de la altura, generación de nuevas edificaciones y de nuevas áreas públicas o de uso público.

Como generalidad, en toda la ciudad existen **34.760** predios identificados como previables cuya edificabilidad máxima permitida es de 3 pisos. Hay **3.948** predios con edificabilidad máxima de **4 pisos**, y **115** predios con edificabilidad máxima de pisos **8**. Los potenciales urbanísticos descritos, permiten la intervención predio a predio para disminuir el déficit cualitativo de vivienda, así como la estructuración de intervenciones que generen nuevas áreas construidas y dinámicas económicas en las zonas de mejoramiento integral, incluso incorporando la gestión asociada en aquellas zonas con potenciales edificabilidades mayores, gestionando procesos de integración inmobiliaria, ajuste de terrenos, enmarcados en la ley 388; inclusive proyectos urbanos integrales, de utilidad pública y renovación urbana, para las zonas con mayor consolidación.

Ilustración 25. Análisis de predios potenciales de edificabilidad de los predios pre viables SIG para Plan Terrazas.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAEDC 2020.

3.2.2.6. Cercanía a la Estructura Ecológica Principal

En general las áreas clasificadas como estructura ecológica principal pueden llegar a tener el riesgo de ser ocupadas y sufrir presiones de urbanización y de ocupación informal, esta situación ha ocurrido por décadas en la ciudad y la SDHT se encarga de ello desde la Subsecretaría de Inspección Vigilancia y Control. Sin embargo, se realizó un análisis de la cercanía de las áreas de EEP a los predios identificados como con previabilidad SIG, para lo cual, se utilizó la información geográfica existente en la base de datos de la SDP referente a esta información. Los predios sobre la EEP son descartados automáticamente por no ser estos susceptibles de intervención por parte del Distrito en el marco del plan terrazas.

Tabla 10. Predios con previabilidad SIG y su cercanía a la EEP.

UPZ	Se encue ntra a 50mt de la EEP	Se encue ntra a 100mt de la EEP	Se encue ntra a 150mt de la EEP	Se encue ntra a 200mt de la EEP	Se encue ntra a 250mt de la EEP	Se encue ntra a 300mt de la EEP	Se encue ntra a 350mt de la EEP	Se encue ntra a 400mt de la EEP	Se encue ntra a 450mt de la EEP	Se encue ntra a 500mt de la EEP	Distancia a EEP > 500m t	TOTAL GENE RAL
UPZ11	46	4	4	6	11	7	10	16	2	3	4	113
UPZ27	134	86	59	54	34	28	40	17	17	15	25	509
UPZ28	15	28	42	74	99	115	102	94	99	72	233	973
UPZ32	116	148	190	186	169	170	160	193	134	116	109	1691
UPZ34	9	14	14	17	22	11	22	17	25	25	322	498
UPZ50	383	319	305	270	240	184	97	72	45	39	20	1974
UPZ51	677	439	290	187	61	5						1659
UPZ52	566	170	3									739
UPZ53	45	89	101	85	73	87	81	51	83	84	373	1152
UPZ54	30	21	16	64	81	79	85	77	66	67	119	705
UPZ55	233	132	78	86	135	163	140	169	175	182	166	1659
UPZ56	147	118	92	79	68	69	60	57	14	1		705
UPZ57	818	669	370	274	165	99	81	50	43	24	8	2601
UPZ58	539	388	411	333	249	119	59	29	1			2128
UPZ59	723	786	427	523	530	197	20					3206
UPZ62		1	5	6	3		1	11	8	5	17	57
UPZ66	72	76	112	111	83	46	68	113	26	40	70	817
UPZ67	1390	1069	780	525	280	350	321	356	299	178	231	5779
UPZ68	419	288	351	370	207	33	17				1	1686
UPZ69	219	176	196	231	128	71	98	71	76	55	51	1372
UPZ70	448	415	345	237	182	173	214	198	163	71	155	2601
UPZ71	2	29	59	46	38	31	27	10	7	7	23	279
UPZ74	16	41	91	87	66	60	56	51	33	28	54	583
UPZ80	1	12	11	3	1	13	19	21	25	25	244	375
UPZ81			2	1	3	4	1	3	2	4	24	44
UPZ85	90	123	73	80	80	65	99	70	69	67	574	1390
UPZ9	23	34	16	19	25	7	14	7	7	5	8	165
UPZ95						2	2			3	34	41
UPZ96	224	230	215	198	162	128	98	127	67	46	7	1502
UPZ33				4	11	12	2	2	1	11	171	214
UPZ36	1			1	3	6		1				12
UPZ42	21	18	19	12	16	10	7	4				107
UPZ65	10	2	2	12	1	3	7					37
UPZ44	1											1
UPZ48	56	38	57	44	25	28	15	24	18	33	82	420
UPZ47											14	14
UPZ45											3	3

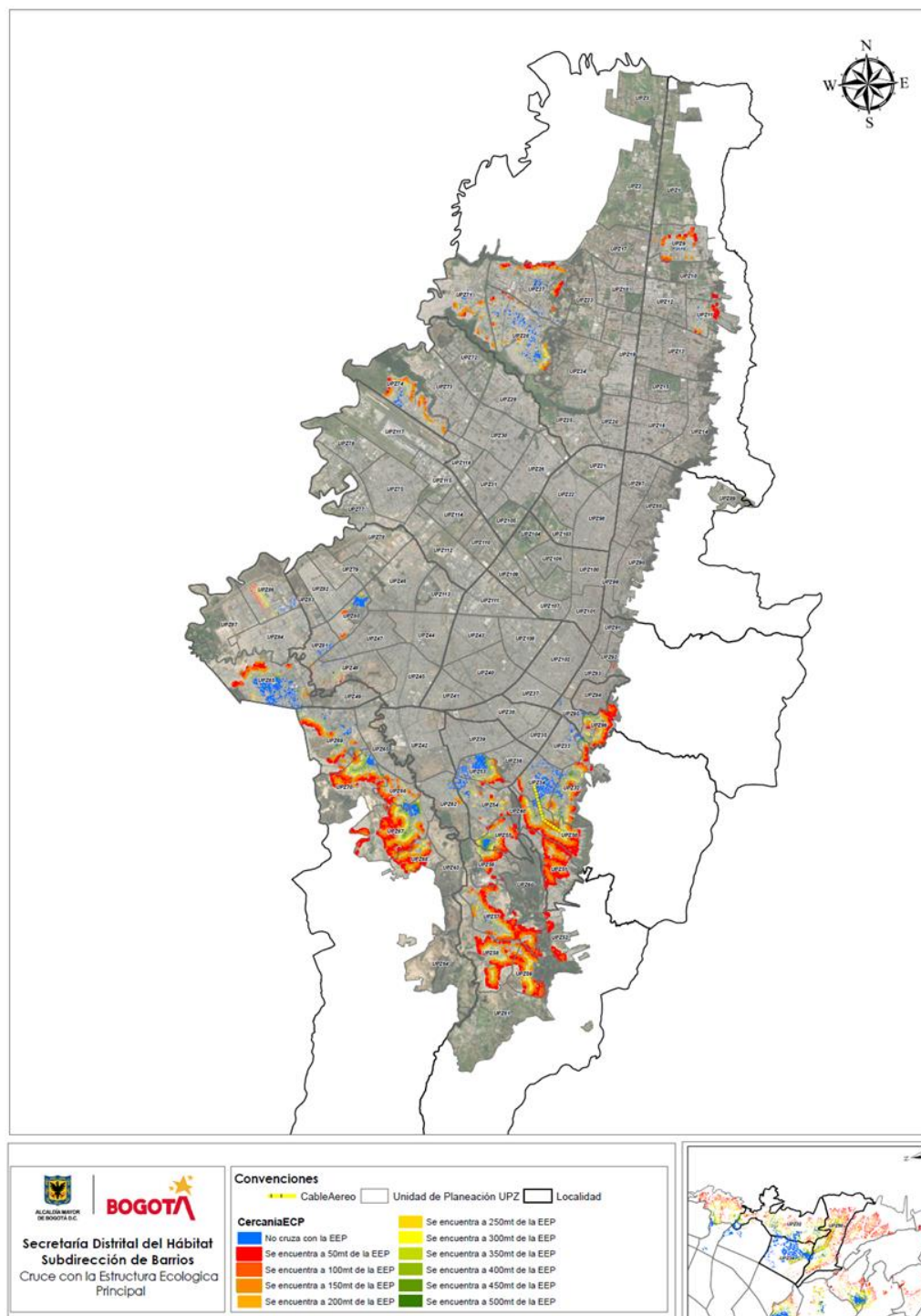
UPZ	Se encue ntra a 50mt de la EEP	Se encue ntra a 100mt de la EEP	Se encue ntra a 150mt de la EEP	Se encue ntra a 200mt de la EEP	Se encue ntra a 250mt de la EEP	Se encue ntra a 300mt de la EEP	Se encue ntra a 350mt de la EEP	Se encue ntra a 400mt de la EEP	Se encue ntra a 450mt de la EEP	Se encue ntra a 500mt de la EEP	Distancia a EEP > 500mt	TOTAL GENERAL
UPZ73	7	5	5				1	2				20
UPZ46	31	13	4	7	9	5	2					71
UPZ92	25	22										47
UPZ14	1											1
UPZ10	2	1										3
UPZ18	2	1								1		4
UPZ23								1	3	6	16	26
UPZ17		1									2	3
UPZ86	124	119	100	102	99	71	72	15	45	43	241	1031
Total general	7666	6125	4845	4334	3359	2451	2098	1929	1553	1256	3401	39017

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020 y de la información de la BDGC de la Secretaría Distrital de Planeación 2020.

Los datos dejan ver que el **20%** de los predios con pre-viabilidad SIG para el Plan Terrazas (**7.666**) se encuentran a una distancia de 50 m de algún componente de la EEP, seguido de un **16%** de los predios (**6.125**) que se encuentran a 100 m de la EEP de la Zona. El **56%** de los predios se encuentran a una distancia mayor a 150mt de la EEP, y corresponden a **21.825** predios pre viabilizados, mientras que 3.401 predios se encuentran a una distancia mayor 500mt de la Estructura Ecológica Principal.

Estos resultados muestran que el **36%** de los predios considerados como con previabilidad SIG, están cercanos a la estructura ecológica principal, razón por la cual, las intervenciones de Plan Terrazas Distrital deben articularse con intervenciones de espacio público y protección ambiental, con el objetivo de habilitar nuevas zonas de espacio público efectivo o proteger de manera integral los elementos de la estructura ecológica principal, generando en el marco del PTD, oferta de vivienda en esas zonas y contribuyendo a disminuir la presión de ocupación en estas áreas.

Ilustración 26. Localización de los predios pre viables SIG y su cercanía a la EEP.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020 y de la información de la BDGC de la Secretaría Distrital de Planeación 2020.

3.2.2.7. Análisis de Espacio Público construido en las zonas donde se localizan los predios previables SIG Plan Terrazas (Parques plazas y plazoletas).

Lo expuesto anteriormente, se complementa con los análisis puntuales sobre condiciones específicas de las áreas identificadas, particularmente los desarrollados acerca de la cercanía de los lotes asociados a los predios previables, frente a componentes del espacio público construido. Para esto, se utilizó la metodología aplicada por la SDHT para el cálculo de Déficit 2019, de la siguiente manera:

Se toman los lotes contenidos en manzanas que se encuentren a una distancia igual o menor a 300 metros de parques de escala zonal, vecinal y de bolsillo. La distancia máxima (300 m) ha sido definida teniendo en cuenta la accesibilidad peatonal máxima establecida en los principios de Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible expuestos en la cartilla DOTS desarrollada por la Secretaría Distrital de Planeación (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015).

La distancia mencionada se calculó a partir del concepto de “distancias Manhattan” las cuales son medidas en función de la estructura y trama urbana y dan cuenta de la accesibilidad real que tienen las personas en las ciudades, para llegar a diferentes elementos del espacio urbano. Se retomaron fuentes de información de las bases de datos del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y de la SDP.

Tabla 11. Cercanía a Espacio público Parques.

Número de áreas de espacio público en una distancia Manhattan de 300 metros.							
UPZ	Cercanía de 1 a 3 áreas de EP	Cercanía de 4 a 5 áreas de EP	Cercanía de 6 a 7 áreas de EP	Cercanía de 8 a 9 áreas de EP	Cercanía de más de 10 áreas de EP	Distancia a Espacio público > 300mt	Total general
Dentro de UPZ de MI	23411	6729	2199	951	266	3447	37003
UPZ1 1	71	22	9	1		10	113
UPZ2 7	385	35	1		2	86	509
UPZ2 8	557	174	33	13	48	148	973
UPZ3 2	1337	165	27			162	1691
UPZ3 4	426	31	4			37	498
UPZ5 0	1331	120	84	84	52	303	1974
UPZ5 1	1086	300	20			253	1659
UPZ5 2	521	82	84			52	739
UPZ5 3	865	119	17			151	1152
UPZ5 4	393	106	60	10	84	52	705
UPZ5 5	1156	180				323	1659
UPZ5 6	501	79				125	705

UPZ5 7	1420	926	160	40	7	48	2601
UPZ5 8	1155	509	218	55	2	189	2128
UPZ5 9	1939	815	198	206		48	3206
UPZ6 2	16					41	57
UPZ6 6	493	195	37	6		86	817
UPZ6 7	3692	955	502	216	66	348	5779
UPZ6 8	1012	511	83	1		79	1686
UPZ6 9	921	244	92	23		92	1372
UPZ7 0	1712	346	211	4		328	2601
UPZ7 1	129	107	20	6		17	279
UPZ7 4	446	78	15			44	583
UPZ8 0	270					105	375
UPZ8 1	27	6	2			9	44
UPZ8 5	598	294	155	190	3	150	1390
UPZ9	98	41	14	1		11	165
UPZ9 5	16	4				21	41
UPZ9 6	838	285	153	95	2	129	1502
Fuera de UPZ de MI	1507	146	20			341	2014
UPZ1 0	3						3
UPZ1 4	1						1
UPZ1 7	1	2					3
UPZ1 8			2			2	4
UPZ2 3	12					14	26
UPZ3 3	158	10				46	214
UPZ3 6	12						12
UPZ4 2	99	1				7	107
UPZ4 4	1						1
UPZ4 5	3						3
UPZ4 6	57	12	1			1	71
UPZ4 7	1	1	12				14

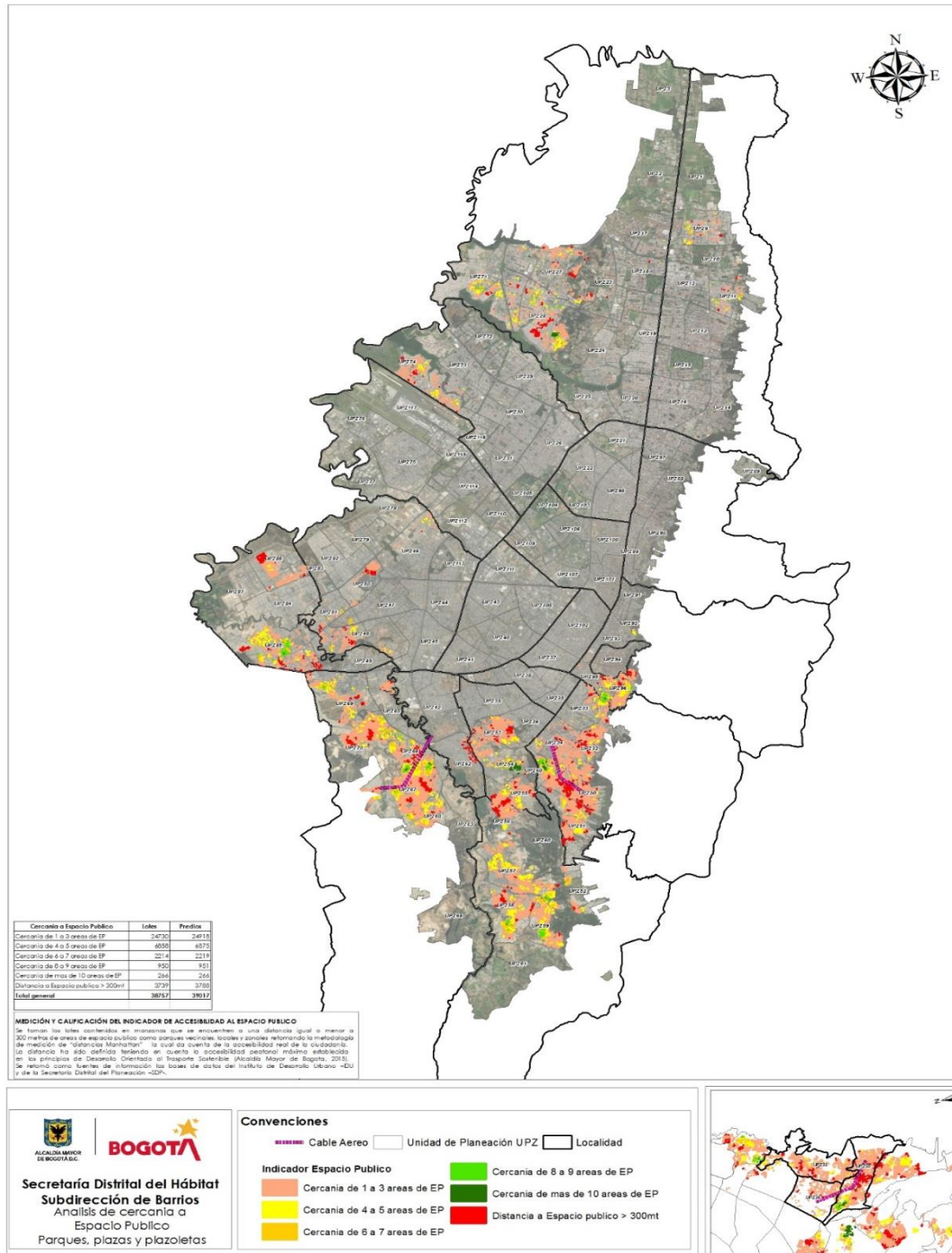
UPZ4 8	322	48	5			45	420
UPZ6 5	34					3	37
UPZ7 3	16	3				1	20
UPZ8 6	773	36				222	1031
UPZ9 2	14	33					47
Total general	24918	6875	2219	951	266	3788	39017

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020 y de la información de la BDGC de la Secretaría Distrital de Planeación 2020.

Este análisis permitió identificar que el **64%** de los predios estudiados tienen cercanía en un rango menor o igual a 300 metros “Manhattan” a un grupo de 1 a 3 áreas asociadas a parques, mientras que el **10% (3.788)** de los predios tiene un área de espacio público a una distancia superior a los 300 m lo cual indican que las personas que vivan o tengan alguna actividad en estos predios, cuenten con una menor oportunidad de acceder a los servicios urbanos y ambientales que brinda el sistema de espacio público construido.

Lo anterior es importante debido a que, en las zonas donde los espacios públicos construidos se localizan a más de 300 m de los predios identificados como previables, y en general en las áreas de origen informal es necesario buscar y activar estrategias de intervención como las desarrolladas por el Plan Terrazas Distrital, con el objetivo de generar además de densificación, nuevas áreas de espacio público o de zonas afectas al uso público, que complementen los servicios urbanos y ambientales del espacio público ya construido o existente y en algunos casos suplan las necesidades funcionales de la población en términos de encuentro ciudadano, permanencia y recreación.

Ilustración 27. Cercanía a Espacio público –Parques



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAEDC 2020 y de la información de la BDGC de la Secretaría Distrital de Planeación 2020.

3.2.2.8. Cercanía al sistema de transporte público existente.

Adicionalmente, se identificó la disponibilidad de transporte público y cercanía a corredores de rutas de transporte público, para lo cual se utilizó la metodología aplicada por la SDHT en el documento técnico de soporte de la Formulación de áreas de intervención integral 2016-2019 realizada por la Subdirección de Barrios de la SDHT.

Se tomaron los lotes contenidos en manzanas que se encuentren a una distancia igual o menor a 300 metros de los paraderos de las rutas alimentadoras, urbanas, complementarias y especiales del Sistema Integrado de Transporte Público –SITP-, y/o que se encuentren a una distancia igual o menor a 500 metros de las estaciones de las troncales de Transmilenio (Fuente: SDP – Sistema Movilidad Subsistema Transporte 12/2019). Las distancias máximas han sido definidas teniendo en cuenta la accesibilidad peatonal máxima establecida en los principios de Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible expuestos en la cartilla DOTS desarrollada por la SDP (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015).

Las distancias que soportaron el análisis se calcularon a partir bajo el mismo concepto de “distancias Manhattan” desarrollado anteriormente, las cuales son medidas en función de la estructura y trama urbana y dan cuenta de la accesibilidad real que tienen las personas en las ciudades para llegar a diferentes elementos del espacio urbano. Se retomó como fuente de información la base de datos geográfica de la SDP.

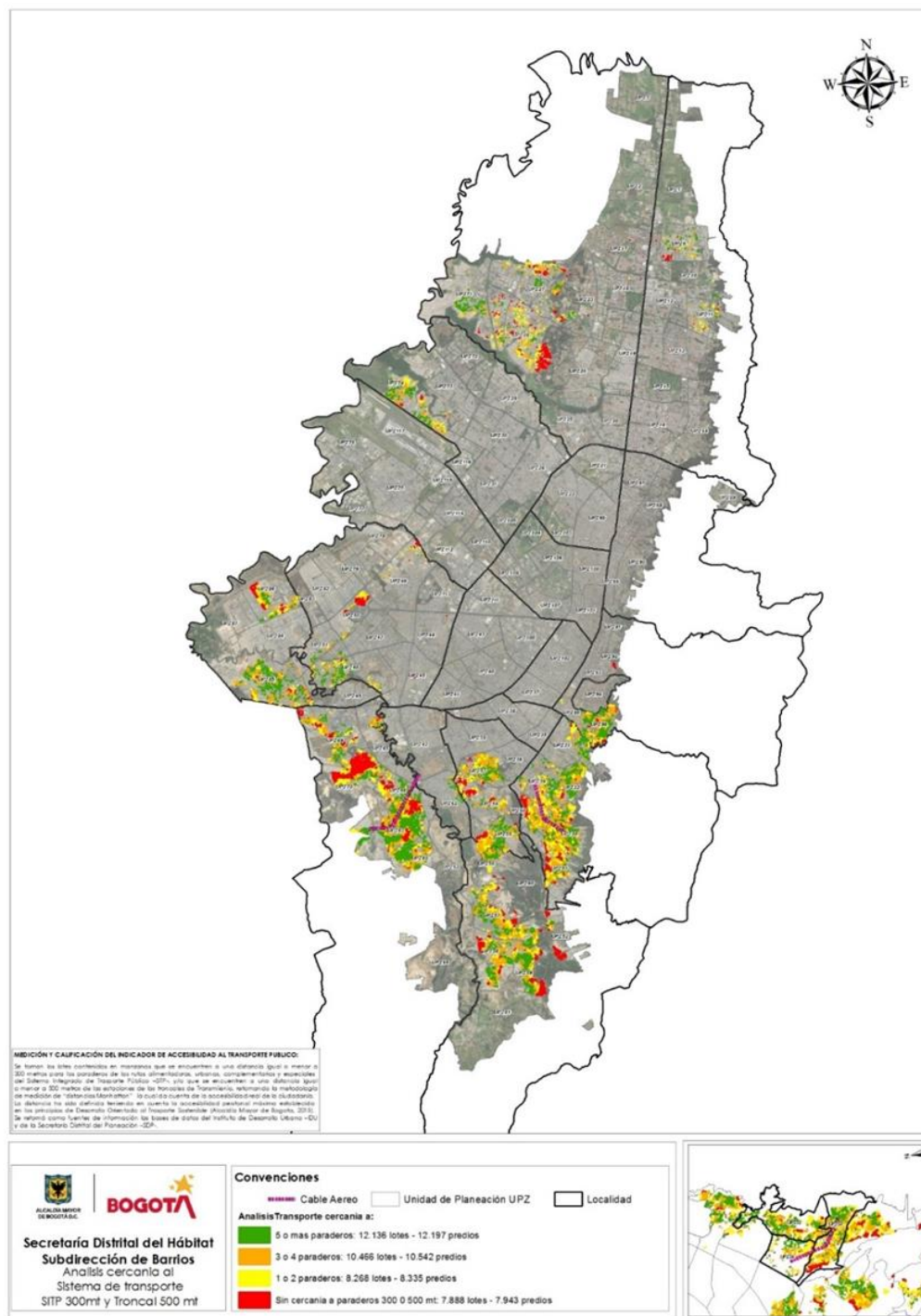
Tabla 12. Cercanía al sistema de transporte público.

Cercanía a transporte publico	Lotes	Predios
Sin cercanía a paraderos (Urbano 300 mt y Troncal 500 mt)	7888	7943
Cercanía a 1 o 2 paraderos	8268	8335
Cercanía a 3 o 4 paraderos	10466	10542
Cercanía a 5 o más paraderos	12136	12197
Total General	38758	39017

Fuente: Subdirección de Barrios a partir de la Información de la Base Catastral vigencia 2020 y de rutas del SITP
Secretaría de Movilidad y Transmilenio

El siguiente mapa que presenta los datos relacionados en la tabla anterior, allí se evidencia que existen **7.943** predios que tienen un acceso lejano al sistema de transporte público de la ciudad, lo cual puede a su vez limitar las posibilidades de inserción funcional y económica de los habitantes y personas que realizan actividades urbanas en esos predios.

Ilustración 28. Cercanía al sistema de transporte.



Fuente: Subdirección de Barrios a partir de la Información de la Base Catastral vigencia 2020 y de rutas del SITP Secretaría de Movilidad y Transmilenio.

3.2.2.9. Análisis del indicador de seguridad

Utilizando los análisis realizados por la SDHT en el documento técnico de evaluación de la formulación 2016-2019 desarrollado por el equipo SIG de la Subdirección de Barrios, se realizó un ejercicio analítico al interior de las UPZ de Mejoramiento Integral (tipo 1) sobre los lotes donde se encuentran los predios previabilizados desde el componente SIG para Plan Terrazas Distrital, en donde la metodología empleada toma como indicador la concentración de casos delictivos (años 2019-2020) cercanos a las manzanas en donde se localizan los lotes estudiados, esta información se obtiene de la consulta del Geoportal de la Secretaría de Seguridad de Bogotá.

Método de medición: Los casos de homicidios, lesiones personales y hurto general (personas, vehículos, residencias, establecimientos) reportados por el Centro de Estudio y Análisis de Convivencia y Seguridad Ciudadana –CEACSC- de la Secretaría Distrital de Seguridad para el año 2019-2020, fueron procesados de la siguiente forma: 1) A cada lote se le identificó su centroide a partir del cual se generó un área de influencia de 10 metros, para así asignar a los lotes, la incidencia de delitos dentro del área de influencia; 2) Los delitos remanentes, se procesaron generando una nueva área de influencia de 50 metros desde el centroide de los lotes, asignando dichos delitos a los lotes correspondientes; 3) Los delitos remanentes, localizados en lotes de extensión igual o mayor a 800 metros cuadrados -correspondientes a áreas no desarrolladas, zonas verdes y parques principalmente-, se incluyeron en una tercera área de influencia de 50 metros generado desde el centroide de dichos lotes, asignando la incidencia de los delitos a los lotes convencionales a menos de 20 metros del borde de esta “tercer área de influencia”.

Se toman los lotes asignando una calificación debido a que esto permite dar un rango de complejidad al análisis especial desarrollado, con el objetivo de cualificar las conclusiones al respecto. La calificación asignada, se dividió en 5, iniciando por los lotes que se encontraban cerca sitios donde ocurrieron de cero a dos casos, grupo al que se le asignó un valor de 0; se le asignó una calificación de 25 a los lotes relacionados con 3 casos delictivos, una calificación de 50 a los lotes relacionados con 4 casos, una calificación de 75 a los lotes relacionados con 5 a 9 casos, y una calificación de 100 a los lotes relacionados con 10 o más casos.

Tabla 13. Análisis del indicador de seguridad.

UPZ	C-0	C-25	C-50	C-75	C-100	Total general
	2 o menos casos	3 casos	4 casos	Entre 5 y 9 casos	10 o más casos	
UPZ11	109	3		1		113
UPZ27	454	20	34	1		509
UPZ28	895	57	18	3		973
UPZ32	1568	87	26	10		1691
UPZ34	439	36	16	7		498
UPZ50	1845	102	22	5		1974
UPZ51	1556	86	10	7		1659
UPZ52	732	4	3			739
UPZ53	1005	89	9	49		1152
UPZ54	530	50	1	76	48	705
UPZ55	1594	54	5	6		1659

UPZ56	618	29	10	48		705
UPZ57	2411	166	20	4		2601
UPZ58	1970	107	48	3		2128
UPZ59	2971	98	55	82		3206
UPZ62	47	7	2	1		57
UPZ66	739	46	16	16		817
UPZ67	5470	245	39	25		5779
UPZ68	1586	61	33	6		1686
UPZ69	1257	92	18	5		1372
UPZ70	2496	87	13	5		2601
UPZ71	259	6	6	8		279
UPZ74	548	31	4			583
UPZ80	325	34	5	8	3	375
UPZ81	37	7				44
UPZ85	1243	105	24	13	5	1390
UPZ9	141	19	5			165
UPZ95	38		1	2		41
UPZ96	1420	74	8			1502
Subtotal UPZ MI	34303	1802	451	391	56	37003
UPZ10			1	2		3
UPZ14	1					1
UPZ17			1	2		3
UPZ18	2			1	1	4
UPZ23	3	5	4	14		26
UPZ33	107	17	39	43	8	214
UPZ36	11			1		12
UPZ42	18	6	5	45	33	107
UPZ44			1			1
UPZ45				3		3
UPZ46	13	14	13	27	4	71
UPZ47			1	3	10	14
UPZ48	58	33	56	183	90	420
UPZ65	10	2	1	12	12	37
UPZ73	1	1	1	15	2	20
UPZ86	155	104	100	438	234	1031
UPZ92				8	39	47
Subtotal Fuera de UPZ MI	379	182	223	797	433	2014
Total general	34682	1984	674	1188	489	39017

Fuente: Subdirección de Barrios a partir de la Información del Geoportal de la Secretaría de Seguridad de Bogotá.

El indicador de seguridad obtenido en este ejercicio permite identificar que 34.682 de los predios identificados como como previables SIG para la ejecución del PTD, se encuentran en manzanas cercanas a espacios donde se cometieron 2 o menos casos delictivos. Esto permite afirmar que son zonas con presencia de casos aislados de delitos contra las personas. Sin embargo, como parte de los diseños de las intervenciones del Plan Terrazas y de las demás intervenciones integrales del Hábitat, es necesario seguir incluyendo aspectos que permitan generar vigilancia ciudadana sobre el espacio público y la concepción de prevención situacional del delito, en la morfología y configuración espacial de las áreas públicas y privadas en la ciudad. Un programa de referencia previamente desarrollado en Bogotá fue el Plan 75/100 en el PDD Bogotá Humana, en el cual la inversión distrital se territorializó en aquellos 75 barrios donde había mayor incidencia de delitos. Si bien PTD no es un programa enfocado en garantizar la seguridad ciudadana, se busca sí, dar esas respuestas efectivas (físicas, sociales y de incidencia sobre la seguridad) de manera complementaria puesto que los lotes baldíos o sin construcción en las áreas identificadas pueden constituir nuevos planteamientos de espacio público o de zonas afectas al mismo.

Es de anotar que existen **2.351** predios previables SIG localizados en manzanas que tienen 4 o más casos delictivos asociados y que deben ser intervenidos en el marco del PTD y programas complementarios, con acciones físicas, sociales y de seguridad, dado que se encuentran en áreas donde la seguridad ciudadana es compleja.

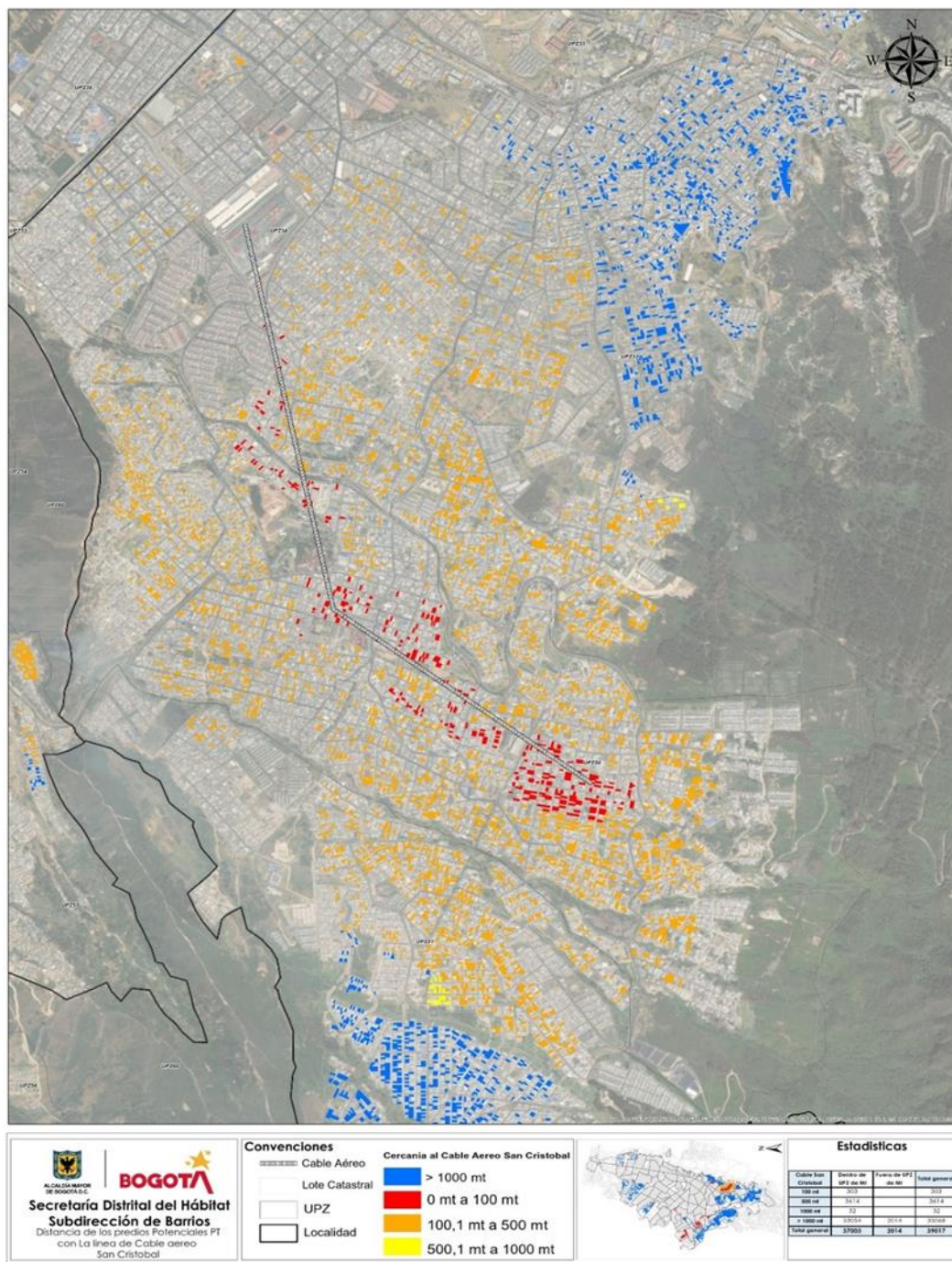
3.2.2.10. Análisis de cercanía a grandes proyectos de nuevas infraestructuras de movilidad.

Este análisis tiene el objetivo de identificar el número de predios previables del PTD que se encuentran en rangos de distancia de 100, 500 y 1000 metros a los proyectos de nuevas infraestructuras de movilidad. Ya que estas grandes infraestructuras generan dinámicas urbanísticas, ambientales y territoriales que deben aprovecharse por las intervenciones de reducción del déficit habitacional de manera sinérgica, incrementan los indicadores de accesibilidad física y de relación espacial y urbana con el resto de la ciudad y permiten el desarrollo de nuevos espacios públicos, la cualificación de los existentes y en general la mejora de la calidad urbanística de su zona de influencia (hasta 1000 m).

3.2.2.11. Cable Aéreo San Cristóbal.

El análisis espacial referido y aplicado a los predios previables SIG localizados dentro de las UPZ (32, 34 y 50) por donde para el trazado del “Cable Aéreo San Cristóbal”, muestra que alrededor del 8% de los predios (**303** predios) se encuentran localizados a 100 m de este proyecto, el 8% (**3.614** predios) están a 500 m y el 1% (32 predios) a una distancia de 1000 m, condición que hace necesario pensar en proyectos de espacio público, y de accesibilidad a nivel local que potencien las condiciones de los predios de 0 a 500 metros y vinculen las zonas donde se localizan los predios más alejados, con las estaciones de transporte y con las dinámicas de revitalización que tiene también planteado la SDHT para intervención.

Ilustración 29. Cercanía Cable Aéreo San Cristóbal.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAED 2020.

3.2.2.12. Perimetral de Oriente

En el caso de la perimetral de Oriente (Trazado Sur de la Avenida de los Cerros) se observa que el 81% de los predios previables para el Plan Terrazas se encuentran localizados a una distancia mayor a 1000 metros del corredor definido, el 6% a una distancia de 1000 m, el 10% a una distancia de 500m y el 3% a una distancia de 100m.

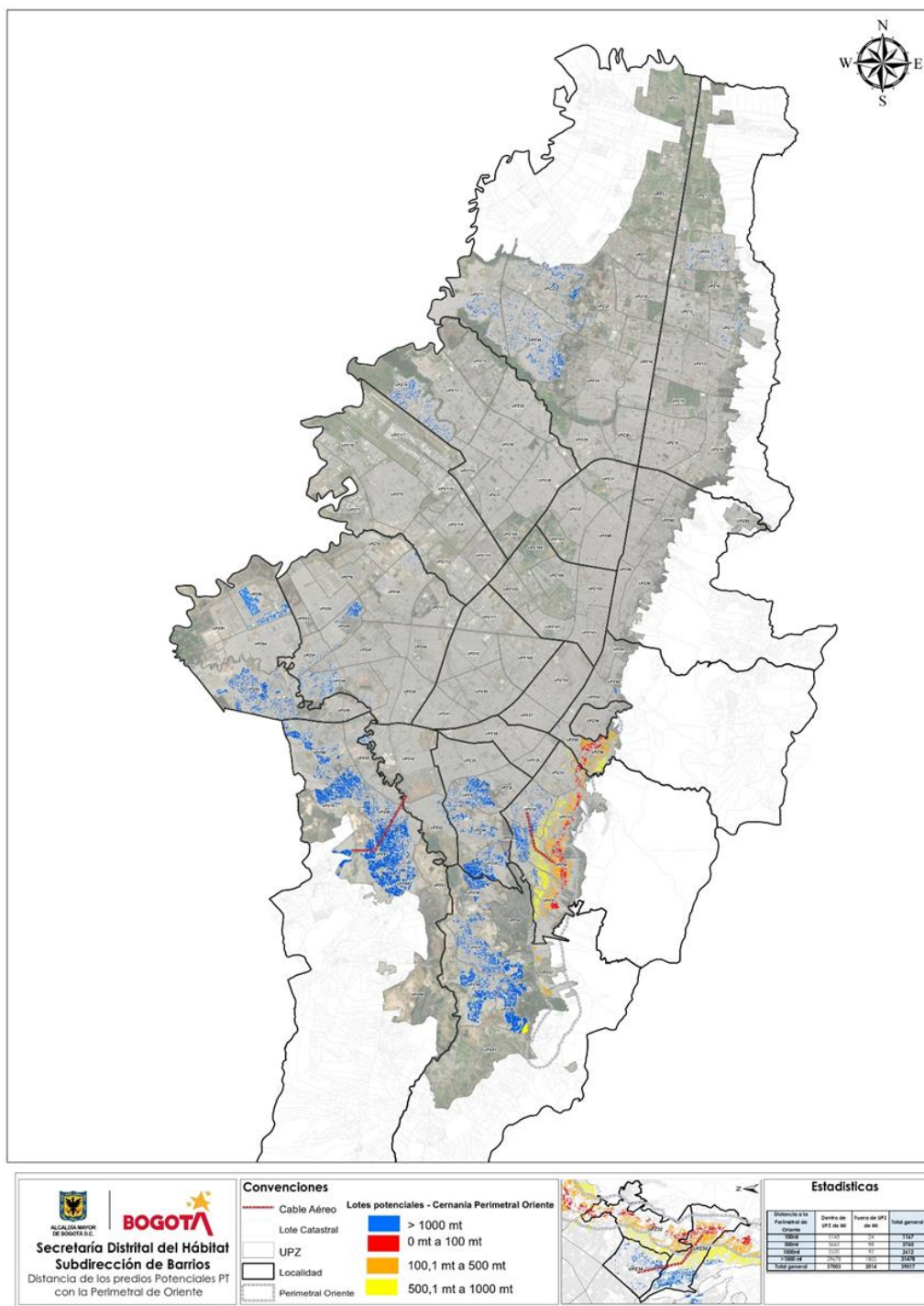
Tabla 14. Relación de predios pre viables SIG de las UPZ32, UPZ34 y UPZ50 y su distancia con la Perimetral de Oriente.

Distancia a la Perimetral Oriente	Dentro de UPZ de MI	Fuera de UPZ de MI	Total general
0 mt - 100 mt	1143	24	1167
100,1 mt- 500 mt	3662	98	3760
500,1 mt -1000 mt	2520	92	2612
> 1000 mt	29678	1800	31478
Total general	37003	2014	39017

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020 y de la información de la BDGC de la Secretaría Distrital de Planeación 2020

Estos datos, muestran la necesidad de desarrollar un proyecto de inserción territorial de esa infraestructura, que permita la protección de las zonas de la estructura ecológica principal y potencie el desarrollo de proyectos que intervengan de manera integral las piezas urbanas cercanas, en donde el Plan Terrazas puede ser un mecanismo de transición que permita el recambio edificatorio de la zona y la generación de nuevo espacio y soportes públicos para el área.

Ilustración 30. Distancia de los predios previables SIG para Plan Terrazas con la Perimetral de Oriente.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAED 2020 y de la información de la BDGC de la Secretaría Distrital de Planeación 2020.

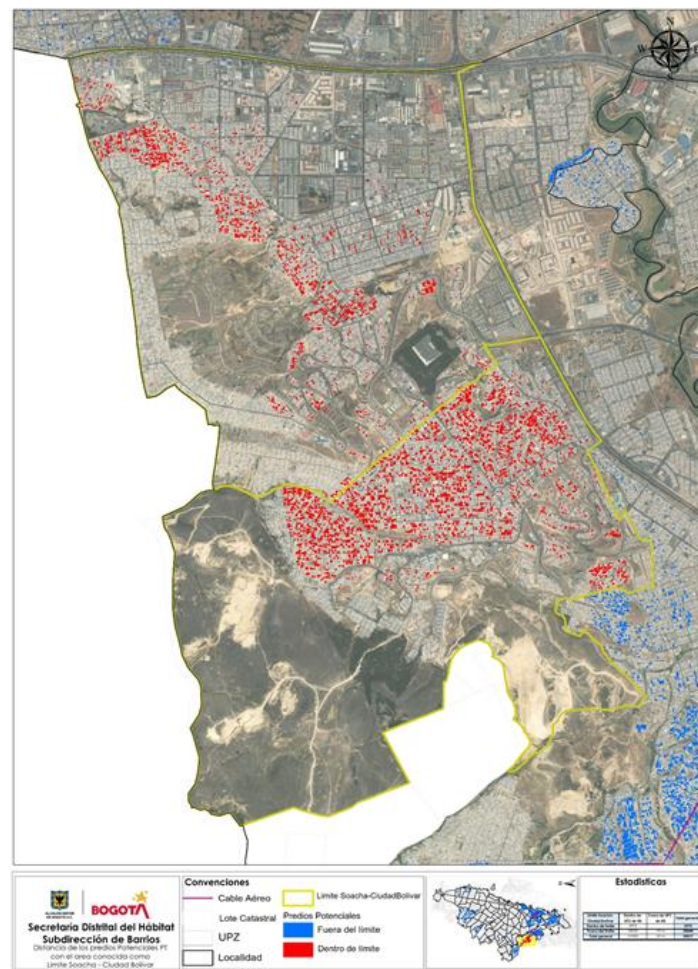
3.2.2.13. Análisis de predios localizados en otras áreas de proyectos estratégicos.

Con el objetivo de integrar y articular las inversiones, acciones y actuaciones públicas en las áreas de los proyectos estratégicos que han sido propuestos por la Administración Distrital para desarrollar en el cuatrienio 2020-2024, se desarrolló un análisis en el cual se incluyó el cálculo del número de predios identificados como pre viables para el PTD presentes en las UPZ de cada una de las áreas de los proyectos mencionados. Esto permite identificar la concentración de predios previables en cada área y con esta información iniciar procesos de articulación con los distintos programas y entidades del Distrito que estén o vayan a desarrollar proyectos en cada zona, y así desarrollar intervenciones integrales.

3.2.2.14. Límite Urbano Soacha – Ciudad Bolívar

El análisis espacial de los predios previables SIG localizados dentro del área definida como “Límite Soacha-Ciudad Bolívar” permitió identificar que **3.973** predios previables se encuentran localizados en dicha área, y corresponden al **10%** del total de predios susceptibles de intervención en el marco del este programa.

Ilustración 31. Predios pre viables SIG Limite Soacha Ciudad Bolívar.

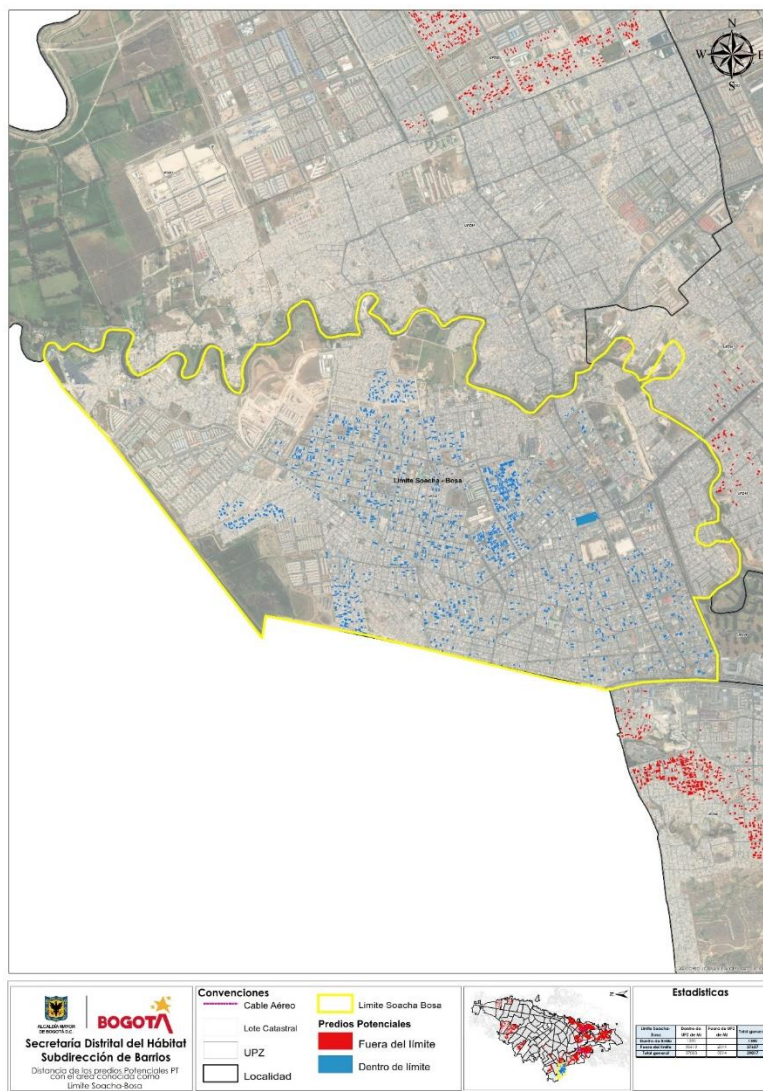


Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAEDC 2020.

3.2.2.15. Límite Urbano Soacha – Bosa.

Realizando el análisis espacial de los predios previables SIG localizados dentro del área definida como “Límite Soacha-Ciudad Bolívar” tenemos que **1.390** predios se encuentran al interior de las UPZ que limitan con el municipio de Soacha en la localidad de Ciudad Bolívar, esto corresponde al **4%** del total de predios previables para Plan Terrazas Distrital.

Ilustración 32. Predios pre viables SIG Limite Soacha-Bosa.

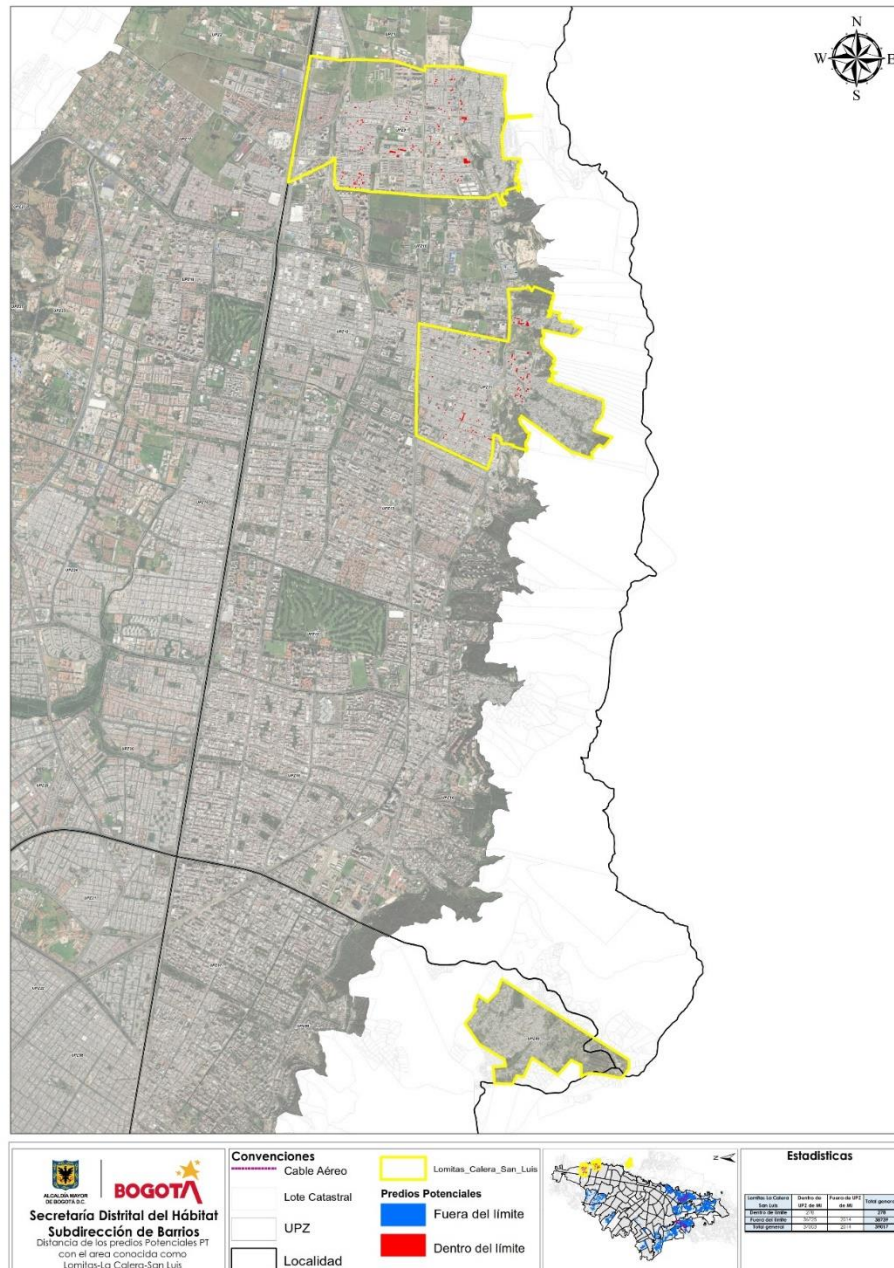


Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAED 2020.

3.2.2.16. Lomitas – La Calera – San Luis.

En el caso de las zonas Lomitas-La Calera-San Luis, el análisis espacial arrojó que **278** predios se encuentran localizados en las UPZ de dichas áreas, lo que corresponde al **1%** del total de predios previables para incluir en el PTD.

Ilustración 33. Predios pre viables SIG Lomitas - La calera San Luis.

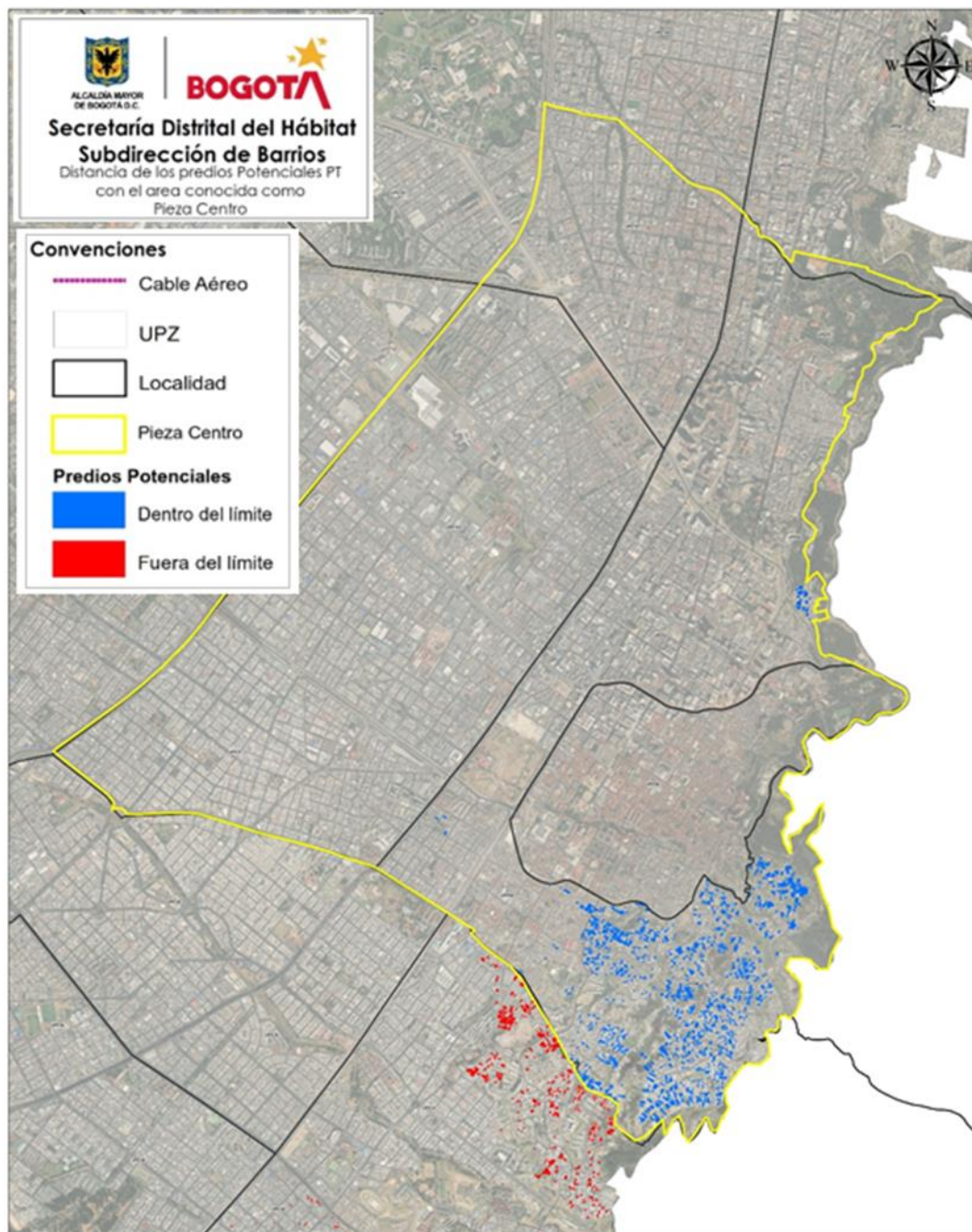


Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020 y de la información de la BDGC de la Secretaría Distrital de Planeación 2020.

3.2.2.17. Pieza Centro

En referencia a la Pieza Centro, el análisis realizado permitió la identificación de **1.590** predios previables, lo que corresponde al **4%** del total de los lotes que pueden ser susceptibles de intervención en el marco del Plan Terrazas.

Ilustración 34. Predios pre viables SIG Pieza Centro.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020 y de la información de la BDGC de la Secretaría Distrital de Planeación 2020.

3.2.2.18. Aeropuerto Río Bogotá

Los predios previables localizados dentro del área definida como “Aeropuerto / Río Bogotá”, arrojó que **583** predios se encuentran localizados en dicha área, lo que corresponde al **1%** del total de susceptibles de intervención.

Ilustración 35. Predios pre viables SIG y su cercanía al área Aeropuerto - Río Bogotá.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020 y de la información de la BDGC de la Secretaría Distrital de Planeación 2020

3.2.2.19. Análisis de predios sobre los que se ha reportado trámite y obtención de licencias urbanísticas – Base de Datos Secretaría Distrital de Planeación.

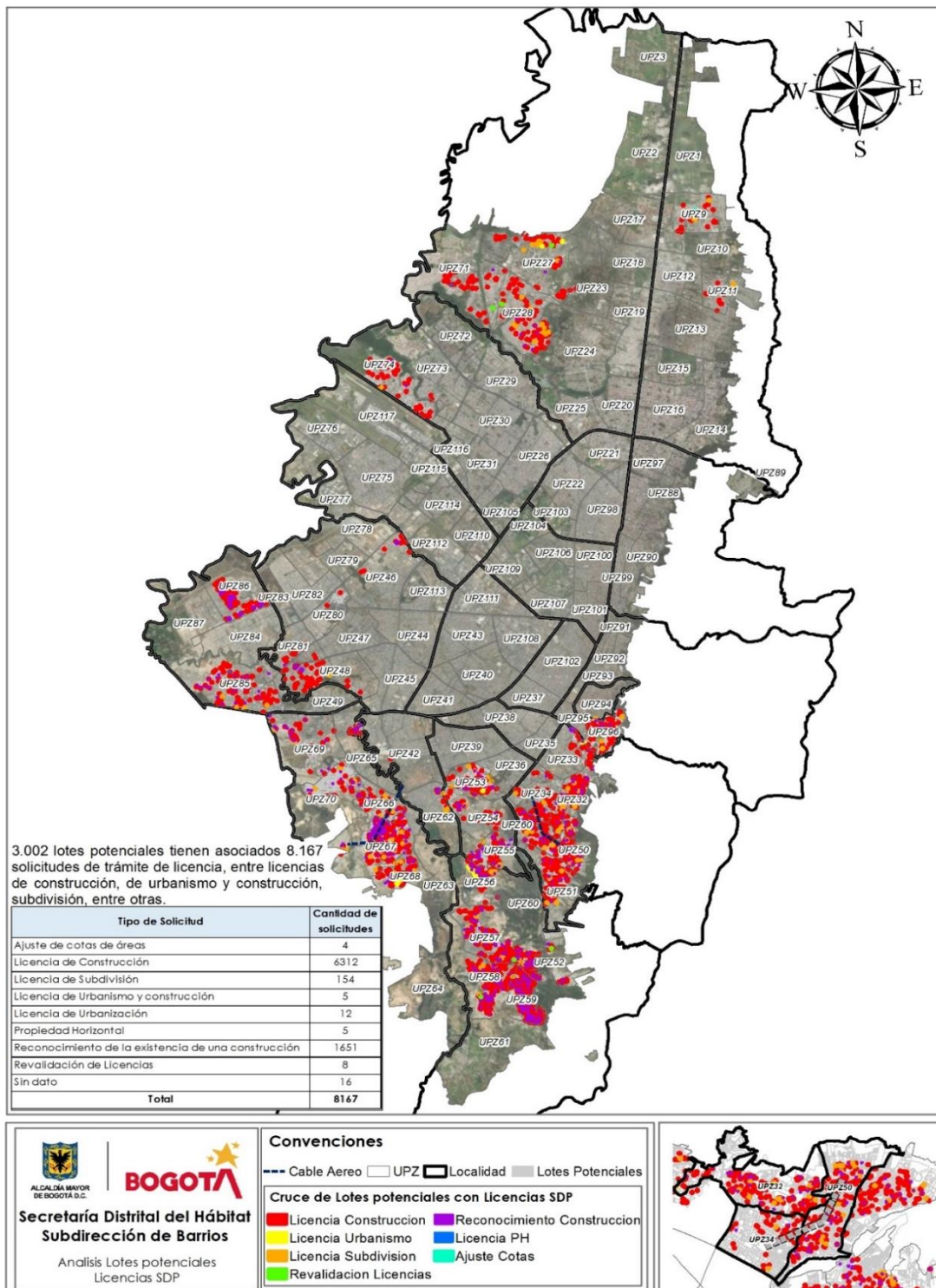
Con el objetivo de identificar los predios previables sobre los cuales ha existido trámite y expedición de actos administrativos de licenciamiento que puedan llegar a complementar técnica y normativamente las intervenciones de Plan Terrazas, se revisó y realizó el cruce cartográfico de esta información con la base de datos de los lotes previables, sobre lo que se encontró que **3.002** lotes donde identificados como pre viables SIG, allí hay asociadas **8.167** solicitudes de trámite de licencia, entre licencias de construcción, de urbanismo y subdivisión, entre otras.

Tabla 15. Cantidad de solicitudes de licencias de construcción por tipo correspondientes a los 3.002 lotes asociados a 3.013 predios identificados como pre viables.

Tipo de Solicitud	Cantidad de solicitudes
Ajuste de cotas de áreas	4
Licencia de Construcción	6312
Licencia de Subdivisión	154
Licencia de Urbanismo y construcción	5
Licencia de Urbanización	12
Propiedad Horizontal	5
Reconocimiento de la existencia de una construcción	1651
Revalidación de Licencias	8
Sin dato	16
Total general	8167

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la BDGC de la Secretaría Distrital de Planeación 2020.

Ilustración 36. Cruce de predios pre viables SIG y tipos de solicitud de licencia base de datos SDP.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la BDGC de la Secretaría Distrital de Planeación 2020.

3.3. Análisis Licencias CVP

La Caja de Vivienda Popular suministró un listado de predios en proceso de solicitud de licencias las cuales solo cruzaron con los predios previables que se encuentran en las UPZ 32, 34, 50 y 51:

Tabla 16. Predios pre viables SIG y el cruce con solicitud de licencias CVP.

Estado de Solicitud de Licencia CVP	UPZ				Total general
	UPZ32	UPZ34	UPZ50	UPZ51	
Desistida	1				1
Obtenida	4		10	4	18
Oficio Cierre De Proceso	3	3	3	2	11
Programar	1				1
Radicada (Auto De Suspensión De Términos)				1	1
Renuncio Al Proceso		1	1		2
Viabilizando	4		3	1	8
Viable	1	1	2	2	6
Total general	14	5	19	10	48

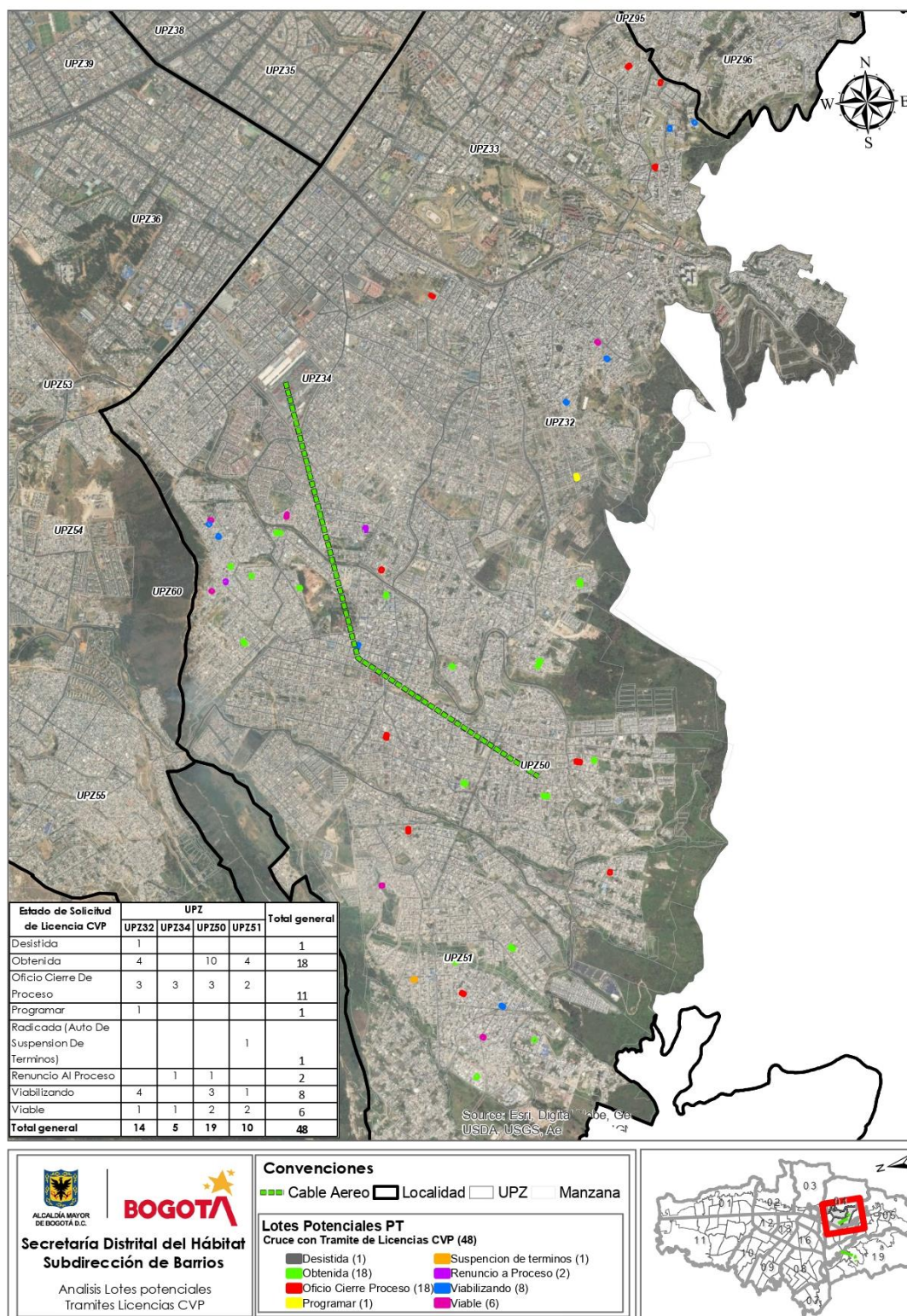
Fuente: Caja de Vivienda Popular -CPV- 2020

Ilustración 37. Supervisión de obras de mejoramiento de vivienda por parte de la CVP.



Fuente: Barrio Guacamayas, localidad de San Cristóbal. DMB CVP Bogotá 2022.

Ilustración 38. Predios previables SIG que cruzan con trámite de licencias CVP.



Fuente: Subdirección de Barrios a partir de la Información de Caja de Vivienda Popular -CPV- 2020.

Adicionalmente, la CVP suministro información de predios previables para licencias de construcción, en total 2.089 predios, de los cuales **1.422** predios son de Asistencia Técnica CVP y **667** predios de reforzamiento estructural CVP.

De estos **2.089** predios, cruzan con previables SIG para PTD **440** predios distribuidos así:

Tabla 17. Cruce de predios Pre viables SIG con trámites de licencia de construcción CVP.

Predios pre viables SIG que cuentan con asistencia de trámites para licencias de construcción CVP	
Estado	Predios previables
NA	118
PENDIENTE PLANO	4
REFORZAMIENTO	255
VIABILIZANDO	63
Total general	440

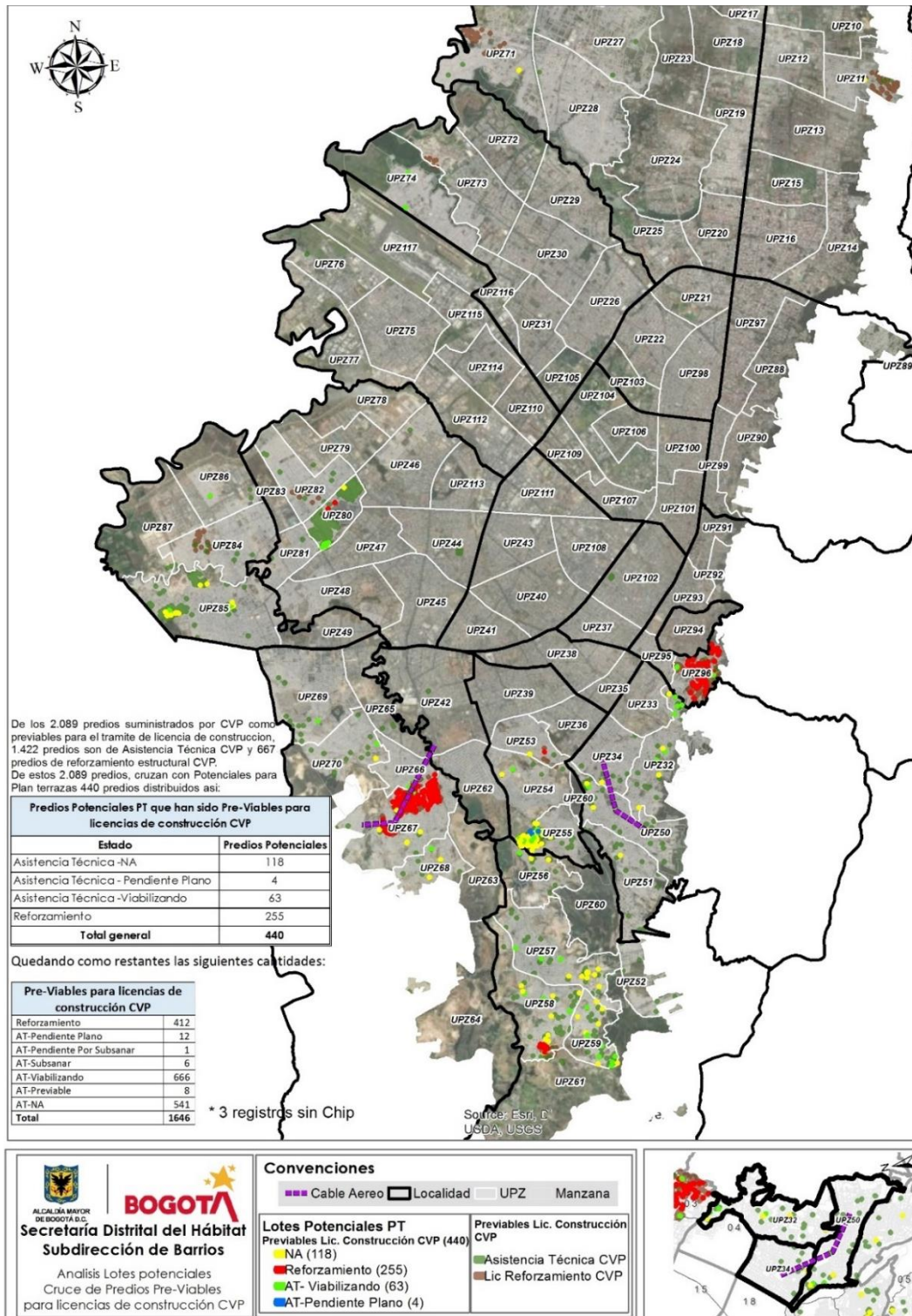
Fuente: Caja de Vivienda Popular -CPV- 2020

Ilustración 39. Procesos de Caracterización sociodemográfica en los programas de MIB de la SDHT – CVP.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT, Barrio Guacamayas, localidad San Cristóbal, Bogotá 2022.

Ilustración 40. Cruce de predios pre viables SIG con previables para licencia de construcción CVP.



Fuente: Subdirección de Barrios a partir de la Información de Caja de Vivienda Popular -CPV- 2020.

3.3.1. Análisis de Titulación CVP

De acuerdo con la información existente en el portal de Datos Abiertos correspondiente a la Titulación con corte a diciembre de 2019 de CVP, se realizó el cruce de los predios previables desde el componente SIG y su correspondencia a algún proceso de titulación con la Caja de Vivienda Popular.

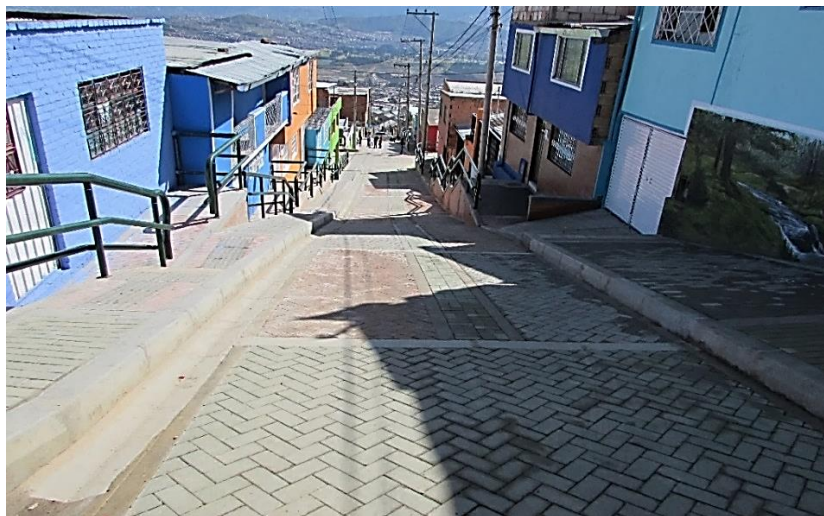
Tabla 18. Cruce de predios previables SIG con predios Titulados CVP.

UPZ	Cesión a Título Gratuito	Escrituración	Mediación	Pertenencia	Total General
UPZ32				3	3
UPZ50	2	6			8
UPZ66		26			26
UPZ67	21	2			23
UPZ68			7		7
UPZ69	4	11			15
UPZ70	2	3			5
UPZ80	180				180
UPZ85	4				4
UPZ96	7	5			12
Total	220	53	7	3	283

Fuente: Caja de Vivienda Popular -CPV- 2020

Cruzaron **283** predios previables SIG con predios Titulados por la CVP, el **78%** de estos predios corresponden a cesión a título gratuito, a continuación, se presenta la espacialización de estos predios.

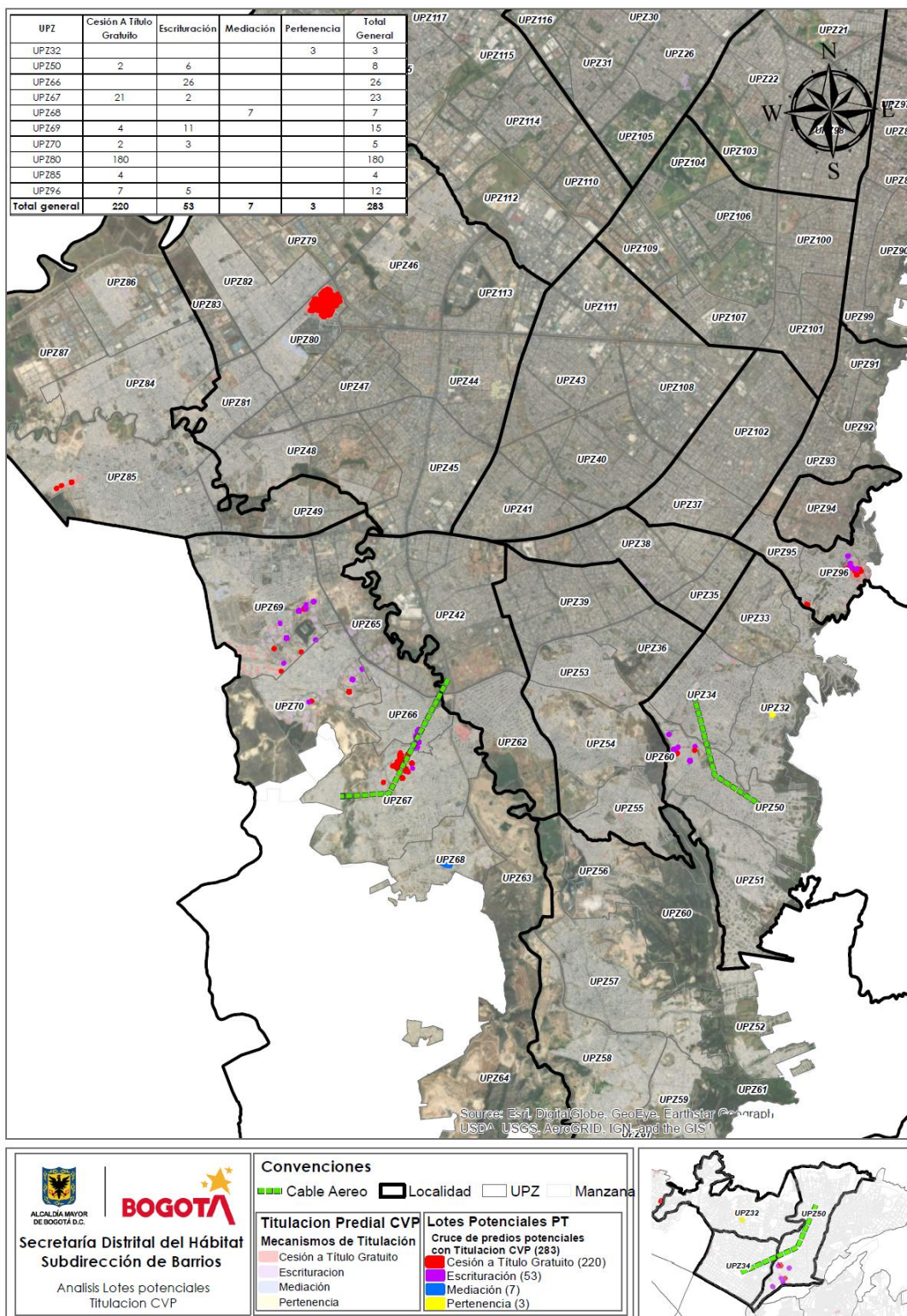
Ilustración 41. Barrio en proceso de consolidación con intervenciones del PMIBB15.



Fuente: Barrio El Tesoro, localidad de Ciudad Bolívar, DMB CVP. Bogotá 2015.

15 La mayoría de los predios de los barrios de origen informal inician sin licencia, sin títulos de propiedad y sin servicios. Coadyuados por el gobierno de la ciudad, poco a poco se van consolidando.

Ilustración 42. Análisis de Predios previables SIG y su cruce con Titulación CVP.

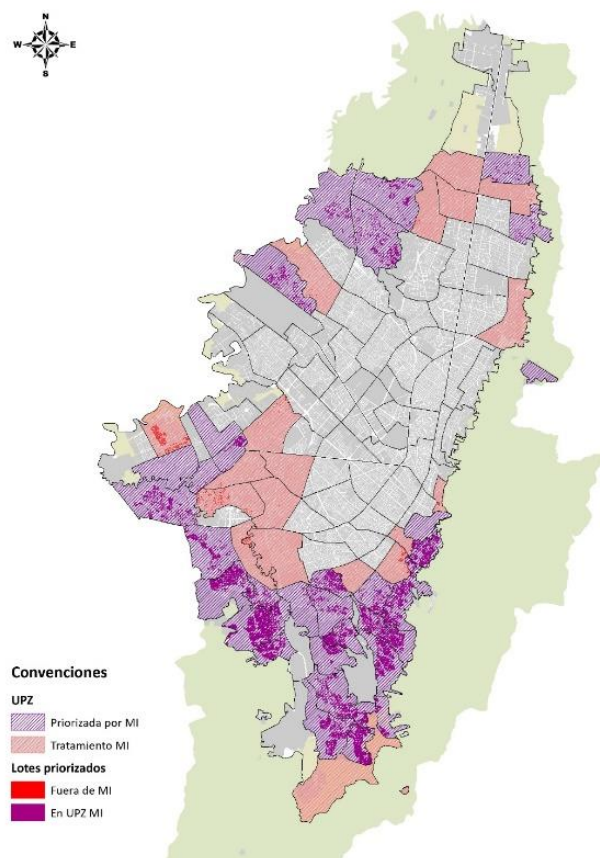


Fuente: Caja de Vivienda Popular –DMV, CVP - 2020

3.4. Caracterización sociodemográfica de la población en áreas de intervención.

Para definir la metodología de focalización es necesario realizar una caracterización de la población que habita en los territorios priorizados para las intervenciones de vivienda en la modalidad de vivienda progresiva o Plan Terrazas Distrital. Esta caracterización, se realiza tomando como punto de partida el universo susceptible de intervención en la ciudad de Bogotá, es decir las 32 UPZ de Mejoramiento Integral tipo 1 y 19 UPZ adicionales de Consolidación que contienen ámbitos con el tratamiento de Mejoramiento Integral. A partir de esta área de estudio, se depuraron los predios tomando únicamente aquellos de hasta 1 piso de construcción, con destino residencial y avalúo igual o inferior a 150 SMMLV (tope VIS en la capital).

Ilustración 43. Componente técnico y territorial para la focalización.

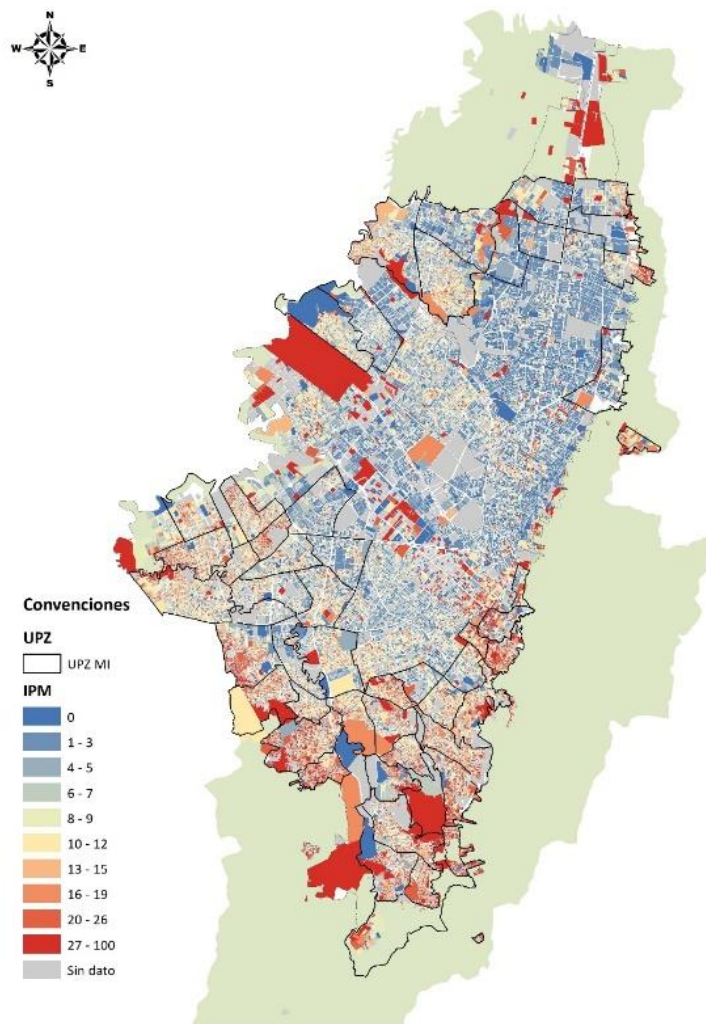


Fuente: Decreto 190/ 2004 y Subdirección de Barrios.
MI - Mejoramiento Integral.

En la anterior ilustración se presentan las 51 UPZ evaluadas y los 37.558 predios resultantes de los cuales 35.665 se encuentran en áreas de Mejoramiento Integral y 1.903 fuera de estas áreas. El ejercicio de caracterización se realizó con base en datos del Censo 2018¹⁶ y la Encuesta Multipropósito de Bogotá 2017¹⁷ del DANE para la población ubicada en las áreas definidas anteriormente.

En primer lugar, se considera el comportamiento de la pobreza multidimensional, encontrando que en el área de estudio se concentra la mayor parte de la población pobre de la ciudad, dado que allí se ubica el quintil más pobre de UPZ's dentro del ámbito definido. Con relación al análisis por componentes, se destaca especialmente la incidencia del hacinamiento como principal variable asociada a la vivienda que eleva el Índice de Pobreza Multidimensional –IPM en estos sectores de la ciudad.

Ilustración 44. Pobreza multidimensional por manzana.

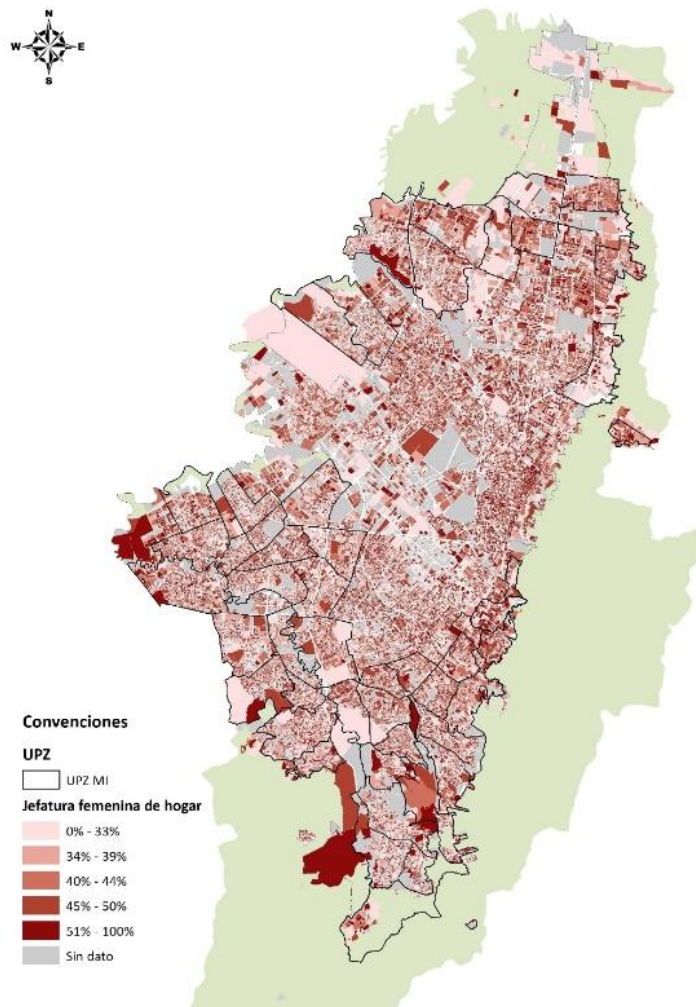


Fuente: Subdirección de Información Sectorial SDHT a partir de DANE 2019.

Nota: los colores indican el porcentaje de hogares por manzana que es considerado pobre desde la perspectiva de pobreza multidimensional. Los colores azules indican que entre un 0 y 5% de los hogares ubicados en cada manzana son pobres por IPM, mientras que los colores naranjas o rojos indican que más del 13% de los hogares en cada manzana son hogares pobres.

La caracterización demográfica, por otra parte, arroja que en estas áreas que representan el 47% del suelo urbano de la ciudad, reside el 63% de la población bogotana, en tanto la caracterización circunscrita a los hogares, muestra que el 59% de ellos cuenta con jefatura masculina y el 41% con jefatura femenina. El promedio de personas por hogar es de 3, en ambos casos y la composición según grupos étnicos muestra una gran mayoría de población que no se identifica como parte de ningún grupo étnico (más de 95%). La siguiente imagen representa la distribución de hogares con jefatura femenina.

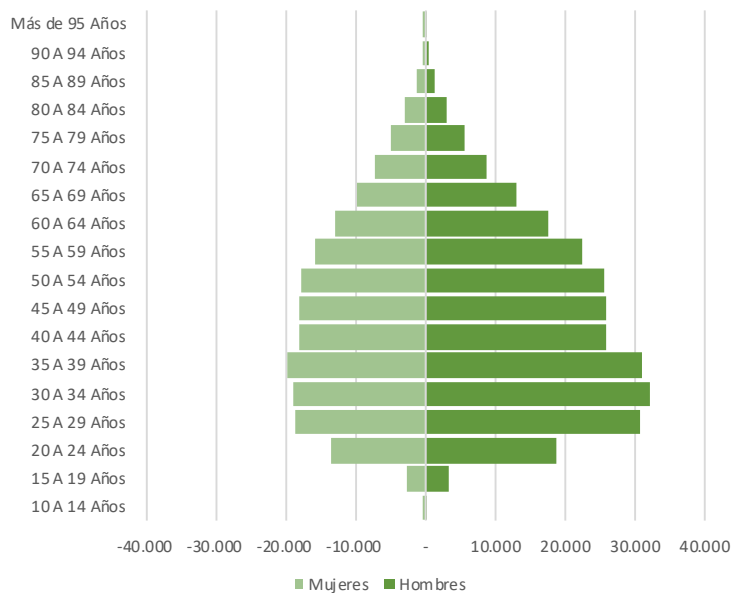
Ilustración 45. Participación de la jefatura femenina de hogar.



Fuente: Subdirección de Información Sectorial SDHT a partir de DANE 2018.

Por grupo etario, la población menor a 19 años representa el 28% del total de habitantes, siendo el grupo con mayor participación, mientras que los adultos mayores a 59 años alcanzan el 11,3%. Si se observan los jefes de hogar, se ve una leve diferencia entre hombres y mujeres al haber una mayor proporción de mujeres mayores de 60 años jefes de hogar que de hombres. De esta forma, la siguiente imagen muestra la distribución por edades entre los jefes de hogar en el área de estudio:

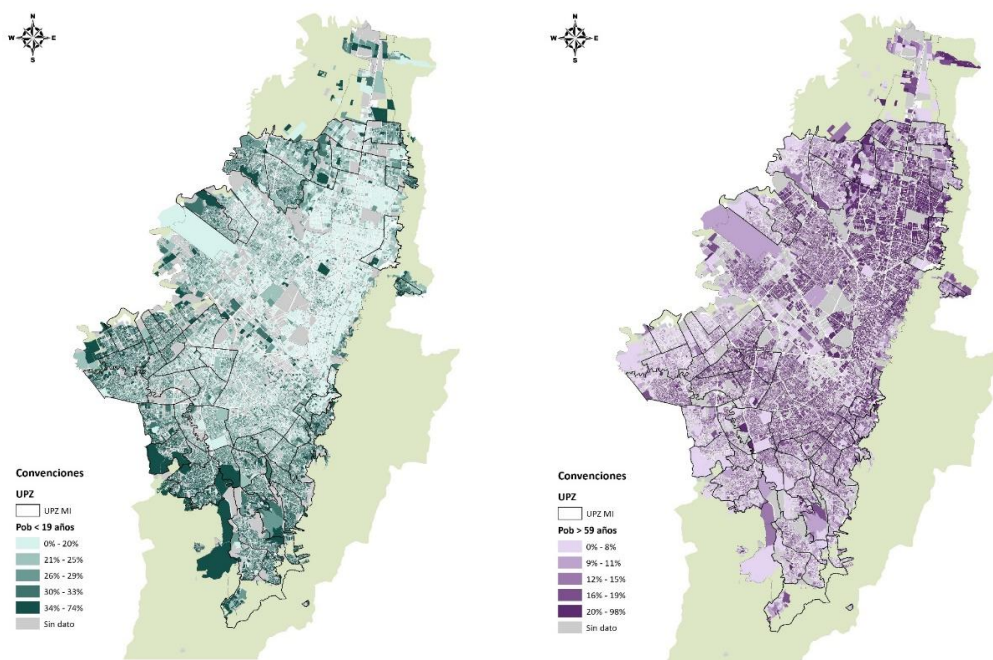
Ilustración 46. Composición etaria en jefes de hogar.



Fuente: Subdirección de Información Sectorial SDHT a partir de DANE 2018.

Así mismo, se tiene la siguiente distribución espacial por grupos de edad, dentro de las áreas de estudio definidas:

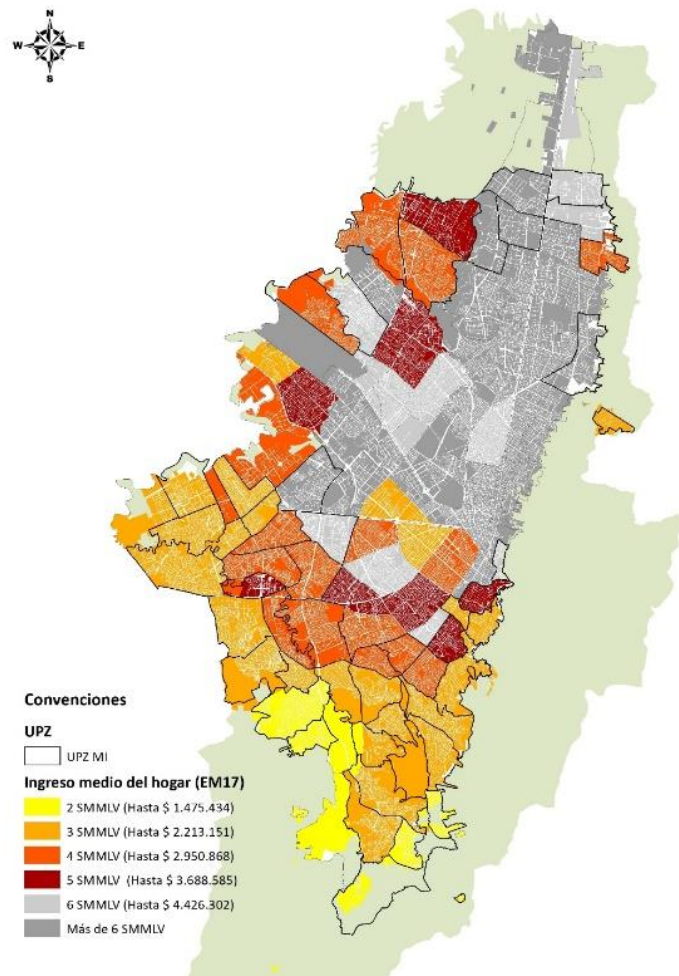
Ilustración 47. Distribución de población joven y adulto mayor.



Fuente: Subdirección de Información Sectorial SDHT a partir de DANE 2018.

Con base en datos de la Encuesta Multipropósito 2017, en promedio, los ingresos de los hogares se ubican alrededor de 2,6 SMMLV (cerca de 2.170.081\$ de 2021) con un mínimo de 1,4 SMMLV (1.168.506\$ de 2021, para la UPZ que tuvo el menor ingreso promedio). Se observa una diferencia de ingresos marcada entre los dos grandes grupos de análisis, las 32 UPZ de Mejoramiento Integral tipo 1 y 19 UPZ adicionales de Consolidación que contienen ámbitos con el tratamiento de Mejoramiento Integral. La siguiente imagen señala los datos obtenidos por UPZ.

Ilustración 48. Distribución por rangos de ingreso.



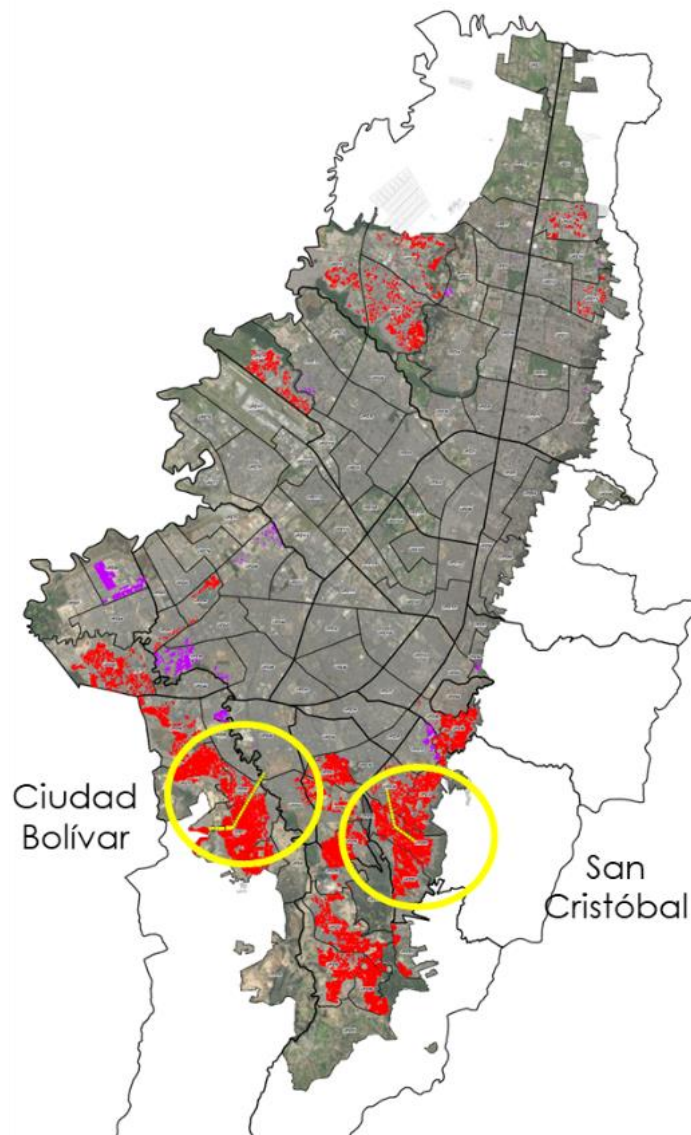
Fuente: Subdirección de Información Sectorial SDHT a partir de EM 2017.

Una vez analizados los factores que caracterizan a la población, tales como el porcentaje de hogares con jefatura femenina, la participación de población joven, la prevalencia de carencias habitacionales, y el nivel de ingresos, y de manera particular para aquellos menores o iguales a 4 SMMLV, se proponen unos criterios y requisitos de acceso a los subsidios de vivienda en la modalidad de vivienda progresiva o Plan Terrazas Distrital

3.5. Criterios de priorización territorial.

Con base en lo anterior, se adiciona el criterio de proximidad a proyectos estratégicos de la ciudad, buscando aprovechar los efectos positivos que potencialmente detonan en sus entornos, así como las facilidades que pueden generar para la gestión de proyectos complementarios. Bajo este contexto, como se observa en el siguiente mapa, se seleccionan como áreas priorizadas las UPZ Lucero y San Francisco, próximas al cable aéreo de Ciudad Bolívar; y las UPZ 20 de Julio, San Blas y La Gloria, próximas al cable aéreo de San Cristóbal. Sobre estas áreas se profundiza la caracterización de los componentes presentados.

Ilustración 49. Zonas priorizadas para Plan Terrazas.

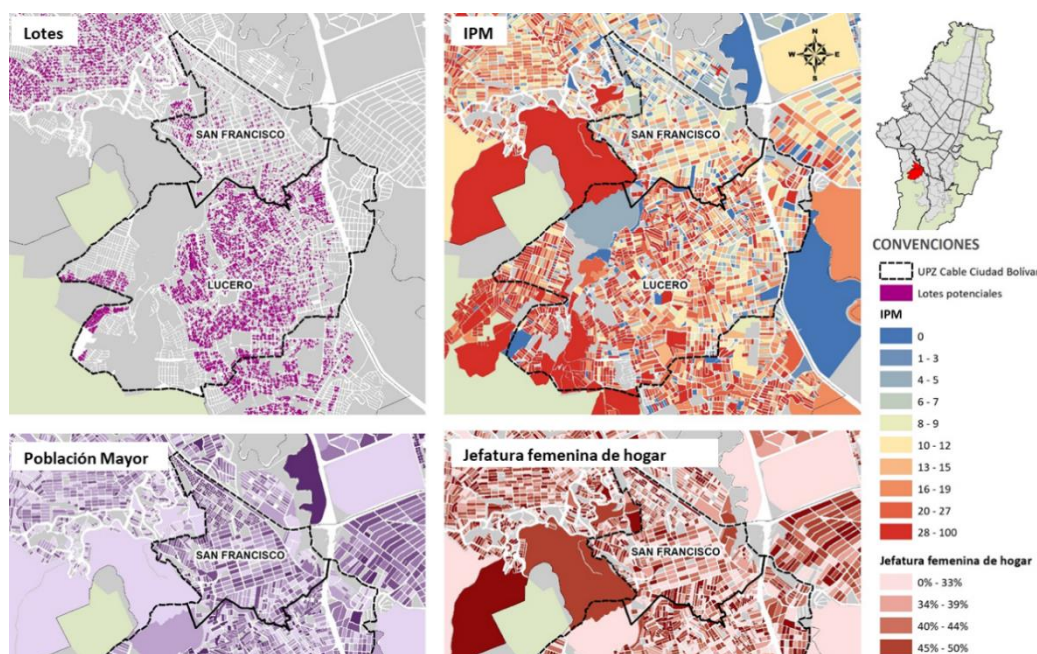


Fuente: Subdirección de Barrios.

3.5.1. Entorno del cable aéreo Ciudad Bolívar

El análisis muestra que en la UPZ Lucero en donde se identifican los lotes como potenciales, el ingreso promedio llega a 2 salarios mínimos, mientras que el Índice de Pobreza Multidimensional de la población llega a 20,1% ubicándola dentro del quintil con mayor incidencia de esta condición en la ciudad, así como la mayor incidencia de jefatura femenina de hogar. Las mayores incidencias en cuanto a carencias habitacionales en Lucero tienen que ver con hacinamiento y material inadecuado de pisos y paredes. Así mismo, en la UPZ San Francisco, el ingreso llega hasta los 3 SMMLV y el IPM a 13,2%, mientras que la carencia más frecuente es el hacinamiento.

Ilustración 50. Identificación de lotes potenciales Vs variables socio económicas Ciudad Bolívar.



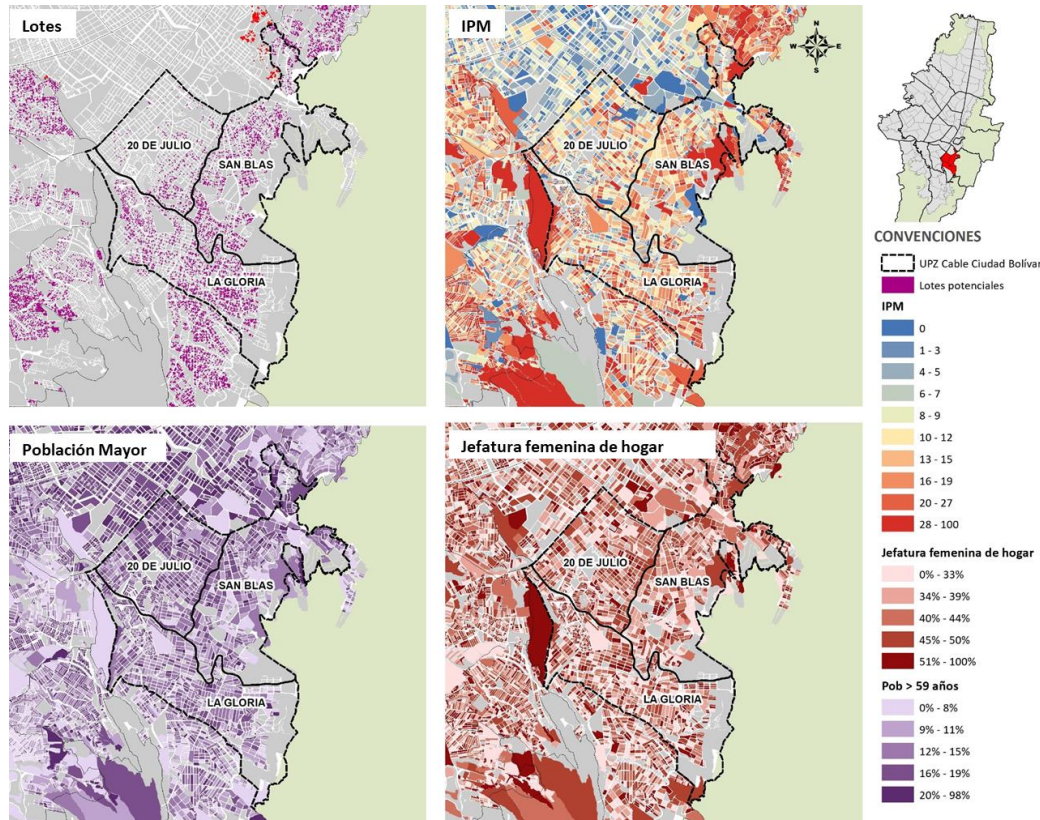
Fuente: Subdirección de Información Sectorial SDHT a partir de a partir de DANE 2018 y Subdirección de Barrios.

3.5.2. Entorno del cable aéreo San Cristóbal Sur

Las zonas ubicadas en la localidad de San Cristóbal corresponden a la UPZ San Blas, en la cual el ingreso alcanza hasta 3 SMMLV y presenta un IPM de 13,6% con una mayor incidencia del hacinamiento; y la UPZ 20 de julio, cuyo ingreso puede alcanzar los 4 SMMLV y un IPM de 11,2%, también con mayor prevalencia de condiciones de hacinamiento y la UPZ La Gloria, en la cual el ingreso llega a 3 SMMLV y cuyo IPM llega a 15,6%, también ubicándola en el 20% con mayor Índice.

Al observar el detalle de los lotes identificados como potenciales en las zonas señaladas como prioritarias junto con los indicadores poblacionales, se evidencia que en estas áreas hay una alta prevalencia de población mayor, jefatura de edad femenina y que varias de ellas, particularmente la parte alta de la UPZ La Gloria y San Blas, presentan niveles de IPM relativamente altos:

Ilustración 51. Identificación de lotes potenciales Vs. variables socio económicas San Cristóbal.



Fuente: Subdirección de Información Sectorial SDHT a partir de DANE 2018 y Subdirección de Barrios.

De esta manera, al observar las características socio económicas de los habitantes en las zonas que, bajo los criterios territoriales y técnicos, fueron priorizados, se evidencia que la focalización del programa en esas áreas, a su vez atiende a población que tiene necesidades en materia habitacional, siendo las más claras el hacinamiento y la calidad en materiales.

3.6. Análisis diagnóstico de la situación jurídica para el desarrollo del Plan Terrazas Distrital.

3.6.1. Marco procedimental para el trámite de reconocimiento de edificaciones en normas nacionales.

Con ocasión de las disposiciones contenidas en la Ley 1848 de 2017, modificada por el Decreto Ley 2106 de 2019, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio expidió el Decreto Nacional 1333 de 2020, mediante el cual efectuó diferentes modificaciones al Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, en temas relacionados con el reconocimiento de edificaciones existentes y el reconocimiento de viviendas de interés social ubicadas en asentamientos legalizados.

Esta reglamentación señaló que:

- De conformidad con el artículo 8 de la Ley 1848 de 2017, modificado por el artículo 122 del Decreto Ley 2106 de 2019, los alcaldes de los municipios y distritos, incluso aquellos que cuenten con la figura del curador urbano, tramitarán las solicitudes de reconocimiento de viviendas de interés social que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística, garantizando que dicho procedimiento se adelante sin costo para el solicitante.
- Con el fin de mejorar las condiciones de habitabilidad de las viviendas de interés social ubicadas en asentamientos legalizados, las autoridades municipales o distritales podrán, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 101 de la Ley 388 de 1997 modificado por el artículo 9 de la Ley 810 de 2003, excluir de la jurisdicción de los curadores urbanos, las zonas o áreas de asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística.
- Las oficinas de planeación municipal o distrital, o la entidad que haga sus veces, deberán apoyar técnicamente a los interesados en adelantar el reconocimiento de las viviendas de interés social que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística, en especial en lo relacionado con el levantamiento arquitectónico de la construcción y el peritaje técnico, por tratarse de documentos exigidos para iniciar el trámite del reconocimiento.
- La evaluación de vulnerabilidad y reforzamiento estructural de las viviendas de interés social ubicadas en asentamientos legalizados se sujetará a la verificación de las normas de sismo resistencia que le sean aplicables en los términos previstos en la Ley 400 de 1997 y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, o las normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan, en lo relacionado con la intervención de viviendas de origen informal. Se podrán emplear las metodologías alternas contenidas en el Capítulo A-10 del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 o las normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.

Con esta reglamentación, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio reconoció la diferencia entre el reconocimiento de la existencia de edificaciones en sectores formales de la ciudad de aquellos que deben adelantarse en zonas de desarrollo informal, al adoptar para estos una reglamentación propia articulada a las necesidades y dinámicas del desarrollo de edificaciones en barrios legalizados.

Para la ciudad de Bogotá, D.C., esta diferencia no es de poca monta. Considerando el marco normativo anterior a la expedición del Decreto Nacional 1333 de 2020, para la ciudad de Bogotá, de 2.896 solicitudes recibidas por la Caja de Vivienda Popular para el acompañamiento de trámites relacionados con actos reconocimiento de construcciones ante Curadurías Urbanas durante el anterior cuatrienio, solo se viabilizaron 587 solicitudes de las cuales se radicaron 270 proyectos ante las Curadurías Urbanas.

Esto significa que del 100% de las solicitudes presentadas para acompañamiento ante la Caja de Vivienda Popular, solamente se concretaron en actos administrativos por parte de las Curadurías Urbanas el 7% de los acompañamientos que adelantó el Distrito. Estas cifras reafirman que el reconocimiento de existencia de edificaciones en asentamientos legalizados requería de un

régimen especial que le otorgue reglas y disposiciones propias que permitan atender con efectividad los requerimientos de este sector de la población.

De no haberse reglamentado de manera diferencial estos procedimientos, las intervenciones del “Plan Terrazas Distrital” se segmentarían en al menos tres (3) actuaciones diferentes, que se surten ante dos (2) autoridades distintas, a las cuales les aplican plazos, requisitos y términos para resolver diferentes, como se ilustra a continuación:

Ilustración 52. Actuaciones identificadas para el “Plan Terrazas”.



Fuente: Subsecretaría Jurídica, SDHT.

De no haberse modificado el Decreto Nacional 1077 de 2015, cada una de estas actuaciones, dados sus procedimientos, reglas propias y particulares, segregarían la intervención, generando plazos y costos adicionales a los usuarios e interesados en participar del PTD.

Se estima que con la reglamentación contenida en el Decreto Nacional 1333 de 2020 se podrá:

- Garantizar la integralidad en la aplicación de las normas tanto sustanciales como de trámite respecto de esas construcciones existentes en asentamientos legalizados, y en proyectos que adelante el ente territorial sobre el acto de reconocimiento.
- Disminuir la alta vulnerabilidad al riesgo de la vivienda informal en el país, y en especial en la Ciudad de Bogotá, al unificar en entidades con experticia y conocimiento los lineamientos para la asistencia técnica, el trámite y la aprobación de los actos de reconocimiento.
- Garantizar y agilizar la materialización de los principios que rigen las actuaciones administrativas, previniendo que los titulares de estos actos tengan que duplicar sus trámites ante el Estado, al no tener que acudir ante diferentes instancias para adelantar las actuaciones para obtener los permisos y autorizaciones para el mejoramiento de su vivienda en los programas o proyectos de mejoramiento integral a cargo de las autoridades municipales o distritales, o liderados por éstas.
- Satisfacer las necesidades de habitabilidad y de nuevos espacios de las familias que residen o realizan actividades económicas las viviendas, llegando a ofrecer nuevas alternativas de ingresos para estas y aportando a la revitalización de las zonas de origen informal.
- Disminuir las brechas urbanas existentes.
- Acercar a la población a la oferta institucional, tanto nacional como local (subsidios, servicios públicos, programa de mejoramiento, entre otros).

- Hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios.

3.6.2. Curaduría Pública Social, articulación de instrumentos normativos.

En este apartado se identifican los diferentes niveles de decisión y de articulación entre los instrumentos, buscando ser eficientes para orientar el desarrollo del territorio del distrito capital y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias previstas en el Plan de Desarrollo.

3.6.2.1. Plan de Gobierno.

El Plan de Gobierno de la Alcaldesa Claudia López, en lo pertinente, establece en el acápite de ordenamiento sostenible y responsable lo siguiente:

“Facilitaremos la adquisición de vivienda para los sectores menos favorecidos de la población, promoviendo incentivos para la construcción de vivienda de interés social y prioritario, implementando nuevas alternativas de financiación y adquisición de vivienda, y mejorando la identificación de beneficiarios y la articulación de los subsidios nacionales y distritales. Adicionalmente brindaremos modalidades de financiación para mejoramiento de viviendas, promoveremos un semillero de propietarios y un programa de vivienda en arriendo para población vulnerable que se articulen con los programas de la nación para apoyar a las familias que no pueden tener el capital inicial para comprar vivienda.

Acompañaremos el mejoramiento de vivienda. Los hogares vulnerables que deseen hacer mejoras o ampliaciones de vivienda estarán acompañados por profesionales que los asesorarán y asistirán técnica en los estudios. Dicho programa estará adscrito a una curaduría urbana pública (Curaduría Cero), que además atenderá las solicitudes de licencia de la población que se encuentra en barrios legalizados y que no cuenta con las capacidades económicas para asumir el pago de expensas en curaduría.

No queremos que ningún bogotano se quede rezagado en la vía del desarrollo. Mejoraremos los entornos urbanos en barrios de origen informal a través de pavimentación y conexión de vías discontinuas, construcción de equipamientos, generación de nuevos espacios públicos y/o mejoramiento de los espacios e infraestructuras existentes para la movilidad y para mejorar la calidad de vida”.

3.6.2.2. Plan Distrital de Desarrollo 2020 – 2024: Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI.

El Plan Distrital de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas y el Plan Plurianual de Inversiones para Bogotá D. C. para el período 2020-2024 **“Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI”** constituye el marco de acción de las políticas, programas, estrategias y proyectos de la administración distrital, para lograr una redistribución más equitativa de los costos y beneficios de vivir en Bogotá. El Plan de Desarrollo le apuesta para hacer de Bogotá una ciudad más cuidadora, incluyente, sostenible y consciente, mediante un nuevo contrato social, ambiental e intergeneracional para la Bogotá del siglo XXI.

Bajo esta perspectiva, el objetivo general del plan de desarrollo es consolidar un nuevo contrato social, ambiental e intergeneracional que permita avanzar hacia la igualdad de oportunidades, recuperando la pérdida económica y social derivada de la emergencia del COVID-19, capitalizando los aprendizajes y los canales de solidaridad, redistribución y reactivación económica creados para atender y mitigar los efectos de la pandemia y de esta forma construir

con la ciudadanía, una Bogotá donde los derechos de los más vulnerables sean garantizados a través de: la ampliación de las oportunidades de inclusión social y productiva, en particular de las mujeres y los jóvenes, para superar progresivamente los factores de naturalización de la exclusión, discriminación y segregación socioeconómica y espacial que impiden la igualdad de oportunidades y el ejercicio de una vida libre, colectivamente sostenible y feliz.

El plan prevé a Bogotá integrada con la región a través de la creación de la Región Metropolitana Bogotá- Cundinamarca y de un POT con visión regional, devolviéndole a la Estructura Ecológica Principal (EEP) su carácter de principal y en consecuencia de ordenadora del territorio, así como un sistema multimodal de movilidad basado en una red de metro regional, acorde con las proyecciones demográficas del Censo 2018 para Bogotá y la región.

En este escenario, el Plan plantea una serie de propósitos de ciudad. En el primer propósito, *“hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política”*, se encuentra el mayor aumento de presupuesto, que se enfoca en 6 de los 23 programas, para atender las estrategias para mitigar el impacto por el COVID-19. Vale señalar que cada programa puede tener metas con diferentes conceptos de gasto o tipos de cambio, y en el presente documento solo se señalan los énfasis principales y la contribución a las estrategias planteadas.

Este propósito busca cerrar brechas, nivelar la cancha de las oportunidades y aumentar la disposición de la ciudadanía a ejercer su propia agencia y cooperar en la construcción del proyecto común expresado en la Constitución de 1991 y en sentar las bases en estos 4 años para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el 2030. De igual forma busca atender la emergencia social, económica y ambiental derivada de la pandemia por el COVID-19, mitigar sus consecuencias y generar condiciones de reactivación social y económica en el mediano y largo plazo.

Para mitigar los efectos negativos que en materia económica genere la pandemia, también se busca aumentar, de manera sostenible, la productividad, la competitividad, la innovación, el bienestar y la distribución equitativa de la prosperidad colectiva.

Asimismo, se identifica el aporte a la estrategia *“Sistema Distrital para la Mitigación del Impacto Económico”*, en el cual se encuentra el programa *“Vivienda y entornos dignos en el territorio urbano y rural”*, en el cual el principal énfasis del refuerzo del programa *“Plan terrazas, curaduría pública social”*.

De igual manera, se identifica el programa estratégico *“Sistema Distrital de cuidado”* asociados a dicho propósito, del cual se destaca la meta estratégica *“Formular e implementar un proyecto piloto que desarrolle un esquema de solución habitacional ‘Plan Terrazas’”*

En cuanto a la *“Vivienda y entornos dignos en el territorio urbano y rural”*, se busca superar la baja calidad en el desarrollo de los asentamientos humanos, que está asociada a un déficit en las condiciones del hábitat de la población. Este déficit se encuentra representado en la existencia de precariedades habitacionales asociadas a la vivienda y la informalidad, un entorno urbano y rural que no cumple con estándares que generen bienestar y permitan el adecuado desarrollo del potencial de sus habitantes, realizar las intervenciones encaminadas a mejorar las problemáticas asociadas a la baja calidad de los asentamientos humanos, reducir las dinámicas asociadas al crecimiento de las ocupaciones informales, fortalecer la calidad del espacio público, reducir la permanencia de inequidades y desequilibrios territoriales.

Así, se observa que el Plan de Desarrollo establece el marco normativo sobre el cual se puede desarrollar la propuesta de “*Plan Terrazas Distrital*”, en el marco normativo nacional vigente.

3.6.2.3. Plan de Ordenamiento Territorial – Decreto Distrital 190 de 2004.

Considerando la temporalidad de la expedición del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, este instrumento no recoge o establece disposiciones específicas asociadas al “*Plan Terrazas*” o la “*Curaduría Pública Social*”, lo que no significa que no se pueda desarrollar su contenido conforme con las decisiones adoptadas en el Plan de Desarrollo.

En efecto, el Plan de Ordenamiento Territorial reconoce como una de las finalidades de la Política de Hábitat y Seguridad humana la integración de la oferta de viviendas a la oferta de movilidad, espacio público y equipamientos dotacionales de salud, educación, recreación, seguridad, justicia, movilidad local y servicios públicos domiciliarios, para lo cual se debe:

- Promover la urbanización legal mediante acciones preventivas orientadas a ofrecer alternativas económicas viables que compitan con la oferta ilegal de vivienda en la red de ciudades con base en el ahorro derivado por la reducción de los costos de la legalización y del mejoramiento integral de barrios en zonas no propicias para la urbanización.
- Dar seguridad jurídica a los propietarios, poseedores y tenedores de viviendas en barrios ya legalizados, con el fin de integrarlos a la cultura tributaria alcanzada en el Distrito y promover el mejoramiento de sus asentamientos mediante la autofinanciación.
- Lograr la equidad entre urbanizadores y constructores, compradores de vivienda y la ciudadanía mediante la distribución de las cargas y beneficios del ordenamiento para reducir el monto de inversión pública destinada al mejoramiento integral de barrios de origen ilegal.

De igual manera, plantea la necesidad de apoyar las acciones de mejoramiento integral de barrios, mediante la localización de equipamientos de carácter zonal y vecinal en áreas periféricas, atendiendo no sólo al cubrimiento de servicio que se preste, sino a la condición del equipamiento como elemento de integración comunitaria en el marco de la Política de Dotación de equipamientos.

Para tales efectos, el Plan de Ordenamiento Territorial contiene el subprograma de mejoramiento integral, que tiene por objeto orientar las acciones de complementación, reordenamiento o adecuación requeridas tanto en el espacio urbano como en las unidades de vivienda que conforman los asentamientos de origen ilegal ubicados en la periferia de la ciudad. Lo anterior para corregir las deficiencias físicas, ambientales y legales generadas por su origen fuera de las normas urbanas y permitir que sus habitantes accedan a la calidad de vida urbana definida para el conjunto de la ciudad.

En este sentido, se desarrollan una serie de estrategias así:

- **De planeamiento urbano y de vivienda.**
 1. Caracterizar las unidades territoriales Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ) objeto de aplicación del programa y establecer las prioridades de acción que

permitan corregir, encauzar o reordenar las condiciones físicas, ambientales y de riesgo de origen natural que presentan estos asentamientos.

2. Estructurar los distintos componentes del subprograma de mejoramiento integral de tal forma que su acción sobre sectores de ciudad ya construidos, se constituyan en acciones completas e integrales del programa de vivienda.

- **De operación y coordinación institucional.**

1. Orientar la actuación de las distintas entidades distritales en el subprograma y las zonas de aplicación para obtener los mayores impactos positivos.
2. Canalizar y orientar en cada plan de inversión de las Entidades involucradas, los recursos de inversión requeridos para la ejecución de los componentes del subprograma de mejoramiento.
3. Construir línea de base de intervención del Subprograma de Mejoramiento Integral y elaborar los indicadores de gestión, producto y resultado que permitan efectuar el seguimiento y evaluación del subprograma.

La Caja de Vivienda Popular ejercerá la coordinación del Programa de reasentamiento en lo concerniente a familias en alto riesgo no mitigable definidas y priorizadas por la Dirección de Prevención de Atención de Emergencias (DPAE), así como el reasentamiento de familias por recuperación de corredores ecológicos identificados por la autoridad competente.

- **De legalización e incorporación de los espacios urbanos existentes y aún no legalizados, en los términos establecidos por la ley.**

1. Definición de las condiciones urbanísticas en el marco de las directrices establecidas en las Unidades de Planeación Zonal (UPZ).
2. Aplicar los instrumentos de planeación y de actuación urbanística previstos en este Plan, para la adecuación de las situaciones de hecho.
3. Vinculación directa y efectiva del promotor, propietario o gestor del desarrollo al proceso de legalización e incorporación, para el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas.

- **De participación y concertación.**

1. Facilitar los procesos de planeación y gestión local aportando los insumos de información de las condiciones actuales de cada Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) y las propuestas de acciones.
2. Realizar programas y proyectos para lograr la calidad de vida urbana en concordancia con las definiciones del Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Con base en lo anterior, el “*Plan Terrazas*” y la “*Curaduría Pública Social*” apuntan al cumplimiento de este subprograma, además que articula las diferentes estrategias de intervención.

3.6.2.4. Plan de Ordenamiento Territorial – Decreto Distrital 555 de 2021.

Uno de los objetivos de esta administración es la reglamentación de un nuevo Plan de Ordenamiento Territorial - POT que armonice y reverdezca la planificación urbana y territorial de la ciudad. Así las cosas, el día 30 de diciembre de 2021 se realizó el acto administrativo que reglamentaba el POT mediante el Decreto 555 de 2021 en el cual recopila toda la documentación, cartografía y el articulado referente a la planificación de la ciudad de 2022 a 2035.

Para comprender el contexto del Plan Terrazas en el Decreto 555 de 2021 es importante tener en cuenta tres elementos del POT. El primero son los desafíos, donde en el numeral 6 del artículo 2 del mencionado decreto establece “El desafío del hábitat sostenible: Intervenir los entornos urbanos y rurales con soportes suficientes, programando vivienda digna y entornos vitales, seguros y accesibles, promoviendo diferentes soluciones habitacionales de calidad, diversas y óptimas para responder a las necesidades habitacionales mediante una gestión integral del hábitat.”.

El segundo elemento son las políticas de largo plazo del ordenamiento territorial del Distrito Capital donde se menciona las políticas generales del hábitat en el numeral 9 del artículo 3 de la siguiente forma: “Bogotá se ha desarrollado históricamente en tres tipos de hábitat: el formal, el informal y el rural, y es a partir de este reconocimiento que busca la construcción de un hábitat digno para los habitantes expresado en la forma de habitar y construir el territorio, respondiendo a los desafíos actuales post pandemia que resignifican las condiciones habitacionales de la vivienda y propendiendo por nuevas dinámicas para el disfrute de un entorno seguro, que promueva la productividad y el encuentro de la población. Reconoce diferentes tipos de tenencia, la diversidad de soluciones habitacionales, las modalidades de gestión del hábitat y el hábitat popular e incentiva la producción de vivienda en entornos con soportes urbanos, cercana a lugares de trabajo por su proximidad o porque se utilice la unidad residencial como un insumo productivo y generador de actividad económica. Se orienta a promover la producción de vivienda VIS y VIP, y definir estándares de calidad.”

El tercer elemento estructural del POT son los objetivos del ordenamiento territorial, enunciados en el numeral 4 del artículo 5 en donde expresa lo siguiente “Revitalizar la ciudad a través de intervenciones y proyectos de calidad. El Distrito Capital busca revitalizar y embellecer la ciudad, incentivando la producción de vivienda y soluciones habitacionales que promuevan la conservación de los barrios y edificios de importancia arquitectónica y urbanística, cualificando los barrios consolidados, y los asentamientos legalizados, desarrollando nuevas piezas ejemplares de ciudad y focalizando el mejoramiento integral y la renovación urbana en la modalidad de revitalización en sectores estratégicos, promoviendo la permanencia de moradores, unidades productivas y propietarios en los proyectos que transforman el territorio.”

De acuerdo con lo anterior, la promoción de una vivienda digna, buscar soluciones habitacionales de calidad, diversas y óptimas y el reconocimiento del hábitat popular como una oportunidad de intervención, el Plan Terrazas se convierte en una herramienta que permitirá aportar en la superación de los desafíos de vivienda en los barrios de origen informal, promoviendo la permanencia de moradores y la cualificación de las unidades de vivienda.

Ahora bien, con el Decreto 555 de 2021 del Plan de Ordenamiento Territorial se incluye el concepto de Mejoramiento de Vivienda Progresiva denominado como Plan Terrazas en el artículo 569 Programa de hábitat y vivienda popular, en el tercer subprograma “Mejoramiento Integral del Hábitat” como una de las estrategias de intervención de la siguiente forma

“Mejoramiento de vivienda progresiva (Plan Terrazas) y mejoramiento de vivienda en habitabilidad”. Sumado a esto, la definición del Plan de Intervención de Mejoramiento Integral del Hábitat

Así mismo, este concepto de vivienda progresiva se enmarca en dos planes estructurales del POT. El primero es el Plan de Hábitat y Servicios Públicos – PHSP el cual se desarrolla en el artículo 488 del Decreto 555 de 2021, donde además de su definición y objetivo, establece los contenidos mínimos que debe desarrollar dicho plan, enunciando lo siguiente en el numeral 6 “La definición e implementación de diferentes alternativas para la producción de soluciones habitacionales, tales como oferta nueva, lotes con servicios, reúso de edificaciones, vivienda en alquiler, vivienda de interés cultural, vivienda productiva y progresiva.”.

El segundo plan, es el Plan de Intervención para el Mejoramiento Integral del Hábitat (PIMI-Hábitat) el cual se define en el artículo 507 de la siguiente forma “Es el instrumento aplicable asentamientos humanos informales que hayan sido o no objeto de legalización urbanística, indistintamente del tratamiento en que se clasifiquen, mediante el cual se concretan las políticas, estratégicas y metas del programa de hábitat y vivienda popular, a través de la coordinación de las acciones y actuaciones institucionales para el mejoramiento integral del hábitat, en términos de plazos, actores, recursos y estrategias.”

De acuerdo con lo anterior, se puede concluir que la meta asociada a la solución habitacional “Plan Terrazas” tendrá continuidad en la vigencia establecida por el Decreto 555 de 2021, debido a que hace parte de uno de los componentes más importantes del hábitat popular y el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos más vulnerables del Distrito.

3.7. Reglamentación distrital del “Plan Terrazas” y la “Curaduría Pública Social”

Al respecto debe reiterarse que el “*Plan Terrazas*”, la “*Curaduría Pública Social*” y el “*Banco Virtual de Materiales*” corresponden con decisiones diferentes, que al final concluyen en las intervenciones priorizadas del distrito bajo la sombrilla grande que se denomina El Plan Terrazas Distrital – PTD-. A continuación, se explican las eventuales reglamentaciones distritales frente a las dos primeras; el BVM, en tanto no requiere mayores ajustes normativos, tendrá un apartado propio al final de este capítulo que expone principalmente el marco conceptual y operacional que lo desarrolla.

3.7.1. Plan Terrazas en el marco del Plan de Desarrollo Distrital 2020 - 2024

La Secretaría del Hábitat en el marco del PDD 2020 – 2024 tiene dentro de sus finalidades brindar las herramientas tecnológicas y el recurso humano idóneo para apoyar, acompañar y prestar asesoría en la gestión que permita la iniciación de soluciones habitacionales tope VIS y VIP para la población de bajos ingresos en Bogotá.

En este sentido, se ha definido como objetivo general del proyecto **“Promover el acceso a la vivienda de la población menos favorecida de Bogotá”**. Para ello se establecieron las siguientes Metas en el PDD con el fin de dar cumplimiento al objetivo general:

- Crear el Banco Distrital de Materiales para la construcción del *Plan Terrazas*.

- Crear una Curaduría Pública Social.
- Formular e implementar un proyecto con un esquema de solución habitacional "Plan Terrazas"

Tabla 19. Matriz de Metas del Plan Terrazas Distrital en el PDD.

PROPÓSITO	LOGROS DE CIUDAD	PROGRAMA ESTRATÉGICO	PROGRAMA	META	RECURSOS TOTAL ES META (En Millones)	RESPONSABLE
Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política.	Aumentar el acceso a vivienda digna, espacio público y equipamientos de la población vulnerable en suelo urbano y rural	Sistema Distrital de cuidado	Vivienda y entornos dignos en el territorio urbano y rural	Crear el Banco Distrital de materiales para la construcción del Plan Terrazas (*)	\$17.000	SDHT CVP
				Crear una Curaduría Pública Social (*)	\$20.000	SDHT CVP
				Formular e implementar un proyecto con un esquema de solución habitacional "Plan Terrazas"	\$52.000	SDHT CVP

Fuente: Subdirección de Programas y Proyectos. – SDHT.

La cuarta Meta a la cual podría aportar el Plan Terrazas Distrital, en menor medida, es la siguiente:

Meta 132 - Promover la iniciación de 50.000 vivienda VIS en Bogotá, de las cuales como mínimo el 20% será de interés prioritario.

3.7.2. Reglamentación distrital del “Plan Terrazas”

Frente al “*Plan Terrazas*”, en caso de requerirse, se pueden incluir disposiciones asociadas a dicho programa en el marco de los instrumentos de planeamiento establecidos en Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad, en tanto que conforme con su artículo 43 ostentan tal naturaleza las disposiciones contenidas en cualquier otro tipo de acto administrativo de las autoridades competentes, referidas al ordenamiento del territorio del Distrito Capital. Así, de requerirse, es viable aceptar la incorporación de decisiones relacionadas con el “*Plan Terrazas*” o reglamentar, en el marco de un único instrumento, las disposiciones asociadas al mismo.

En esta lógica, el “*Plan Terrazas*” puede enmarcarse en una estrategia de intervención territorial en el marco de instrumentos expresamente señalados en el artículo 43 o en el marco de procesos técnicos que, mediante actos expedidos por las autoridades competentes, contienen decisiones administrativas para desarrollar y complementar el Plan de Ordenamiento Territorial.

Además, se pueden involucrar estrategias y mecanismos para la ejecución de actividades asociadas al “*Plan Terrazas*” focalizando la intervención pública y generando mecanismos de articulación entre el sector público y privado.

Por último, debe indicarse que mediante el Decreto Distrital 145 de 2021, se adoptaron los lineamientos para la promoción, generación y acceso a soluciones habitacionales y se dictan otras disposiciones. En este Decreto se reglamentó la modalidad de vivienda progresiva del subsidio de vivienda, como un aporte distrital en dinero o en especie otorgado a los hogares en condición de vulnerabilidad social y económica que cumplan los requisitos establecidos en la normativa vigente y aplica para facilitar intervenciones progresivas que mejoren las condiciones de habitabilidad, solucionen falencias constructivas y de diseño, mejoren las condiciones de sismo-resistencia y faciliten la construcción de nuevas áreas habitables en sus viviendas.

Entre las intervenciones a desarrollar, se reconoce la construcción de nuevas áreas, como la edificación de nuevas áreas habitables en un área libre edificable, una terraza o cubierta de losa que sea de la propiedad o posesión de alguno de los integrantes del hogar beneficiado por el Subsidio Distrital de Vivienda. Con ello, se viabilizan parte de las intervenciones correspondientes al “*Plan Terrazas*”.

3.7.3. Reglamentación distrital de la “Curaduría Pública Social”

Con base en las disposiciones contenidas en la Ley 1848 de 2017, con sus correspondientes modificaciones, y del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 1232 de 2020, la administración distrital expidió los Decretos Distritales 265 de 2020 y 279 de 2021.

Así, y coherente con las disposiciones mencionadas, los Decretos Distritales 265 de 2020 y 279 de 2021 reglamentan, entre otros aspectos, lo siguiente:

- Asigna como competencia general a la Caja de la Vivienda Popular el trámite, estudio y resolución de las solicitudes de reconocimiento de edificaciones de viviendas de interés social que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística, de que trata el artículo 122 del Decreto Ley 2106 de 2019, modificatorio del artículo 8

de la Ley 1848 de 2017 y el Decreto Nacional 1077 de 2015 y demás disposiciones que la adicionen, modifiquen, sustituyan o complementen (artículo 2).

- Establece las condiciones que deben cumplirse para efectos de que la Caja de la Vivienda Popular adelante los trámites de expedición de licencias de construcción y de aprobación de otras actuaciones, en las zonas o áreas que hayan sido objeto de legalización urbanística y en las cuales se adelanten planes, programas, proyectos o políticas de mejoramiento de condiciones de habitabilidad de las viviendas de interés social formulados por la Secretaría Distrital del Hábitat (artículo 3).
- Determina que la Caja de la Vivienda Popular ejercerá la función de apoyar técnicamente a los interesados en adelantar el reconocimiento de las viviendas de interés social que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística, asistencia de que trata el artículo 123 del Decreto Ley 2106 de 2019, modificatorio del artículo 9 de la Ley 1848 de 2017, en especial, lo relacionado con el levantamiento arquitectónico de la construcción y el peritaje técnico. También prestará apoyo técnico para los trámites de expedición de licencias de construcción en sus respectivas modalidades, y la aprobación de otras actuaciones, respecto de los predios en los que se ejecuten planes, programas, proyectos o políticas de mejoramiento de condiciones de habitabilidad de las viviendas de interés social a cargo de las entidades del sector hábitat o liderados por éstas. (artículo 4).

En lo que respecta al trámite de licenciamiento urbanístico y la aprobación de otras actuaciones, conforme con los Decretos Distritales mencionados, la competencia general para la aprobación de tales gestiones corresponde a los Curadores Urbanos de la ciudad, y excepcionalmente a la Caja de la Vivienda Popular, dando aplicación a las condiciones previstas por el Decreto Distrital 265 de 2020, y únicamente en los siguientes eventos:

Que el predio objeto de licenciamiento urbanístico o de aprobación de otras actuaciones corresponda a una vivienda de interés social y se localice en zonas o áreas que hayan sido objeto de legalización urbanística y; que en las zonas o áreas se deben adelantar planes, programas, proyectos o políticas de mejoramiento de condiciones de habitabilidad de las viviendas de interés social formulados por la Secretaría Distrital del Hábitat.

Coherente con ello, los ciudadanos beneficiarios de los planes, programas, proyectos o políticas de mejoramiento de condiciones de habitabilidad de las viviendas de interés social formulados por la Secretaría Distrital del Hábitat serán informados directamente por la Caja de la Vivienda Popular, con el objetivo de brindar el apoyo técnico respectivo y posterior estudio, trámite y aprobación de licencias urbanísticas y otras actuaciones de que trata el Decreto Distrital 265 de 2020.

Por tanto, los ciudadanos sabrán que los trámites relacionados con su licenciamiento, de enmarcarse en lo descrito, serán de competencia de la Caja de la Vivienda Popular, sin que deban adelantar gestiones ante los Curadores Urbanos.

Así, y dadas las condiciones particulares para el estudio, trámite y aprobación de licencias urbanísticas de la Caja de la Vivienda Popular, no se requiere la territorialización de los planes,

programas, proyectos o políticas de mejoramiento de condiciones de habitabilidad de las viviendas de interés social para el ejercicio de funciones de los curadores urbanos, en tanto que se reitera, la competencia de los Curadores Urbanos es general para todos los trámites de licenciamiento urbanístico y de aprobación de otras actuaciones.

Ahora bien, en lo que respecta a las condiciones que deben cumplirse para efectos de poder adelantar los trámites de licenciamiento, en desarrollo de sus funciones la Caja de la Vivienda Popular elaboró el documento técnico denominado “ANÁLISIS TIPOLOGICO PARA LINEAMIENTOS ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES Y NORMATIVOS PLAN TERRAZAS DISTRITAL” en el que se analizaron diferentes tipologías de construcciones existentes, con el fin de generar propuestas y definir con las Secretarías Distritales de Planeación y del Hábitat los parámetros que permitan, en el marco de la expedición de licencias de construcción superar las deficiencias de ventilación, iluminación, seguridad y sostenibilidad en las construcciones, que contribuyan en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de las viviendas que serán intervenidas

Producto de tal revisión, se concluyó que si bien las disposiciones aplicables al tratamiento de mejoramiento integral son desarrolladas de forma específica en el Decreto Distrital 080 de 2016, procede generar lineamientos técnicos para la aplicación de las normas urbanísticas que se adapten a las especificidades y complejidades derivadas de las condiciones existentes de las construcciones objeto de actos de reconocimiento, que contribuyan en la resolución de solicitudes de licencias de construcción en las modalidades de ampliación, adecuación, modificación, reforzamiento estructural o demolición parcial en las zonas que hayan sido objeto de legalización urbanística y en las cuales se adelanten planes, programas, proyectos o políticas de mejoramiento de condiciones de habitabilidad de las viviendas de interés social formulados por la Secretaría Distrital del Hábitat.

Con base en ello, mediante Decreto Distrital 279 de 2021, se reiteró que la Caja de la Vivienda Popular adelantará los trámites y expedirá las licencias de construcción en las modalidades de ampliación, adecuación, modificación o demolición parcial y de aprobación de otras actuaciones, en las zonas o áreas que hayan sido objeto de legalización urbanística y en las cuales se adelanten planes, programas, proyectos o políticas de mejoramiento de condiciones de habitabilidad de las viviendas de interés social formulados por la Secretaría Distrital del Hábitat, y que para tal efecto, podrá excepcionar la aplicación de las normas urbanísticas en dichos procedimientos, siempre que en dichas actuaciones se cumplan como mínimo con los siguientes parámetros y requisitos:

1. **Generales.** Se ajustará a las disposiciones establecidas en el artículo 15 de la Ley 388 de 1997 y el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C., propendiendo por su articulación con los instrumentos de planificación adoptados, en armonía con los objetivos y lineamientos establecidos para el tratamiento de mejoramiento integral.
2. **De habitabilidad.**

2.1. Ventilación. Se debe garantizar la renovación del aire al interior de la edificación mediante extracción o inyección de este para garantizar la salubridad y el control de la humedad, concentraciones de gases o partículas en suspensión. Las áreas de permanencia de las viviendas deben ventilarse naturalmente desde el exterior; los baños y las cocinas podrán ventilarse por ductos.

2.2. Iluminación. Los espacios de permanencia de las viviendas deberán iluminarse naturalmente de manera lateral o cenital, con una proporción de 0,3 por el área del espacio habitable a iluminar.

3. De seguridad. Para la evaluación de vulnerabilidad y reforzamiento estructural de las viviendas de interés social ubicadas en asentamientos legalizados se sujetará a la verificación de las normas de sismo resistencia que le sean aplicables en los términos previstos en la Ley 400 de 1997 y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, o las normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan, en lo relacionado con la intervención de viviendas de origen informal. Se podrán emplear las metodologías alternas contenidas en el Capítulo A-10 del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 o las normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.

4. De sostenibilidad. Propender por la implementación de parámetros y lineamientos ambientales, acorde con las normas nacionales y distritales aplicables, en especial la Política Pública de Ecourbanismo y Construcción Sostenible adoptada por el Decreto Distrital 566 de 2014, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

3.7.4. Plan Terrazas en el marco del Plan de Ordenamiento Territorial – Decreto 555 de 2021.

Uno de los objetivos de esta administración es la reglamentación de un nuevo Plan de Ordenamiento Territorial - POT que armonice y reverdezca la planificación urbana y territorial de la ciudad. Así las cosas, el día 30 de diciembre de 2021 se realizó el acto administrativo que reglamentaba el POT mediante el Decreto 555 de 2021 en el cual recopila toda la documentación, cartografía y el articulado referente a la planificación de la ciudad de 2022 a 2035.

Para comprender el contexto del Plan Terrazas en el Decreto 555 de 2021 es importante tener en cuenta tres elementos del POT. El primero son los desafíos, donde en el numeral 6 del artículo 2 del mencionado decreto establece “El desafío del hábitat sostenible: Intervenir los entornos urbanos y rurales con soportes suficientes, programando vivienda digna y entornos vitales, seguros y accesibles, promoviendo diferentes soluciones habitacionales de calidad, diversas y óptimas para responder a las necesidades habitacionales mediante una gestión integral del hábitat.”.

El segundo elemento son las políticas de largo plazo del ordenamiento territorial del Distrito Capital donde se menciona las políticas generales del hábitat en el numeral 9 del artículo 3 de la siguiente forma: “Bogotá se ha desarrollado históricamente en tres tipos de hábitat: el formal, el informal y el rural, y es a partir de este reconocimiento que busca la construcción de un hábitat digno para los habitantes expresado en la forma de habitar y construir el territorio, respondiendo a los desafíos actuales post pandemia que resignifican las condiciones habitacionales de la

vivienda y propendiendo por nuevas dinámicas para el disfrute de un entorno seguro, que promueva la productividad y el encuentro de la población. Reconoce diferentes tipos de tenencia, la diversidad de soluciones habitacionales, las modalidades de gestión del hábitat y el hábitat popular e incentiva la producción de vivienda en entornos con soportes urbanos, cercana a lugares de trabajo por su proximidad o porque se utilice la unidad residencial como un insumo productivo y generador de actividad económica. Se orienta a promover la producción de vivienda VIS y VIP, y definir estándares de calidad.”

El tercer elemento estructural del POT son los objetivos del ordenamiento territorial, enunciados en el numeral 4 del artículo 5 en donde expresa lo siguiente “Revitalizar la ciudad a través de intervenciones y proyectos de calidad. El Distrito Capital busca revitalizar y embellecer la ciudad, incentivando la producción de vivienda y soluciones habitacionales que promuevan la conservación de los barrios y edificios de importancia arquitectónica y urbanística, cualificando los barrios consolidados, y los asentamientos legalizados, desarrollando nuevas piezas ejemplares de ciudad y focalizando el mejoramiento integral y la renovación urbana en la modalidad de revitalización en sectores estratégicos, promoviendo la permanencia de moradores, unidades productivas y propietarios en los proyectos que transforman el territorio.”

De acuerdo con lo anterior, la promoción de una vivienda digna, buscar soluciones habitacionales de calidad, diversas y óptimas y el reconocimiento del hábitat popular como una oportunidad de intervención, el Plan Terrazas se convierte en una herramienta que permitirá aportar en la superación de los desafíos de vivienda en los barrios de origen informal, promoviendo la permanencia de moradores y la cualificación de las unidades de vivienda.

Ahora bien, con el Decreto 555 de 2021 del Plan de Ordenamiento Territorial se incluye el concepto de Mejoramiento de Vivienda Progresiva denominado como Plan Terrazas en el artículo 569 Programa de hábitat y vivienda popular, en el tercer subprograma “Mejoramiento Integral del Hábitat” como una de las estrategias de intervención de la siguiente forma “Mejoramiento de vivienda progresiva (Plan Terrazas) y mejoramiento de vivienda en habitabilidad”.

Sumado a esto, la definición del Plan de Intervención de Mejoramiento Integral del Hábitat.

Así mismo, este concepto de vivienda progresiva se enmarca en dos planes estructurales del POT. El primero es el Plan de Hábitat y Servicios Públicos – PHSP el cual se desarrolla en el artículo 488 del Decreto 555 de 2021, donde además de su definición y objetivo, establece los contenidos mínimos que debe desarrollar dicho plan, enunciando lo siguiente en el numeral 6 “La definición e implementación de diferentes alternativas para la producción de soluciones habitacionales, tales como oferta nueva, lotes con servicios, reúso de edificaciones, vivienda en alquiler, vivienda de interés cultural, vivienda productiva y progresiva.”.

El segundo plan, es el Plan de Intervención para el Mejoramiento Integral del Hábitat (PIMI-Hábitat) el cual se define en el artículo 507 de la siguiente forma “Es el instrumento aplicable asentamientos humanos informales que hayan sido o no objeto de legalización urbanística, indistintamente del tratamiento en que se clasifiquen, mediante el cual se concretan las políticas, estratégicas y metas del programa de hábitat y vivienda popular, a través de la coordinación de las acciones y actuaciones institucionales para el mejoramiento integral del hábitat, en términos de plazos, actores, recursos y estrategias.”

De acuerdo con lo anterior, se puede concluir que la meta asociada a la solución habitacional “Plan Terrazas” tendrá continuidad en la vigencia establecida por el Decreto 555 de 2021, debido a que hace parte de uno de los componentes más importantes del hábitat popular y el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos más vulnerables del Distrito.

*“La gente llegó a Ciudad Bolívar a asegurarse una vivienda, algo “donde meter la cabeza”.
Los unos porque sencillamente no la tenían.
Los otros, porque carecían de dinero para pagar arrendamiento, en piezas de los barrios paupérrimos.
Los terceros, porque la de acá sería una base en la cual afianzarse
y penetrar en la ciudad concebida por ellos como el único lugar
donde realmente se es, se vive y se imagina un futuro propio y para los hijos”*
Gabriel Cabrera,
Ciudad Bolívar: Oasis de miseria. 1985

IV. FORMULACIÓN

En el Plan de Desarrollo 2020 – 2023 se fundamentan, entre otras cosas, el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible ODS, prestándole especial atención al 11: *Ciudades y comunidades sostenibles*, que establece como prioridad mejorar la seguridad, la sostenibilidad, la resiliencia y la inclusión en las ciudades. Ello implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles, así como el mejoramiento de los asentamientos precarios. Por tanto, el Plan incluye el aumento al acceso a vivienda digna, espacio público y equipamientos de la población vulnerable en suelo urbano y rural como un logro de ciudad. Identifica dentro del programa de vivienda y entornos dignos en el territorio urbano y rural, la creación del Banco Distrital de Materiales para la construcción del *Plan Terrazas* la creación de una Curaduría Pública Social que reconozca las edificaciones construidas por la población y se permita su consolidación mediante procesos de asistencia técnica y diferentes formas de financiación y a su vez establece como uno de sus proyectos estratégicos de ciudad, la formulación e implementación de un proyecto piloto que desarrolle un esquema de solución habitacional denominado “*Plan Terrazas*”.

De otra parte, la pandemia ocasionada por el COVID-19, ha expuesto las condiciones de precariedad sanitaria existente en millones de hogares. La pobre calidad de la vivienda no solo afecta a la salud física de las personas y las pone en riesgo, sino que también impacta su salud mental principalmente en tres vías:

- El déficit cualitativo de la vivienda tiene impactos de las familias que lo habitan, la vivienda se ha convertido en un medio de expresión de la autoestima y de auto- identidad. Cuando una familia logra hacer mejoramientos en su vivienda similarmente esto tiene efectos en el mejoramiento de la construcción de autoestima y confianza.
- La mala calidad de la vivienda incrementa los niveles de depresión y de estrés, lo cual tiene efecto sobre la violencia doméstica.
- El déficit cualitativo de la vivienda incrementa los efectos negativos del efecto de -estrés postraumático-. Estudios han demostrado que, tras los desastres por terremoto ocurridos en Haití en 2010 y en Nepal en 2019, hubo un efecto asociado al estrés que vivieron las familias conocido como “el otro desastre invisible” y estaba relacionado con la mala calidad de las viviendas y como la simple reconstrucción de estas no podía reconstruir ni regresar lo que ellas habían perdido (Nielsen & Trivenio, 2020).

El Plan Terrazas Distrital pretende ser consecuente además con otros ODS como los son el 3° *Salud y Bienestar*, el 5° *Igualdad de Género*, el 8° *Trabajo decente y Crecimiento económico* y también el 10° *Reducción de las Desigualdades*; además de las alianzas, concurrencias y complementariedades que se requieren

para lleva a cabo este Plan, tanto del gobierno nacional con el distrital, como del sector educativo y privado con el sector público, alianzas que estarían enmarcadas en el ODS 17°, *Alianzas para lograr los Objetivos*. Invertir en el mejoramiento de la calidad de la vivienda y de sus condiciones estructurales antes de que ocurra un movimiento sísmico puede, no solo salvar vidas sino también ayudar a mejorar las condiciones de salud física mental y financiera para el bienestar de los habitantes, coadyuvar en la reducción de la feminización de la pobreza y reducir las desigualdades urbanas.

Ilustración 53. Relación de Plan Terrazas Distrital con los Objetivos de desarrollo Sostenible de la ONU.



Fuente: Subsecretaría de Planeación y Política SDHT a partir de ONU Hábitat 2020.

¿Qué pueden hacer las ciudades para mejorar la calidad de la vivienda, la calidad de sus construcciones y construir comunidades más sostenibles? Para esto, se deben tener en cuenta, al menos, tres frentes de acción, las cuales orientan la formulación de los objetivos del PTD:

- Realizar inversiones para mejorar las condiciones de habitabilidad de la vivienda.
- Hacer las construcciones más fuertes y resilientes. Los terremotos no matan a las personas, son las construcciones, los edificios y las viviendas.
- Mejorar las condiciones de los vecindarios y del espacio público para hacer de las ciudades un mejor hogar para todos y todas.

En el mejoramiento de la vivienda (condiciones de habitabilidad y estructura) y de la infraestructura asociada a los vecindarios en asentamientos pobres, tiene efectos conocidos en la salud física de las personas, así como impactos en la salud mental significativos. Mientras las enfermedades y las infecciones como el COVID-19 se riegan alrededor del mundo, son las viviendas las que pueden proveer la protección crucial que se necesita tanto para la salud física como para la salud mental, pero esto solo ocurre cuando tenemos una vivienda segura, saludable y cómoda o confortable. Por lo anterior, el Plan Terrazas Distrital se ha planteado los siguientes objetivos y estrategias que orientaran su desarrollo.

4.1. Objetivos y estrategias del Plan Terrazas Distrital.

4.1.1. Objetivo central.

Desarrollar un programa de mejoramiento de la calidad del hábitat construido que permita intervenir de manera progresiva edificaciones de origen informal, orientado a disminuir gradualmente la vulnerabilidad en la vivienda, a partir del reconocimiento, la reconfiguración arquitectónica y el mejoramiento estructural de las edificaciones, para generar un mayor aprovechamiento del suelo, nuevas soluciones habitacionales y posibilidades de ingresos adicionales para los propietarios y familias que residen en ellas.

El Plan Terrazas Distrital es una estrategia de intervención integral del hábitat de carácter público que busca desarrollar un soporte jurídico, normativo, técnico, financiero y metodológico que permita intervenir de manera progresiva edificaciones de origen informal; con el fin de brindar opciones de reconfiguración arquitectónica, ampliación vertical u horizontal del área construida, e intervenciones estructurales que disminuyan la vulnerabilidad física de las construcciones en los barrios legalizados, mejoren las condiciones de habitabilidad, generen nuevas opciones financieras y/o económicas para los propietarios o poseedores de las viviendas y sus familias, aportando así a la revitalización de las zonas intervenidas de manera estructural.

4.1.2. Objetivos específicos.

1. Generar un conjunto de acciones jurídico-legales, sociales, físicas, ambientales, y económicas que permitan la expedición de actos de reconocimiento y licencias para la intervención progresiva de edificaciones de origen informal.
2. Establecer los mecanismos técnicos y financieros para el mejoramiento estructural de las viviendas construidas informalmente, para lograr una disminución de la vulnerabilidad a niveles aceptables de seguridad humana y habitabilidad, de modo que gradualmente alcancen el nivel de resistencia que exige Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR-10.
3. Posibilitar un mayor aprovechamiento del suelo, a partir de la reconfiguración y reforzamiento de las edificaciones de origen informal, para generar nuevas soluciones habitacionales, posibilidades de ingresos adicionales a las familias propietarias o poseedoras
4. Establecer un esquema de gobernanza para la institucionalidad del Plan Terrazas Distrital.

4.1.3. Estrategias para la formulación del Plan Terrazas Distrital.

- Establecer el soporte jurídico para la intervención progresiva edificaciones de origen informal; a partir de la solicitud, expedición y ejecución de los actos de reconocimiento de los que trata el decreto 1077 de 2015.
- Especificar criterios técnicos y definir los ámbitos y tipologías para la reconfiguración arquitectónica, ampliación vertical u horizontal del área construida, y la intervención estructural de edificaciones de origen informal de manera progresiva, que disminuyan la vulnerabilidad física de las construcciones y mejoren sus condiciones de habitabilidad.
- Definir el esquema financiero e identificar las fuentes y complementariedad de recursos públicos y privados que permitan intervenir de manera progresiva edificaciones de origen

informal para generar nuevas opciones financieras y económicas para los propietarios y familias que residen en ellas.

- Especificar los procedimientos y pasos metodológicos para realizar el apoyo jurídico y técnico a trámites, la conformación de un banco de materiales y la consecución de recursos de fuentes públicas, financiamiento privado y otro tipo de recursos para la intervención gradual de edificaciones de origen informal.

El “Plan Terrazas”, la “Curaduría Pública Social” y el “Banco Distrital de Materiales” corresponden con decisiones diferentes, que al final concluyen en las intervenciones priorizadas del distrito bajo la sombrilla grande que se denomina El Plan Terrazas Distrital –PTD-. Las estrategias del PTD se desarrollarán mediante las siguientes acciones y las demás que se dispongan en el presente DTS de formulación:

- Institucionalización de un proceso para reconocer y consolidar viviendas construidas sin licencia de construcción en barrios de origen informal, por medio de la Curaduría Pública Social, la cual además permitirá la siguiente acción:
- Adopción de procesos de asistencia técnica, jurídica, social y financiera para el mejoramiento de las condiciones estructurales y de habitabilidad de las construcciones que permitan habilitar o generar nuevos espacios en la vivienda.
- Estructuración Desarrollo de un Banco Distrital de Materiales que integre además al sector privado interesado en la provisión de materiales de construcción y en gestionar recursos complementarios, en el desarrollo de programas de la administración de la ciudad, como lo es el Plan Terrazas.
- Mecanismos para la financiación del mejoramiento progresivo de las viviendas, como subsidios distritales que podrán ser complementarios o concurrentes con los del gobierno nacional o las Cajas de Compensación Familiar. Además de asistencia para acceder a financiación privada como créditos blandos con el sector financiero.

La Curaduría Pública Social brindará acompañamiento técnico para el reconocimiento de las viviendas en asentamientos legalizados y tramitará el reconocimiento de edificaciones de las viviendas de interés social que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística, garantizando que dicho procedimiento se adelante sin costo para el solicitante. Los costos de los trámites de reconocimiento y licenciamiento representan una de las principales limitantes de los hogares para acceder a recursos que les permitan ejecutar sus obras de mejoramiento, pues son muy elevados. La creación desde el sector hábitat de la Curaduría Pública Social, es indispensable para dinamizar los procesos de mejoramiento habitacional y reducir el déficit cualitativo de vivienda, ya que a través de esta los hogares de menores ingresos podrán, por un lado, recibir asistencia técnica para la elaboración de los estudios y diseños de sus intervenciones, y por otro, gestionar sus actos de reconocimiento e inclusive de autorizaciones adicionales de manera gratuita.

El Banco Distrital de Materiales –BDM-, por su parte, surge como parte de las estrategias para el desarrollo y ejecución de las obras del “Plan Terrazas Distrital”. El BDM corresponde a una herramienta de gestión que permite optimizar el recurso de los programas de construcción y/o

mejoramiento de vivienda a través de la adquisición de materiales en volumen a través de una plataforma virtual desarrollada por la Secretaría Distrital del Hábitat, administrada por esta entidad.

Las compras se realizan según los parámetros definidos por la Asistencia Técnica de la entidad estructuradora en Plan Terrazas, la Caja de Vivienda Popular. Tiene como finalidad garantizar la disponibilidad, la claridad en los procedimientos, la planeación de la distribución y la logística de entrega de los materiales de construcción, propendiendo por evitar la especulación con los precios, el manejo indebido de materiales, garantizando la calidad y las especificaciones técnicas solicitadas.

Para su operación no requerirá de bodegaje o logística de transporte, en tanto que se planea que toda su operación se realice desde la plataforma virtual, que contará además con el soporte técnico, financiero y administrativo de las entidades distritales participantes.

Con la creación del Banco Distrital de Materiales (BDM), se propende por la reducción de costos de los materiales, la logística adecuada del manejo de los mismos y se garantiza su calidad, a través de diversas estrategias de compra, tales como: compra por volumen de los materiales que más inciden en el costo directo de las obras, gestión con proveedores aliados del Distrito, gestión con gremios que agrupen proveedores interesados en participar en el BDM y socialización amplia y pública de los beneficios de la herramienta, entre otros.

Los recursos ejecutados por el Banco Distrital de Materiales (BDM) podrán venir de distintas fuentes, dónde la entidad estructuradora solicitará los materiales y la intermediación requerida será dispuesta por la herramienta del Banco. Estos recursos serán administrados bajo modalidades de compra que permitan alimentar un fondo rotativo o que utilice los recursos a monto agotable. Siempre en búsqueda de garantizar, monto rotativo o monto agotable mediante la formulación de un Patrimonio Autónomo. Para garantizar que los insumos de construcción sean adquiridos a precios justos y por debajo acordes al mercado y propendiendo por el ahorro en cada transacción de compra general se tendrá la herramienta de Estudio de Mercadeo, el cual se actualizará periódicamente y contendrá los materiales de construcción más representativos en los presupuestos de obra, según lo indicado por la Caja de Vivienda Popular.

Con base en lo anterior, el Plan Terrazas Distrital, será una estrategia de intervención integral del hábitat de carácter público que, busca desarrollar un soporte jurídico, normativo, técnico, financiero y metodológico que permita intervenir de manera progresiva edificaciones de origen informal; con el fin de brindar opciones de reconfiguración arquitectónica, ampliación vertical u horizontal del área construida, e intervenciones estructurales que disminuyan la vulnerabilidad física de las construcciones en los barrios legalizados, mejoren las condiciones de habitabilidad, generen nuevas opciones financieras y/o económicas para los propietarios o poseedores de las viviendas y sus familias, aportando así a la revitalización de las zonas intervenidas de manera estructural.

4.2. Criterios de focalización poblacional

A partir del análisis poblacional y socioeconómico presentado en la caracterización sociodemográfica, y en particular con relación a las condiciones de ingreso de los hogares, se realizó un ejercicio para estimar la accesibilidad que tendrían los hogares, teniendo en cuenta que, según el análisis de ingresos, el promedio en las UPZ de análisis se mueve entre los 1 y 4 SMMLV, con un punto medio en 2,7 SMMLV.

En este sentido, y siguiendo los momentos de focalización establecidos en el CONPES 100 de 2006 “Lineamientos para la focalización del gasto público social”:

4.2.1. Identificación de los hogares

Se realiza de manera individual, a aquellos hogares que residan en la ciudad de Bogotá, en las UPZ identificadas de manera geográfica y que sean propietarios/as o poseedores/as de la vivienda objeto de la intervención.

4.2.2. Selección de los hogares

De carácter general:

- La persona que ostente la condición de jefe/a de hogar debe ser mayor de edad.
- El predio debe contar con la posibilidad de acceder al agua para consumo humano y doméstico, acorde con las normas legales y a las reglamentarias.
- El predio no debe estar ubicado sobre ronda de cuerpo de agua o zona de riesgo, zona de reserva, de obra pública o de infraestructura básica de nivel nacional o distrital, de acuerdo con la cartografía oficial en el marco del Plan de Ordenamiento Territorial vigente.
- Ningún miembro del hogar debe haber sido sancionado en un proceso de asignación de subsidio por cualquier organismo estatal promotor de vivienda, en cuyo caso, el impedimento aplicará por el termino señalado en la respectiva sanción.

Sobre la vivienda y el hogar:

- Los predios deben estar localizados en las áreas señaladas con tratamiento de mejoramiento integral según lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial.
- El avalúo catastral del predio sujeto de la intervención debe ser igual o inferior al valor máximo legal establecido para la vivienda de interés social por el Gobierno Nacional.
- Los ingresos familiares totales mensuales deben ser iguales o inferiores a cuatro (4) salarios mínimos legales mensuales vigentes - SMLMV.
- Ningún miembro del hogar debe ser propietario de una vivienda en el territorio Nacional, salvo que se trate de la vivienda objeto de intervención o cuando la vivienda sea de algún miembro del hogar víctima de desplazamiento forzado por el conflicto armado interno.
- Algún miembro del hogar debe ser propietario/a o poseedor/a del inmueble objeto de la intervención.

Los hogares deben cumplir todas las condiciones anteriores para poder acceder a los programas.

4.3. Criterios de priorización

Ahora bien, para el momento de la **asignación del subsidio para las intervenciones**, se define un indicador compuesto de priorización según el *enfoque diferencial*, que tiene en cuenta las condiciones de las poblaciones históricamente vulneradas. Además, se tiene en cuenta las características que inciden en la calidad de vida de los hogares y pueden ser multiplicadoras de las situaciones de pobreza.

Se define un enfoque diferencial, siguiendo lo establecido en el artículo 15 del Acuerdo Distrital 761 de 2020 *“Por medio del cual se adopta el Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI” que contempla dentro del Propósito 1, Programa 1 “Subsidios y transferencias para la equidad” cuyo inciso segundo prevé la acción de “Facilitar la adquisición y acceso a la vivienda en sus diferentes modalidades para los hogares con menores ingresos de la población, promoviendo incentivos para la construcción de vivienda de interés social y prioritario en zonas de fácil movilidad para el trabajo y el acceso a los derechos de la ciudad, implementando nuevas alternativas de financiación, adquisición y acceso a la vivienda nueva, usada, mejoramiento, arrendamiento, u otras soluciones habitacionales colectivas, a los cuales le aplicarán los subsidios distritales de vivienda, en articulación con subsidios complementarios con prioridad para hogares con jefatura femenina, personas con discapacidad, víctimas del conflicto armado, población étnica y adultos mayores.”*

Respecto al enfoque diferencial, se tuvieron en cuenta algunos de los lineamientos señalados en la Resolución 1344 de 2018, y sus anexos, en la que se adopta la metodología para incorporar los enfoques poblacionales, diferencial y de género en los proyectos de inversión del Distrito Capital, en concordancia con la Constitución Política, así como las leyes, acuerdos y decretos relacionados. En ese sentido, se plantea un modelo que tiene en cuenta el nivel de vulnerabilidad, el tamaño del hogar y las características de grupos poblacionales.

Principalmente, se tendrá en cuenta la composición del hogar en cuanto a:

Hogares con integrantes en situación discapacidad¹⁶ en el país, los hogares con esta condición presentan dificultades importantes en generación de ingresos. En efecto, 7 de cada 10 personas con discapacidad no reciben un ingreso laboral lo cual genera doble vulnerabilidad de ingresos, teniendo en cuenta que la discapacidad viene asociada a una necesidad de cuidado que recae muchas veces sobre otro integrante del hogar, cuando la discapacidad necesita de atenciones especiales. Además de esto, menos del 3,8% de las mujeres con discapacidad devenga más de un SMMLV y en los hombres es de 5,4% (Fundación Saldarriaga Concha, 2016).

Hogares con integrantes menores de edad: cifras del DANE dan cuenta de que la incidencia de la pobreza monetaria en hogares urbanos con más de tres niños o niñas menores de 12 años es del 64%, en los que tienen dos niños es de 38% y los que tienen un niño o niña es del 23%; a diferencia de esto, la pobreza monetaria en hogares que no tienen niños alcanza el 12%²⁷. Además de esto, se tiene que el 18.9% de los hogares en Bogotá tienen la privación de dependencia económica según el IPM para la ciudad. Es decir, aproximadamente 19 hogares de cada 100, tienen más de tres personas en el hogar por cada miembro ocupado.

Adultos mayores en el hogar: datos del Departamento Nacional de Planeación muestran que 1 de cada cinco adultos mayores, en el país, se encuentra en condiciones de pobreza y apenas el 37% de esta población tienen ingresos superiores a un salario mínimo, y más aún, un 20% declara no recibir

16 Serán consideradas personas con discapacidad aquellos integrantes que sean calificado con discapacidad severa o completa en las actividades y restricciones en la participación, de acuerdo con la resolución 113 de 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social o las normas que lo modifiquen o desarrollen.

ningún ingreso. De otro lado, entre los beneficiarios del programa *Colombia Mayor* el 61,7% vive en hogares con ingresos por debajo de la línea de pobreza y 28% por debajo de la línea de miseria (Departamento Nacional de Planeación, 2017).

Personas en el hogar víctimas del conflicto armado por desplazamiento forzado: la población víctima del conflicto armado ha sido declarada en situación de vulnerabilidad y por ello son objeto especial de protección del Estado. La Corte Constitucional en la Sentencia T-025 de 2004 y las órdenes de la misma entidad en el auto 373 de 2016, estipulan su priorización en programas del Estado.

Personas en el hogar pertenecientes a grupo étnico, afrodescendiente o comunidad indígena: análisis de la Universidad de los Andes muestran que la población que no pertenece a ninguno de estos grupos tiene una mayor probabilidad de salir de la pobreza, así como una menor probabilidad de caer en pobreza si no lo están (Zuleta, 2017).

Personas en el hogar pertenecientes a la comunidad LGBTI: Las personas que hacen parte de la comunidad LGBTI históricamente han sufrido una serie de vulneraciones a sus derechos fundamentales, las cuales se deben principalmente a la fuerte discriminación y estigmatización por parte de la sociedad debido a su orientación sexual e identidad de género (DNP 2017). Se incluye esta variable con el fin de capturar el riesgo a ser vulnerados por pertenecer a esta comunidad.

Otra de las variables para tener en cuenta es el ***Puntaje SISBEN***, pues es un instrumento que captura de manera transversal la vulnerabilidad de los hogares en sus distintas dimensiones. El Sistema de Selección de Beneficiarios para Programas Sociales (SISBEN) es una herramienta, conformada por un conjunto de reglas, normas y procedimientos para obtener información socioeconómica confiable y actualizada de grupos específicos en todos los departamentos, distritos y municipios del país. El puntaje Sisbén permite establecer el grado de vulnerabilidad de los hogares, con el propósito de focalizar y/o asignar recursos, para el caso que nos ocupa el Subsidio Distrital de Vivienda o el instrumento jurídico que haga las veces para el PTD.

Se utiliza la base SISBEN como fuente de información de la Base Maestra ya que es un instrumento que permite la Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales que fue creado hace más de 25 años por parte del Gobierno nacional. El artículo 94 de la Ley 715 de 2001, modificado por el artículo 24 de la Ley 1176 de 2007, establece que la focalización “*es el proceso mediante el cual, se garantiza que el gasto social se asigne a los grupos de población más pobre y vulnerable...*”. Y de otro lado, el artículo 165 de la Ley 1753 de 2015 “*otorga al Gobierno Nacional la facultad de dar los lineamientos para su implementación y operación*”.

El Sisbén permite clasificar a la población de acuerdo con sus condiciones de vida y capacidad para generar ingresos, esta clasificación se utiliza para focalizar la inversión social y garantizar que esta sea asignada a quienes más lo necesitan.

Utilidad del Sisbén: el Sisbén, según lo informado por Departamento Nacional de Planeación DNP, se utiliza al menos en estas situaciones:

1. “Facilitar la clasificación de los posibles beneficiarios de programas sociales de manera rápida, objetiva, uniforme y equitativa. Cada programa determina el grupo Sisbén a partir del cual un hogar o una persona puede acceder a sus respectivos beneficios.
2. Permitir la elaboración de diagnósticos socioeconómicos precisos de la población para apoyar la planeación nacional y territorial, y el diseño y elaboración de programas, orientados a los sectores de menores recursos o población vulnerable.
3. Contribuir al fortalecimiento institucional del municipio mediante la puesta en marcha de un sistema moderno de información social confiable.
4. Facilitar los procesos de focalización de los departamentos, distritos y municipios para atender a la población con mayores necesidades y reducir la pobreza en el territorio colombiano” (DNP, 2020).

En este sentido, las entidades responsables de los programas sociales, según lo previsto en el Decreto 441 de 2017, en el proceso de selección y asignación de beneficiarios hacen uso únicamente de los registros validados de la base de datos nacional certificada. La primera base nacional Sisbén IV fue publicada por el DNP en marzo de 2021.

Conforme a la Metodología IV de Sisbén el resultado de clasificación se definió a través de grupos:

- El grupo A, conformado por la población con menor capacidad de generación de ingresos o población en pobreza extrema.
- El grupo B, compuesto por hogares pobres, pero con mayor capacidad de generar ingresos que los del grupo A.
- El grupo C, constituido por población vulnerable o en riesgo de caer en condición de pobreza.
- El grupo D, conformado por población no pobre ni vulnerable.

De esta manera, se plantean los criterios de focalización y priorización poblacional con el objeto de enfocar el desarrollo del programa en las poblaciones más vulnerables, de acuerdo con la zonas priorizadas en un apartado anterior, que igualmente cuentan con características poblacionales que las pueden hacer objeto de intervención, como niveles relativamente altos de pobreza y baja calidad de la vivienda, y en hogares cuyas condiciones los hacen un segmento vulnerable que debe ser atendido en sus necesidades de vivienda.

Así mismo en el caso de presentarse empates el principal mecanismo de desempate corresponderá a la antigüedad de la solicitud.

4.4. Modelo de priorización

Los hogares que cumplen la totalidad de los requisitos mínimos de ingreso que se establecieron en la sección 4.2, y únicamente cuando la cantidad de hogares que cumplen la totalidad de requisitos de ingreso para acceder al subsidio de Plan Terrazas Distrital es mayor a la cantidad ofertada de subsidios, se hace necesaria la aplicación del siguiente modelo de priorización.

El modelo que se presenta a continuación permite construir un puntaje por hogar. El puntaje tiene en cuenta el tamaño del hogar, la diversidad de características de cada uno de sus integrantes y además la vulnerabilidad del hogar como un todo, según su puntaje Sisbén.

El modelo a continuación incluye entonces dos tipos de variables que hacen referencia a las características de las personas. En primer lugar, se encuentra un conjunto de variables relacionadas con la vulnerabilidad económica, o que afectan la dependencia económica del hogar en los casos en los que se presenta. En este conjunto, se encuentran las variables de jefe mujer, persona con discapacidad, menores de 18 años y mayores de 60 años.

Ahora bien, teniendo en cuenta que los hogares tienen características adicionales a las descritas anteriormente que afectan su condición o calidad de vida. Este modelo contempla otras características presentes en el hogar, tales como víctimas del conflicto, grupos étnicos y comunidad LGBTI. Y además sus posibles interseccionalidades, de tal manera que un hogar donde concurran más personas con más características y mayor nivel de vulnerabilidad según Sisbén será más prioritaria su intervención que otro.

Por último, el modelo también contempla un enfoque de género, en el sentido en el que al permitir la interseccionalidad entre el grupo de jefes mujeres con cualquier otra de las variables mencionadas, visibiliza aquella situación de mayor vulnerabilidad a la cual están expuestas las mujeres, entendiendo el enfoque de género como “una herramienta de análisis para visibilizar y observar las diferencias, asimetrías y desigualdades, producto de las relaciones de género, para promover acciones y orientar recursos económicos para superar esas desigualdades. El cual permite observar que las situaciones sociales se viven de manera distintas por hombres y mujeres, que a su vez tienen unas implicaciones diferentes cuando se cruza con la edad, la pertenencia étnico-racial, la identidad, la orientación de género y otros atributos.” (Lineamientos para la Estrategia de Transversalización de los Enfoques de Género y Diferencial para las mujeres en el Distrito Capital).

Tabla 20. Criterios de priorización.

Variable	Peso	Unidad
SISBEN	71%	Hogar
Jefe mujer	5%	Persona
Persona con discapacidad	5%	Persona
Menor de 18 años	5%	Persona
Mayor de 60 años	5%	Persona
Víctima del conflicto armado por desplazamiento	3%	Persona
Integrante de grupos Etnias Indígenas Afro	3%	Persona
Integrante comunidad LGBTI	3%	Persona

Fuente: Elaboración propia SIS – SDHT, 2021.

Para la aplicación del modelo, se debe seguir los siguientes pasos¹⁷ utilizando la información recolectada en la encuesta de prefactibilidad que aplica la Caja de Vivienda Popular para identificar a los beneficiarios y la clasificación de encuesta Sisbén consultada en la base de datos Sisbén de la entidad.

- Construir una matriz para cada hogar donde se incluye la información de todos sus integrantes y se identifica las variables mencionadas anteriormente. De la siguiente manera:
 1. El ID o identificador del hogar corresponde a un consecutivo único por hogar al cual se le construye la matriz.
 2. Número de personas en el hogar corresponde al total de personas que conforman el hogar.
 3. ID persona es el consecutivo por cada una de las personas que conforman el hogar.

Para facilitar la comprensión de la metodología, se realizará su diligenciamiento a partir de un ejemplo. El cual corresponde a un hogar, conformado por 3 personas, jefe mujer y mayor de 60 años; vive con su hermano también mayor de 60 años y hace parte de la comunidad LGBTI; su hijo menor de 18 que tiene discapacidad; todas víctimas de conflicto armado, y el hogar tiene clasificación Sisbén A01.

Para validar el número de personas por hogar, se debe revisar la información diligenciada en la encuesta de prefactibilidad donde se recolecta la información de cada miembro del hogar. El número de personas del hogar es tan grande como el número de personas diligenciadas en la encuesta.

Para el ejemplo ilustrativo se construye la matriz, asignándole el valor 1, al ID hogar correspondiente al primer hogar analizado. Además, se incluye el número de personas del hogar, igual a 3 en este caso. Y el identificador de persona para cada uno, siendo 1 la mujer jefa de hogar.

Tabla 21. Paso 1 diligenciamiento matriz - tamaño de hogar

ID hogar	1		
Número personas hogar	3		
ID persona	1	2	3
SISBEN			
Jefe mujer			
Persona con discapacidad			
Menor de 18 años			
Mayor de 60 años			
Víctima del conflicto armado (por desplazamiento)			

¹⁷ Los siguientes pasos se muestran con un ejemplo de manera ilustrativa.

Integrante de grupos Etnias Indígenas Afro			
Integrante comunidad LGBTI			

Fuente: Elaboración propia SIS – SDHT, 2021.

- Una vez construida la matriz, se identifica con valores de 1 o 0, cada una de las variables para cada integrante del hogar, es decir se pone 1 si cumple con la característica y 0 en caso contrario. Esta información tiene como fuente principal, la encuesta de prefactibilidad realizada por la Caja de Vivienda Popular, a cada uno de los miembros del hogar.

Tabla 22. Paso 2 diligenciamiento matriz – características por persona.

ID hogar	1		
Número personas hogar	3		
ID persona	1	2	3
SISBEN			
Jefe mujer	1	0	0
Persona con discapacidad	0	1	0
menor de 18 años	0	1	0
mayor de 60 años	1	0	1
Víctima del conflicto armado (por desplazamiento)	1	1	1
Integrante de grupos Etnias Indígenas Afro	0	0	0
Integrante comunidad LGBTI	0	0	1

Fuente: Elaboración propia SIS – SDHT, 2021.

- Después se calcula el peso de las variables por persona, es decir, si la variable tiene valor 1, se multiplica por el peso correspondiente, es decir 3%, 5% o 71%. Se realiza el mismo proceso para cada variable y cada persona. Seguido de esto, se suma el valor o puntaje de las variables para cada una de las personas.

Y se identifica la clasificación Sisbén por alfanumérica para el hogar. A partir del cruce de información por documento con la encuesta Sisbén oficial.

Tabla 23. Paso 3 diligenciamiento matriz – ponderación por persona.

ID hogar	1		
Número personas hogar	3		
ID persona	1	2	3
SISBEN	A01		
Jefe mujer	0,05	0	0
Persona con discapacidad	0	0,05	0
Menor de 18 años	0	0,05	0
Mayor de 60 años	0,05	0	0,05
Víctimas del conflicto armado (por desplazamiento)	0,03	0,03	0,03
Integrante de grupos Etnias Indígenas Afro	0	0	0
Integrante comunidad LGBTI	0	0	0,03

Puntaje por persona del hogar	0,13	0,13	0,11
--------------------------------------	-------------	-------------	-------------

Fuente: Elaboración propia SIS – SDHT, 2021.

- Dado que el Sisbén está dado por una calificación alfanumérica, para calcular el valor del hogar, se convierte la clasificación Sisbén por el puntaje asignado¹⁸, el cual es una variable continua entre 0 y 1 según cada clasificación donde 1 es el valor correspondiente a la clasificación más baja (A01) y de manera descendente hasta llegar al puntaje 0 que corresponde a la clasificación D21.

Por lo tanto, para los grupos de A01, A05, es decir los hogares pobres extremos según la metodología Sisbén, se obtiene un puntaje así:

A01 – 1,0
A02 – 0,98
A03 – 0,96
A04 – 0,94
A05 – 0,92

Los grupos B01 a B07, es decir los hogares pobres, se establecen sus puntajes numéricos de la siguiente manera:

B01 – 0,90
B02 – 0,88
B03 – 0,86
B04 – 0,84
B05 – 0,82
B06 – 0,80
B07 – 0,78

Para los hogares vulnerables comprendidos entre las clasificaciones C01 a C18 se definen los siguientes valores numéricos según la metodología mencionada anteriormente

C01 – 0,76
C02 – 0,75
C03 – 0,73
C04 – 0,71
C05 – 0,69
C06 – 0,67
C07 – 0,65
C08 – 0,63
C09 – 0,61
C10 – 0,59
C11 – 0,57

¹⁸ La asignación del puntaje se realizó asignándole el valor de 51 hasta 0, para cada una de las clasificaciones de manera ascendente, es decir, A01 corresponde a 51 y D21 a 1. El valor 0, se otorga a los hogares que no tienen Sisbén IV. Después se multiplica el valor asignado por 0,019608 que es el valor correspondiente al peso de una clasificación (1/51).

C12 – 0,55
C13 – 0,53
C14 – 0,51
C15 – 0,49
C16 – 0,47
C17 – 0,45
C18 – 0,43

En el grupo de los No pobres ni vulnerables, comprendido entre la letra D01 a D21, se definen los siguientes valores:

D01 – 0,41
D02 – 0,38
D03 – 0,37
D04 – 0,35
D05 – 0,33
D06 – 0,31
D07 – 0,29
D08 – 0,27
D09 – 0,25
D10 – 0,24
D11 – 0,22
D12 – 0,20
D13 – 0,18
D14 – 0,16
D15 – 0,14
D16 – 0,12
D17 – 0,10
D18 – 0,08
D19 – 0,06
D20 – 0,04
D21 – 0,02

Por último, para los hogares que no cuenten con clasificación de Sisbén IV, obtendrán un puntaje 0.

Para finalizar, se multiplica el valor de la categoría Sisbén por el peso asignado, (1*0,71) se suma los puntajes de cada una de las personas del hogar obtenidos en el punto 3, para el ejemplo (0,13+0,13+0,11) más el puntaje obtenido por la categoría Sisbén, (0,71) en este caso, para obtener un puntaje total del hogar de 1.08. Y se divide el total por el número de personas del hogar, para obtener el puntaje ponderado, según el ejemplo 1.08/3, para obtener el puntaje de 0,36. Este puntaje es el que permitiría la ordenación

Tabla 24. Paso 4 diligenciamiento matriz – ponderación por hogar.

ID hogar	1		
Número personas por hogar	3		
ID por persona	1	2	3
SISBEN	A01		

Jefe mujer	0,05	0	0
Persona con discapacidad	0	0,05	0
Menor de 18 años	0	0,05	0
Mayor de 60 años	0,05	0	0,05
Víctimas del conflicto armado (por desplazamiento)	0,03	0,03	0,03
Integrantes de grupos Etnias Indígenas Afro	0	0	0
Integrantes comunidad LGBTI	0	0	0,03
Puntaje persona	0,13	0,13	0,11
Puntaje SISBEN	0,71		
Total puntaje hogar	1,08		
Puntaje hogar ponderado	0,36		

Fuente: Fuente: Elaboración propia SIS – SDHT, 2021.

- Una vez se realice los pasos anteriores para cada uno de los hogares y se cuente con los puntajes asignados por hogar, se debe organizar el puntaje de mayor a menor, obteniendo un listado de id hogar, con sus respectivos puntajes ordenados del más prioritario en adelante.

Medios de verificación

En esta sección se describen los documentos de verificación para cada una de las variables que componen los criterios de focalización y el indicador de priorización.

Documentación y requisitos

Los hogares deben contar como mínimo con la siguiente documentación

- Se debe contar con documento de propiedad o posesión de las viviendas.
- Documento de identidad de cada uno de los miembros del hogar.
- Certificado de discapacidad expedido por una IPS autorizada por la Secretaría de Salud.
- Certificado de unidad de víctimas que detalle el hecho victimizaste.
- Encuesta de caracterización o prefactibilidad de potenciales beneficiarios que realiza el equipo de la Caja de Vivienda Popular.

Adicionalmente, se realiza la validación de criterios que se realiza por medio del cruce con bases de datos de programas de vivienda distrital y nacional tales como el registro único de víctimas, SISBEN, Censo Indígena e inhumados. De esta manera se puede validar la información reportada por cada uno de los hogares encuestados.

4.5. Caracterización de tipos de intervención

La definición técnica de los tipos de intervención que compondrán el “*Plan Terrazas Distrital*”, parte de una visión integral del hábitat en la cual deben incluirse acciones que contribuyan a generar soluciones habitacionales, y mejorar los soportes públicos, el espacio público y las condiciones ambientales y sociales presentes en los territorios a intervenir.

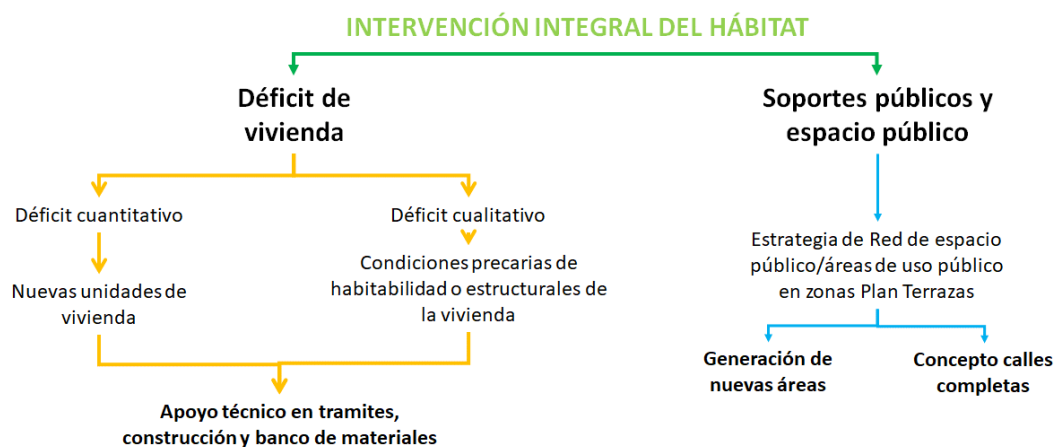
Es así como, los puntos de partida para la definición de estas intervenciones se concentran en las necesidades de vivienda urbana, las cuales están definidas por los cálculos de los déficits cuantitativo y cualitativo de vivienda en la ciudad y los territorios a intervenir.

Teniendo en cuenta la necesidad de cualificar técnica y jurídicamente, la intervención física en las viviendas y edificaciones en los barrios de origen informal, se hace indispensable que la administración distrital concentre sus esfuerzos en realizar un acompañamiento y apoyo técnico a los propietarios e interesados en participar en el PTD, concentrando los esfuerzos públicos en la realización de los estudios y diseños arquitectónicos, urbanísticos y estructurales y en el acompañamiento a los interesados en los trámites propios del mejoramiento estructural, ampliación y obras necesarias para el acto de reconocimiento y/o licencia urbanística de las edificaciones, según cada caso particular.

La necesidad de generar soportes públicos para la población existente y nueva (residente y flotante) que sea atraída por la ejecución del *Plan Terrazas Distrital*, marca otra línea de acción que debe ser abordada por el análisis y formulación del plan, de modo que esté incluida en la caracterización de las posibles intervenciones que se van a desarrollar en el territorio.

A partir de una estrategia de consolidar una red de espacio público o de áreas de uso público en las zonas a intervenir, que brinde a la población espacios para la recreación, el esparcimiento y el encuentro ciudadano, se han identificado dos campos de acción.

Ilustración 54. Caracterización tipos de intervención, puntos de partida para definir los tipos de intervención.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT.

El primero se concentra en la generación de nuevas áreas públicas o de uso público en el marco de las intervenciones del *Plan Terrazas Distrital* en las propiedades de los interesados (lotes vacantes y terrazas de edificaciones); y el segundo encaminado a la intervención del espacio público existente, con especial énfasis en las vías locales circundantes a las manzanas donde se localizan los lotes del PTD, con el objetivo de reinterpretar estos espacios viales desde el concepto de calles completas, el cual busca diseñar vías y perfiles urbanos que permitan el tránsito de todos los modos, con prelación para el peatón; con intervenciones de urbanismo táctico, que se concentran en acciones concretas y socialmente participativas e incluyentes, donde los espacios viales se convierten en espacios públicos para que la gente transite, se encuentre y permanezca.

4.6. Intervención progresiva de las edificaciones: apoyo técnico en trámites, construcción y banco de materiales.

Las intervenciones para contribuir a la generación de nuevas soluciones habitacionales, a la disminución del riesgo en seguridad humana mediante el mejoramiento y reforzamiento de las edificaciones existentes, así como a la disminución del déficit de vivienda que se contemplan en el marco del *Plan Terrazas Distrital*, se van a concentrar en la producción de nuevas unidades habitacionales y de posibles opciones de ingresos para los propietarios de los predios susceptibles de intervención. En este sentido, la posibilidad de producir nuevas áreas construidas para la generación de “departamentos adicionales”¹⁹, o para actividades comerciales y/o productivas asociadas a la vivienda, requiere incluir en el análisis dos tipos de gestión con los propietarios.

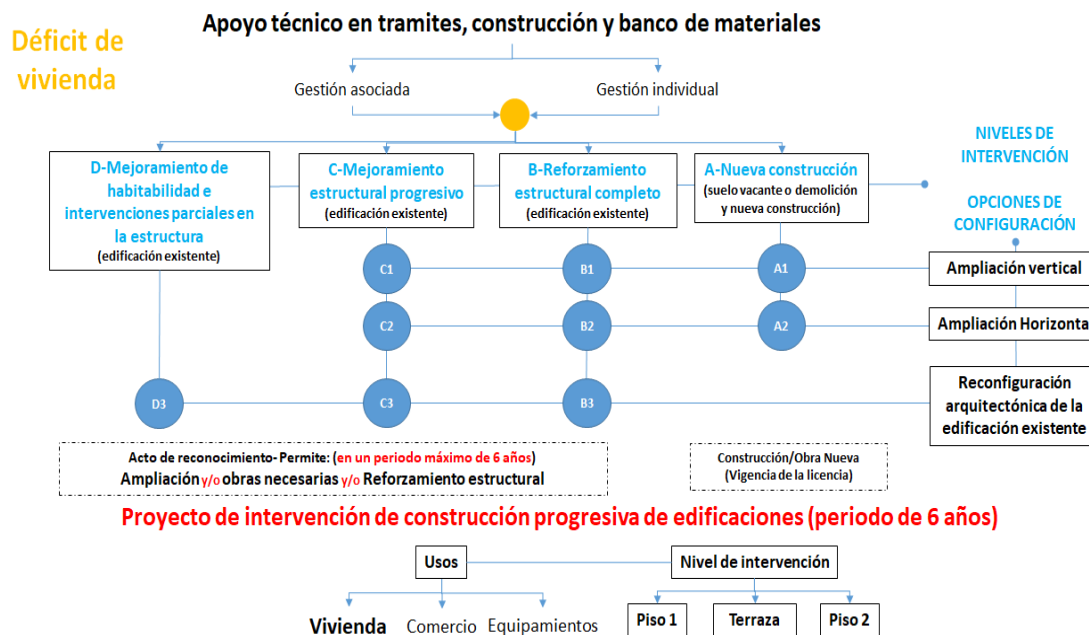
El primero a partir de iniciativas con intervención individual en lotes independientes – gestión individual, y el segundo con iniciativas de gestión asociada con intervención en dos o más lotes contiguos de propietarios diferentes.

La definición del tipo de gestión que se va a desarrollar, es muy importante ya que define a su vez la escala de la intervención y el tipo de proyecto arquitectónico a desarrollar. Lo anterior teniendo en cuenta que puede (1) desarrollarse un proceso aislado de acto de reconocimiento de edificaciones con reforzamiento estructural y aumento del área construida, lo que conlleva a la expedición de una licencia de construcción o (2) desarrollarse un proceso de renovación edificatoria y aumento del área construida en el cual pueden generarse liberación de áreas en primer piso, y disminución del índice de ocupación en función de un aumento en el área construida total de la intervención.

Los tipos de gestión mencionados y los tipos de obra civil y de aumento o modificación del área construida, permiten desarrollar niveles de intervención y opciones de configuración que al combinarse establecen un amplio abanico de posibilidades que permiten abordar un mayor número de intervenciones.

¹⁹ Forsyth et al, p 89 (2016)

Ilustración 55. Tipologías de intervención para generar nuevas áreas construidas o reconfigurar las edificaciones existentes.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT.

El Decreto 145 de 2021, *Por el cual se adoptan los lineamientos para la promoción, generación y acceso a soluciones habitacionales y se dictan otras disposiciones*, define como componentes de la modalidad de vivienda progresiva los siguientes:

Mejoramiento de condiciones estructurales. Corresponde a aquellas obras tendientes a reducir la vulnerabilidad sísmica de las construcciones en el marco de una intervención progresiva, que cuente con concepto técnico favorable de un ingeniero estructural. La ejecución de las obras puede incluir la corrección de las deficiencias y estabilización de techos, pisos y paredes del inmueble, y puede incluir entre otros aspectos, acciones y obras provisionales de protección para detener o prevenir daños mayores tales como apuntalamiento de muros y elementos estructurales, sobrecubiertas y cerramientos provisionales y todas aquellas acciones tendientes a evitar el colapso súbito, el saqueo de elementos y/o partes del inmueble.

Reforzamiento estructural. Corresponde a aquellas obras mediante las cuales se pretende corregir las deficiencias estructurales del inmueble para lograr que su respuesta sísmica sea adecuada. El reforzamiento estructural podrá incluir como su primera fase, el desarrollo de intervenciones de mejoramiento estructural. Su intervención se realizará de conformidad con lo establecido en el acto de reconocimiento o licencia urbanística, el cual señalará las condiciones específicas aplicables de la Ley 400 de 1997, y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente -NSR- 10, o las normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan.

Construcción de nuevas áreas. Consiste en la edificación de nuevas áreas habitables en un área libre edificable, una terraza o cubierta de losa que sea de la propiedad o posesión de alguno de los integrantes del hogar beneficiado por el Subsidio Distrital de Vivienda.

En el marco de la intervención progresiva podrán incorporarse las obras en la modalidad de **habitabilidad**, que tiene como propósito corregir las condiciones de habitabilidad y/o salubridad de una edificación, y puede comprender intervenciones tales como, iluminación, ventilación, protección contra la intemperie y saneamiento básico, y en general a aquellos cuya deficiencia podría afectar la salud física y psicológica de sus habitantes. Estas intervenciones podrán integrarse sin que puedan superar el valor máximo del subsidio.

El valor del subsidio en la modalidad de intervención progresiva tendrá una asignación máxima de cuarenta y cinco (55) salarios mínimos legales mensuales vigentes, y podrá estar conformada por cualquiera de los componentes antes descritos, a los cuales se asignan los siguientes topes en salarios mínimos.

Tabla 25. Topes máximos subsidios de vivienda.

COMPONENTE DEL SUBSIDIO DE VIVIENDA PROGRESIVA	TOPE MÁXIMO
Mejoramiento de condiciones estructurales.	8 SMLMV
Reforzamiento estructural	26 SMLMV
Construcción de nuevas áreas.	30 SMLMV
Mejoramiento de habitabilidad.	18 SMLMV

Fuente: Elaboración propia SDHT, 2021.

De otra parte, las opciones de configuración se definen a partir del crecimiento vertical (nuevos pisos) u horizontal (ampliación de los pisos existentes) o de la reconfiguración arquitectónica del área construida existente.

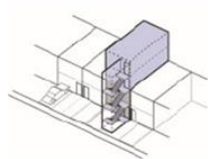
A continuación, se presenta a manera de ejemplo, algunos esquemas de configuración que pueden desarrollarse como parte de la producción de “*departamentos adicionales*”, los cuales fueron identificados por Forsyth et al, p 291-292 (2016) como estrategias para la densificación de unidades residenciales y prácticas actuales de reurbanización en México y que ilustran las opciones de configuración mencionadas.

Ilustración 56. Ampliación vertical y ampliación horizontal - Departamentos adicionales, estrategias para la densificación de unidades residenciales y prácticas actuales de reurbanización en México.

1-Ampliación Vertical

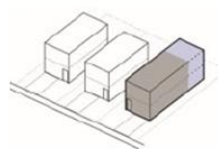


Expansión de los espacios interiores mediante la construcción de una nueva estructura sobre la estructura residencial existente

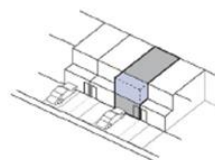


Agregar nuevas unidades de vivienda independientes en el lote mediante la construcción de una nueva estructura sobre la estructura residencial existente

2-Ampliación Horizontal



Expansión de los espacios interiores mediante la construcción de una nueva estructura en la fachada trasera

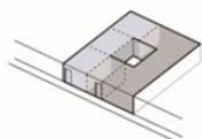


Expansión de los espacios interiores a través del relleno de la estructura residencial existente

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT Modificado a partir de Forsyth et al, p 291-292 (2016).

Ilustración 57. Ampliación vertical y ampliación horizontal - Departamentos adicionales, estrategias para la densificación de unidades residenciales y prácticas actuales de reurbanización en México.

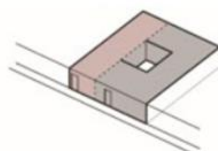
3-Reconfiguración arquitectónica de la edificación existente



Transformar una unidad unifamiliar en una casa de huéspedes mediante la subdivisión de la estructura existente



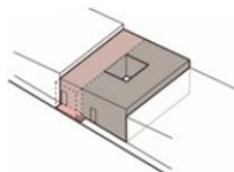
Subdividir una unidad unifamiliar para dar cabida a una unidad residencial adicional dentro de la misma estructura



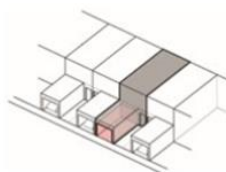
Subdividir un edificio residencial para dar cabida a usos comerciales



Transformar la planta baja de un edificio residencial para dar cabida a usos comerciales o industriales



Subdividir un edificio de viviendas para dar cabida a usos comerciales y ampliar las actividades comerciales a la acera



Transformar la planta baja de un edificio residencial para dar cabida a usos comerciales o industriales

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT Modificado a partir de Forsyth et al, p 291-292 (2016).

Los ejemplos presentados, permiten identificar que existe una gama muy amplia de configuraciones físicas y arquitectónicas para el desarrollo de proyectos para la ampliación de área construida, las

cuales pueden ser susceptibles de desarrollo en el marco del Plan Terrazas y que deben ser exploradas como opciones.

En este contexto, las tipologías resultantes de la combinación entre niveles de intervención y opciones de configuración permiten el desarrollo de distintos tipos de proyecto para la construcción progresiva de edificaciones, dentro de los cuales debe tenerse en cuenta el uso o usos a los que se va a destinar la edificación intervenida y la nueva área construida (Vivienda, equipamientos, actividades económicas, áreas de uso público), así como el nivel y características de la intervención que se va a realizar en el primer piso, la terraza, y el segundo piso, y en qué área van a quedar localizados los nuevos metros cuadrados de construcción (si se generan).

4.6.1. Tipificación y calificación catastral de las construcciones localizadas en los lotes identificados como previables.

Teniendo en cuenta las “*Tipologías de intervención*” para generar nuevas áreas construidas o reconfigurar las edificaciones existentes, definidas en este apartado para el desarrollo del -Plan Terrazas, se realizó un análisis especial relacionado con el análisis de la tipificación catastral de las construcciones existentes en los lotes identificados como pre viables para la ejecución del mencionado Plan. El objetivo de este análisis fue construir un escenario de referencia sobre las características físicas que pueden tener las construcciones a partir de la información recopilada por Catastro Distrital, en el marco de lo contenido en la metodología para la Elaboración del estudio de zonas homogéneas físicas y geoeconómicas y determinación del valor unitario por tipo de construcción del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC, 2017)-

Es importante mencionar que esta metodología y los resultados catastrales que son obtenidos con su aplicación, no reemplazan los estudios técnicos puntuales relacionados con el tipo de estructura, las condiciones arquitectónicas, de habitabilidad y estado físico de las edificaciones, pero si se constituyen en una fuente de diagnóstico preliminar para la formulación del Plan Terrazas.

En este contexto, para los lotes que tienen registrada una edificación se asignó al lote la calificación de esta, y para los lotes que tienen más de una edificación, se calculó el promedio de las calificaciones de todas las edificaciones presentes, con el fin de espacializarlas y obtener para todos los lotes una única calificación.

A continuación, se presenta la definición y rangos de calificación por tipo de construcción contenida en la metodología para la Elaboración del estudio de zonas homogéneas físicas y geoeconómicas y determinación del valor unitario por tipo de construcción del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC, 2017).

Tabla 26. Tipo de Construcción de acuerdo con la calificación dada.

Tipo	Rango Puntaje	Descripción
1	1-10	Las viviendas que pertenecen a este grupo están construidas sin planeación alguna y generalmente con materiales de desecho tanto en las paredes como en los techos, construido o acondicionado para alojamiento, aunque no reúna las condiciones sanitarias indispensables. Generalmente carecen de algún servicio público básico o están ubicadas en zonas marginales no urbanizadas ni urbanizables, siendo de invasión y con escasez de vías de comunicación y transporte urbano.

Tipo	Rango Puntaje	Descripción
2	11-28	Las viviendas que pertenecen a este grupo están construidas con o sin planeación y generalmente con materiales como madera, prefabricado, ladrillo o bloque, cubiertas en zinc o teja de barro y con acabados sencillos, pueden disponer de algunos servicios públicos básicos, están situados por lo general en la periferia y disponen de algunas vías públicas sin pavimentar y escasos medios de transporte.
3	29-46	Las viviendas que pertenecen a este grupo generalmente están constituidas por edificaciones técnicamente planeadas, con fachadas calificadas como regular, con muros de ladrillo o bloque, cubiertas de placa de concreto o teja en asbesto cemento. Generalmente cuentan con servicios públicos básicos, poseen vías de comunicación pavimentadas y medio de transporte urbano.
4	47-64	Las viviendas que pertenecen a este grupo generalmente están constituidas por edificaciones técnicamente planeadas con fachada calificada de regular a buena, estructura en concreto, muros de ladrillo o bloque revocados, estucados y pintados, cubiertas de placa de concreto o teja en asbesto cemento; baños y cocinas calificados como medianos enchapados. Generalmente están conectados con todos los servicios públicos cuentan con vías pavimentadas y facilidad de transporte.
5	65-82	Las viviendas que pertenecen a este grupo generalmente están constituidas por edificaciones totalmente terminadas y técnicamente planeadas con fachada calificada como buena, así como sus acabados, estructura en concreto. Generalmente cuentan con muros de ladrillo o bloque, cubiertas de placa de concreto o con materiales de buena calidad; baños y cocinas calificados como buenos y tamaño entre mediano y grande. Cuentan con todos los servicios públicos básicos y complementarios, con grandes zonas verdes, sociales y de recreación, parqueaderos y buenas vías de acceso.
6	83-100	Las viviendas que pertenecen a este grupo generalmente están constituidas por edificaciones con grandes áreas, amplios jardines o apartamentos lujosos, paredes de bloque o ladrillo, cubiertas de placa de concreto o con materiales de excelente calidad y cuentan con los servicios públicos básicos y complementarios. Estas viviendas están ubicadas en sectores exclusivos y disfrutan de amplias zonas verdes, sociales y de recreación, parqueaderos y excelentes vías de acceso.

Fuente: SDHT a partir metodología para la elaboración del estudio de zonas homogéneas físicas y geoeconómicas y determinación del valor unitario por tipo de construcción del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC, 2017)

De acuerdo con esta metodología, el **73%** (28.555) de los lotes identificados como pre viables tienen sus construcciones clasificadas en el tipo **2**, que corresponde a *“viviendas construidas con o sin planeación y generalmente con materiales como madera, prefabricado, ladrillo o bloque, cubiertas en zinc o teja de barro y con acabados sencillos, pueden disponer de algunos servicios públicos básicos, están situados por lo general en la periferia y disponen de algunas vías públicas sin pavimentar y escasos medios de transporte”*. Información que permite afirmar que la mayoría de las construcciones susceptibles de vinculación en el marco del *Plan Terrazas Distrital* pueden requerir intervenciones importantes sobre su estructura y configuración arquitectónica debido a que no corresponden a desarrollos formales de edificación y puede que no hayan seguido en su diseño los lineamientos técnicos contenidos en las normas urbanísticas y de Sismo resistencia aplicables en el momento de su construcción.

Tabla 27. Clasificación de las UPZ de acuerdo con la cantidad de lotes y su puntaje promedio.

UPZ	Sin calificación	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Total general
Dentro de UPZ de MI	136	1876	28365	6427	175	24	37003
UPZ11		4	74	35			113
UPZ27	1	24	358	118	8		509
UPZ28	4	43	625	293	8		973
UPZ32	2	49	1216	420	4		1691
UPZ34	8	7	331	147	5		498

UPZ50	5	47	1535	381	6		1974
UPZ51	49	78	1232	295	5		1659
UPZ52		129	545	65			739
UPZ53	1	33	879	239			1152
UPZ54	7	26	527	144	1		705
UPZ55	6	73	1351	228	1		1659
UPZ56	2	28	575	97	3		705
UPZ57		156	2036	406	3		2601
UPZ58	15	76	1710	317	10		2128
UPZ59	3	283	2449	452	17	2	3206
UPZ62			33	24			57
UPZ66		15	553	249			817
UPZ67	11	372	4808	580	8		5779
UPZ68	1	146	1369	169	1		1686
UPZ69	1	51	1100	214	6		1372
UPZ70	2	108	2152	337	2		2601
UPZ71		5	170	102	2		279
UPZ74	2	10	339	217	15		583
UPZ80	5	10	146	148	44	22	375
UPZ81	1	1	34	7	1		44
UPZ85		12	882	481	15		1390
UPZ9	2	2	103	52	6		165
UPZ95	1		31	9			41
UPZ96	7	88	1202	201	4		1502
Fuera de UPZ de MI	1704	11	190	106	3		2014
UPZ10	1		2				3
UPZ14	1						1
UPZ17	1		2				3
UPZ18	1		1	2			4
UPZ23	21		4	1			26
UPZ33	188		13	13			214
UPZ36	11		1				12
UPZ42	73		28	6			107
UPZ44	1						1
UPZ45	3						3
UPZ46	65		2	4			71
UPZ47	14						14
UPZ48	412		4	4			420
UPZ65	16	1	8	12			37
UPZ73	1	1	12	6			20
UPZ86	888	8	82	50	3		1031
UPZ92	7	1	31	8			47
Total general	1840	1887	28555	6533	178	24	39017

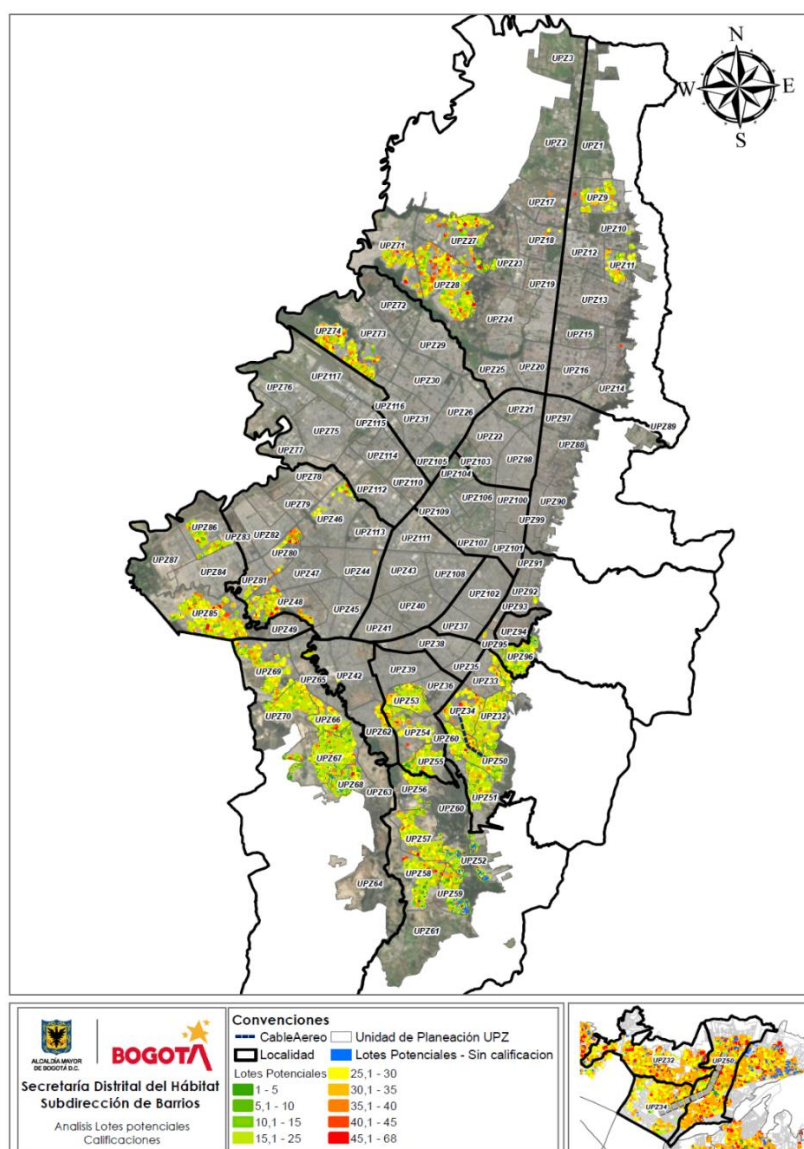
Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAECD 2020.

Por otro lado, se encontró que el 17%, es decir 6.533 de los lotes tienen sus construcciones clasificadas en el tipo 3, que corresponde a “viviendas constituidas por edificaciones técnicamente planeadas, con fachadas calificadas como regular, con muros de ladrillo o bloque, cubiertas de placa de concreto o teja en asbesto cemento. Generalmente cuentan con servicios públicos básicos, poseen vías de comunicación pavimentadas y medio de transporte

urbano”. Estas construcciones, deben ser evaluadas de manera inicial para definir si requieren intervenciones estructurales para el desarrollo de nueva área construida, o si requieren obras e intervenciones que mejoren su habitabilidad.

Finalmente, se observa que **1887** lotes tienen clasificadas sus construcciones en el tipo 1, lo que implica que pueden llegar a requerir la demolición total o parcial de sus estructuras, debido a la precariedad de su configuración y características físicas y de materiales; lo que contrasta con un número reducido de lotes que tienen sus construcciones clasificadas en los tipos 4 (178) y 5 (24). Es muy probable que presenten características estructurales y arquitectónicas buenas, que permitan el aumento de su área construida de manera segura y con intervenciones menores en su condición física.

Ilustración 58. Lotes donde se encuentran los predios pre viables SIG y su calificación promedio de las construcciones.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de la Información de la Base predial UAED 2020 y de la información de la BDGC de la Secretaría Distrital de Planeación 2020.

Ilustración 59. Los barrios de origen informal tienen una alta presencia de población adulto mayor, mujeres cabeza de familia, personas con discapacidad, lo cual hace necesario un enfoque diferencial.

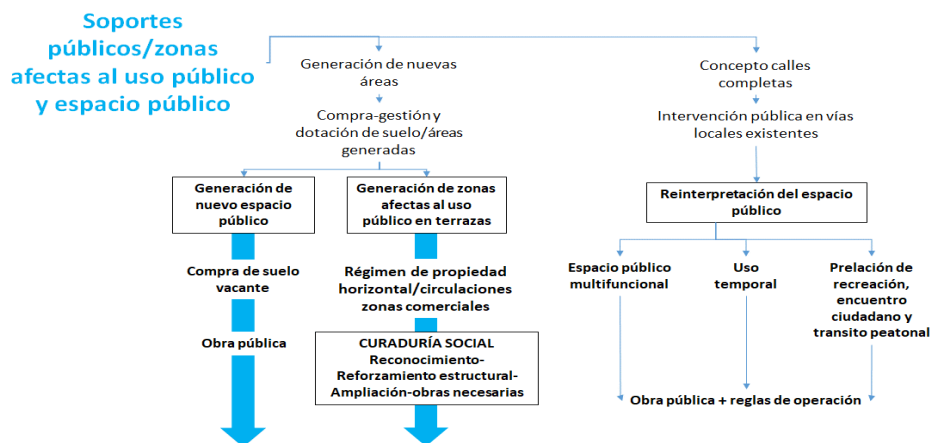


Fuente: Subdirección de Barrios SDHT, Barrio Guacamayas, localidad San Cristóbal, 2022.

4.6.2. Intervenciones para generar soportes públicos, zonas afectas al uso y espacio públicos.

La generación de nuevas opciones de soluciones habitacionales y de actividad económica, en barrios de origen informal, requiere acciones complementarias para la generación y cualificación de espacio público y de áreas en las cuales la población existente y nueva, atraída por estos proyectos, pueda desarrollar actividades de encuentro ciudadano, recreación y esparcimiento con el objetivo de soportar su localización en el territorio con el objetivo de no generar un mayor desbalance urbanístico con el proceso de redensificación responsable que implica el *Plan Terrazas Distrital*. En virtud de lo anterior, las intervenciones para contribuir a la generación y cualificación de soportes públicos, zonas afectas al uso y espacio públicos, se concentran en dos campos de acción. El primero se relaciona con la generación de nuevas áreas de espacio público, o zonas afectas al uso público en el marco de las intervenciones en inmuebles privados del *PTD*. El segundo a partir de los conceptos de calles completas y urbanismo táctico, referido a la intervención en vías locales existentes y la reinterpretación del uso y apropiación del espacio público de las zonas susceptibles de intervención.

Ilustración 60. Intervenciones para generar soportes públicos, zonas afectas al uso y espacio públicos en el Plan Terrazas.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT 2020.

En este contexto, el primer campo de acción tiene dos tipologías de intervención:

- **Generación de nuevo espacio público.** A través de la gestión de suelo, a partir de la compra de lotes vacantes o de la contraprestación que los propietarios puedan dar, por el desarrollo de intervenciones de ampliación de áreas construidas con gestión asociada del *Plan Terrazas Distrital*. Incluye la dotación del nuevo espacio público, con intervenciones por obra pública.

Ilustración 61. Cancha Baloncesto Barrio Pigalle, Paris Francia - Ejemplos Intervenciones para generar espacio público en el Plan Terrazas Distrital.

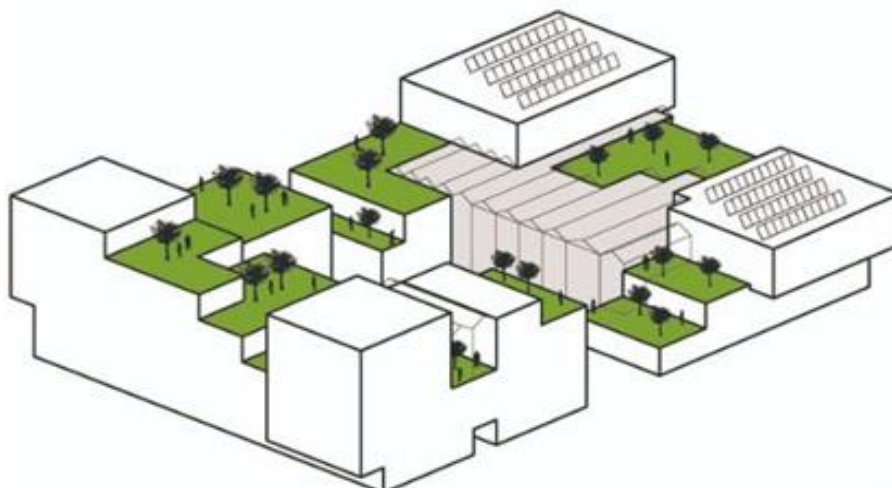


Fuente: Serna, J (2020). Conceptos de Arquitectura [Ilustración]. Recuperado de <https://gr.pinterest.com>.

2. **Generación de zonas afectas al uso público en terrazas:** se concentra en la producción de estas zonas afectas al uso público con acceso desde el espacio público las cuales pueden ser producto de la contraprestación que los propietarios puedan dar, por el desarrollo de intervenciones de ampliación de áreas construidas con gestión asociada del *Plan Terrazas Distrital*. En este caso, la generación de estas áreas debe hacer parte de los estudios diseños y tramites de reconocimiento de las edificaciones, y debe estudiarse la posibilidad de incluir sus características, funcionamiento y uso en la constitución de regímenes de propiedad horizontal.

A continuación, se presentan ejemplos de esquemas e intervenciones para generar zonas afectas al uso público en el PTD.

Ilustración 62. Concepto de intervención para generar zonas afectas al uso público en el Plan Terrazas.



Fuente: Serna, J (2020). Conceptos de Arquitectura [Ilustración]. Recuperado de <https://gr.pinterest.com>.

Ilustración 63. Proyecto espacios de Paz, Venezuela. Pico Estudio.



Fuente: Pico Estudio (2014) Proyecto espacios de Paz [Ilustración]. Recuperado de <http://www.plataformaurbana.cl>

El proyecto Espacios de Paz fue desarrollado en Venezuela en una zona con condiciones socioeconómicas y de seguridad complejas y es definida por Plataforma Urbana (2020) como un proyecto que, “*está convirtiendo “zonas de peligro” en “zonas de paz”, a través del diseño participativo de zonas violentas del país. Liderado por la oficina venezolana PICO Estudio, el proyecto es el resultado de un taller de seis semanas de duración que involucró a cinco grupos de arquitectos, tanto de Venezuela como a nivel internacional. Cada grupo se centró en el desarrollo de un proyecto en una comunidad específica.*

Mediante la transformación de los espacios no utilizados, como solares vacíos y áreas de vertederos no regulados, los proyectos buscan crear “dinámicas sociales que inviten a nuevas formas de convivencia y relaciones en las comunidades, transformar las categorías fundamentales que rigen la vida cotidiana: el uso del tiempo y el espacio”. La participación de la comunidad fue clave para la iniciativa” (www.plataformaurbana.cl 2020)²⁰.

Ilustración 64. Urban Forces - Venezuela Pavilion - La Biennale di Venezia 2016.



Fuente: Urban Forces (2016) - Muestra Oficial de Venezuela. 15ta La Biennale di Venezia 2016 [Ilustración]. Recuperado de <https://www.facebook.com/urbanforces.venezuela/>

En esta misma línea, “*Los proyectos llevados por Venezuela a la bienal de Venecia, ilustran las nuevas “Fuerzas urbanas” que a su vez representa una dinámica social creciente. Los arquitectos jóvenes han encontrado en un contexto económico difícil, que el servicio a las comunidades pobres es una opción. Este fenómeno se ha disparado y los distritos se han organizado para atraer a audaces constructores y desarrollar los proyectos*” (A partir de entrevista de Maximillian Nowotka, para Courrier de l'Architecte 2016).

²⁰ Recuperado de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2014/11/14/como-el-proyecto-espacios-de-paz-esta-transformando-los-espacios-comunitarios-en-venezuela/> 08/03/2020

Ilustración 65. Polideportivo reducido - sistema de equipamientos comunitarios Los Frailes de Catia, Venezuela, Pico Estudio.



Fuente: Pico Estudio (2018) Polideportivo Los Frailes de Catia [Ilustración]. Recuperado de <https://picocolectivo.org.ve>

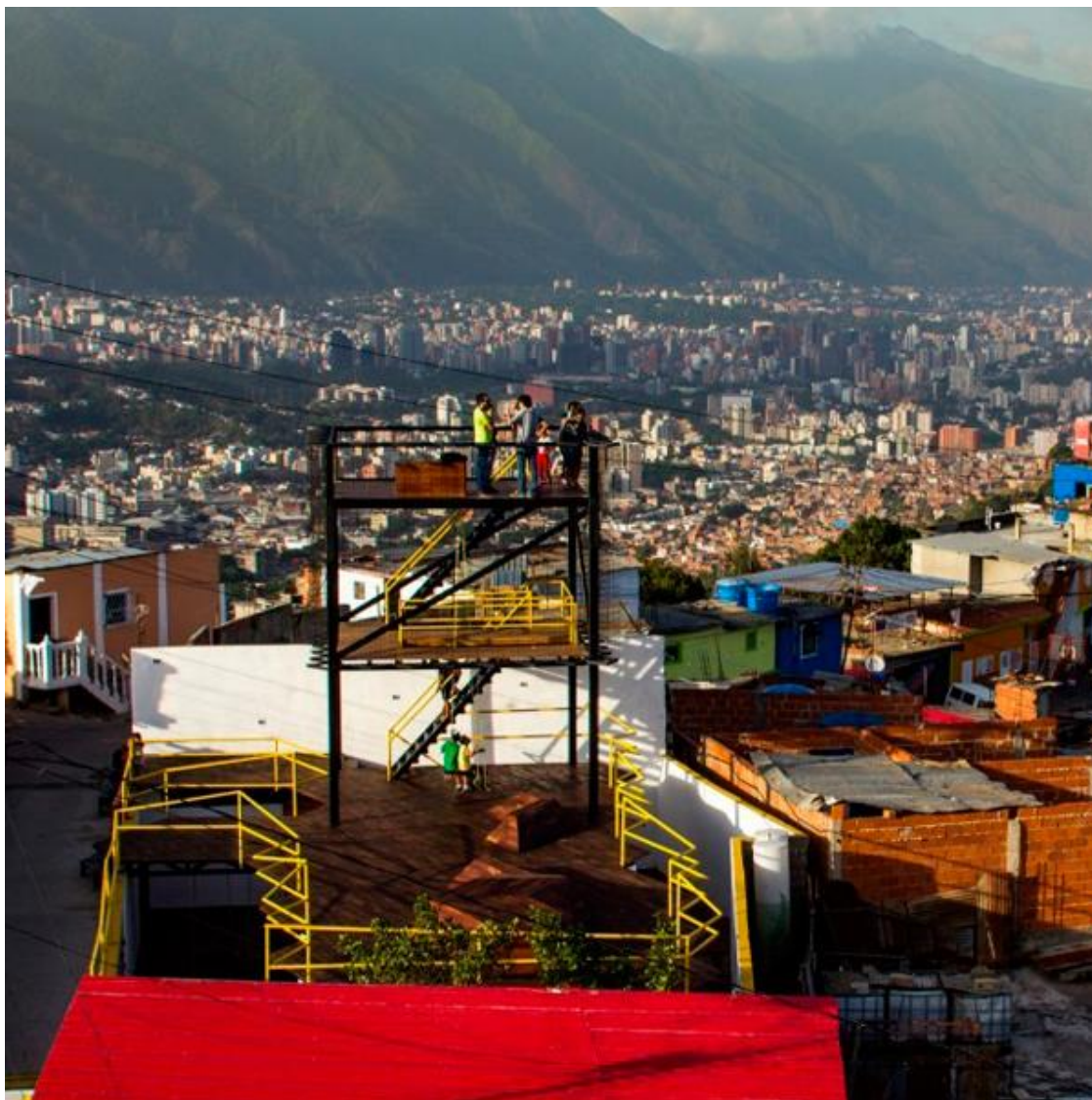
El proyecto del sistema de equipamientos comunitarios Los Frailes de Catia, “*forma parte de una serie de protocolizaciones urbanas enfocadas en legitimar asentamientos informales que responden al acuerdo donde se establece la cota 1100 como máximo nivel habitable al interior del Parque Nacional Waraira Repano, principal ecosistema natural del área metropolitana de Caracas.*”

El proyecto se centra en propiciar un equilibrio entre el medioambiente construido y el manejo de la naturaleza ocupada, optimizando infraestructuras existentes de signo estratégico para el barrio.

Las favelas de Caracas están construidas a partir de la lógica de edificaciones que se arriostan entre sí, dada su estructura de tejidos, distinta a la configuración del lote o la parcela. Estas edificaciones comparten cimentaciones y a la vez todo el conjunto de sistemas estructurales. La construcción se basa en generar operaciones de conformación de suelos, estabilización de muros, taludes y nivelaciones, entre una diversidad de soluciones técnicas más próximas a la función de las ingenierías, donde la arquitectura de diseño pasa a un segundo plano, abriendo paso a decisiones pragmáticas” ([//picocolectivo.org.ve/](https://picocolectivo.org.ve/) 2020)²¹

²¹ Recuperado de https://picocolectivo.org.ve/2018/03/29/polideportivo-reducido_-sistema-de-equipamientos-comunitarios/ 08/03/2020

Ilustración 66. Proyecto Mirador 70, Barrio el 70, Caracas, Venezuela. 2015. MAAN (Venezuela) + Grupo Talca (Chile).

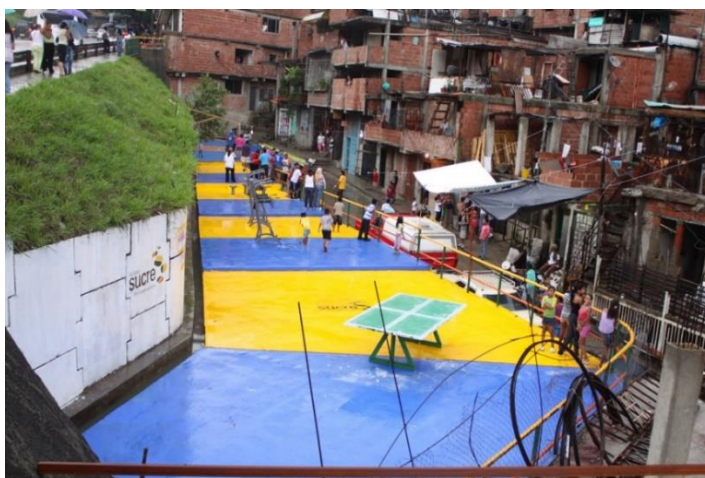


Fuente: Grupo Talca (2015) Proyecto Mirador [Ilustración]. Recuperado de <https://www.grupotalca.cl/>

Por su parte el proyecto mirador 70, “consistió en la transformación de un lote con una estructura pre-existente en un espacio público para la comunidad de El 70 en la parroquia El Valle de la ciudad de Caracas en Venezuela; una obra capaz de cumplir con los requerimientos presentes en la comunidad, a la vez que, hacer de este espacio en desuso en un espacio colectivo y de múltiples funciones para la comunidad” (<http://www.bienalesdearquitectura.es> 2020)²²

²² Recuperado de <http://www.bienalesdearquitectura.es/index.php/es/propuestas-por-paises/6448-venezuela-mirador-70> 08/03/2020

Ilustración 67. Intervención zona de uso público Sucre Ecuador.



Fuente: Giomedina Post Favela Issues (2015) Gestión de proyectos en Favelas [Ilustración]. Recuperado de <https://favelissues.com>

El segundo caso sobre el cual se plantea la habilitación de mayores áreas de espacio público para las actividades colectivas, propone una tipología complementaria al *Plan Terrazas Distrital*, y desarrolla el concepto de calles completas con intervenciones de urbanismo táctico, donde a partir de la reinterpretación del uso y apropiación del espacio público, se pretende configurar espacios multifuncionales, con usos temporales en el día o semana, en donde se daría prelación al encuentro ciudadano con tránsito vehicular restringido y vocación peatonal. Esta tipología puede configurar “distritos” o súper manzanas de tráfico calmado, en donde no se restringe la accesibilidad vehicular, sino que se reinterpreta la vocación funcional del espacio público para consolidar áreas para el disfrute colectivo en las zonas de intervención del *PTD*.

Esta tipología de intervención requiere la ejecución de obra pública, y el establecimiento de reglas de operación del sistema de movilidad de la zona, y para el desarrollo de actividades de recreación, encuentro ciudadano y colectivas en general.

Ilustración 68. Intervención urbanismo táctico PINTUCO, Rionegro Antioquia.



Fuente: Fundación PINTUCO (2020) Urbanismo táctico Rionegro Colombia 2020

4.7. Costos generales estimados para las intervenciones progresivas de las edificaciones en el marco de Plan Terrazas Distrital.

Para esta etapa del proceso de estimación de costos, se optó por generar unas tipologías de intervención de acuerdo con la retroalimentación obtenida en la experiencia de elaboración de los presupuestos en concordancia con lo encontrado en los proyectos viabilizados.

Lo anterior se concretó en 4 fases a saber:

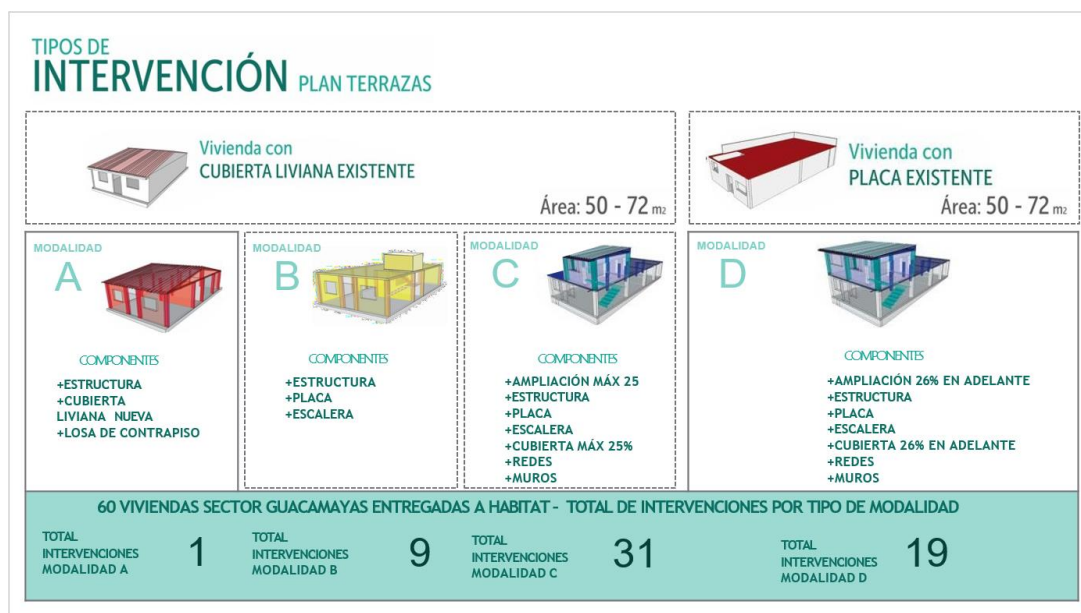
- Caracterización de tipologías de intervención presupuestal de acuerdo con los topes máximos de los componentes de intervención (Habitabilidad, Mejoramiento Estructural, Reforzamiento Estructural y Obra nueva).
- Metodología de Progresividad Estructural para acometer los proyectos.
- Presupuesto Detallado.
- Estimación de costos Directos e Indirectos (AIU).

A continuación, se hará una breve descripción de cada una de las fases y se expondrán ejemplos prácticos reales para cada una.

4.7.1. Ficha general tipologías de intervención

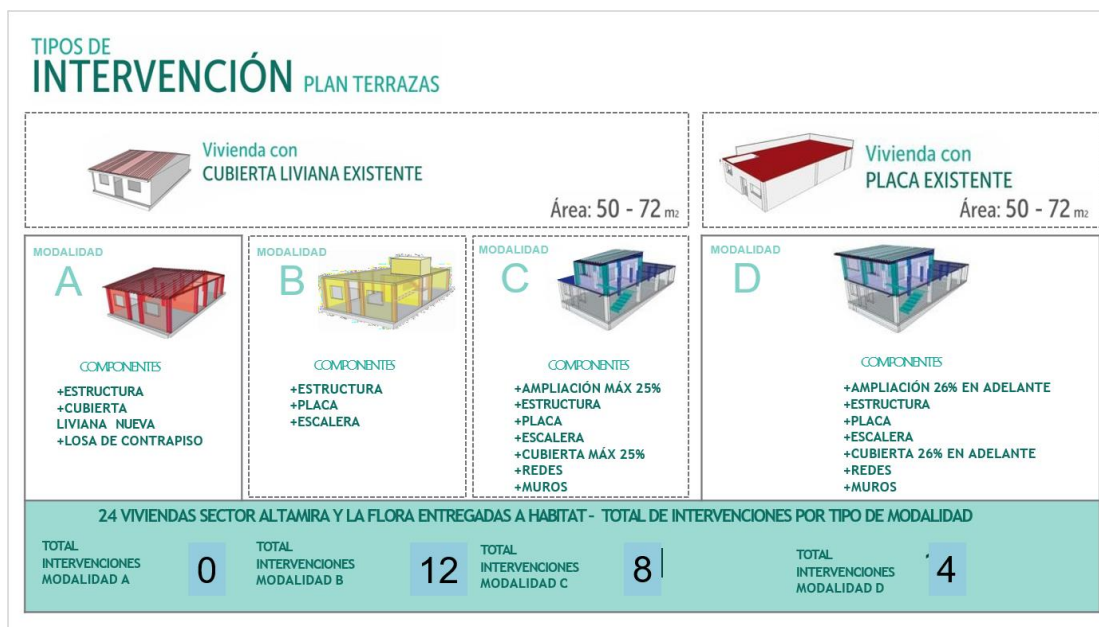
A partir de la experiencia obtenida con la elaboración de los presupuestos realizados para las intervenciones proyectadas y basado inicialmente en la información arrojada de los presupuestos generados para las viviendas de Guacamayas, se generó una ficha general de tipologías de intervención la cual se aplicó posteriormente a los 24 presupuestos realizados para Altamira y la Flora. Las Tipologías son las siguientes:

Ilustración 69. Tipologías o modalidades de intervención Plan Terrazas basado en 60 presupuestos del sector Guacamayas.



Fuente: CVP- SDHT, 2021.

Ilustración 70. Tipologías o modalidades de intervención Plan Terrazas basado en 24 presupuestos de los sectores Altamira y la Flora.



Fuente: CVP - SDHT, 2021.

4.7.2. Tipologías de intervención de acuerdo con los costos

Para este estimativo se tomaron como referencia los valores promedio arrojados por los 24 presupuestos de los sectores de Altamira y La Flora, por ser los más recientes.

Se generó entonces una tabla con los cuatro componentes de intervención para cada uno de los 24 presupuestos de allí salieron entonces los valores promedio para las intervenciones tipo a saber: tipología de intervención A, tipología de intervención B, tipología de intervención C y tipología de intervención D. Esta tabla se incluirá entonces en la Ficha de intervención. Finalmente se buscaron casos específicos de intervención para cada tipología, los cuales se mostrarán a continuación.

Para cada Intervención se genera una Ficha de Intervención, en dicha ficha se incluye la información completa del predio y del receptor del subsidio, un registro fotográfico, un cuadro resumen de obra donde va la información de la tipología de intervención a la cual pertenece con sus respectivos montos de subsidio para cada componente, un cuadro resumen de obra destinado con los recursos acordados por la Caja de Vivienda Popular o la Entidad Estructuradora correspondiente, para el Banco Distrital de Materiales, un esquema de localización y finalmente se detallan las intervenciones en cada piso hasta la cubierta, esta ficha lleva las firmas de quien la elaboró quien la revisa y quien la aprueba con la fecha de inicio y la fecha de finalización de la misma.

4.7.2.1. Modalidad de Intervención Tipología A.

El caso que se tomó para esta tipología es WILLIAM SIERRA CRUZ del sector de Guacamayas

Alcance:

Presupuesto Tipo A, PRIMER PISO: Cimentación al 100%, muros demoliciones y muros nuevos al 100%, placa de contrapiso completa, reforzamiento estructural completo, fachada terminada, 2 PISO no se hace intervención de segundo piso, CUBIERTA: la cubierta es cubierta liviana.

Ilustración 71. Ficha Técnica de Intervención Tipo A William Sierra Sector Guacamayas.

		PRESUPUESTO DE OBRA 1 - Ficha del Proyecto		Anexo		Código: 206-MV-Ft-117 Versión: 5 Vigente desde: 29/07/2021
ALCANCE: Presupuesto Tipo A, PRIMER PISO: Cimentación al 100%, muros demoliciones y muros nuevos al 100%, placa de contrapiso completa, reforzamiento estructural completo, fachada terminada, 2 PISO no se hace intervención de segundo piso, CUBIERTA: la cubierta es cubierta liviana.						
DATOS GENERALES						
Nombre del Proyecto:	PLAN TERRAZAS			Fecha:	04-ago-21	
Nombre:	WILLIAM SIERRA/SILVIA SIERRA			Cédula:	20.318.787	
ID	AAA0005MWHK			Chip:	AAA0005MWHK	
Dirección	KR 1G 38B 18SUR			Teléfono:	310235564	
REGISTRO FOTOGRAFICO VIVIENDA						
   						

CUADRO RESUMEN DE OBRA



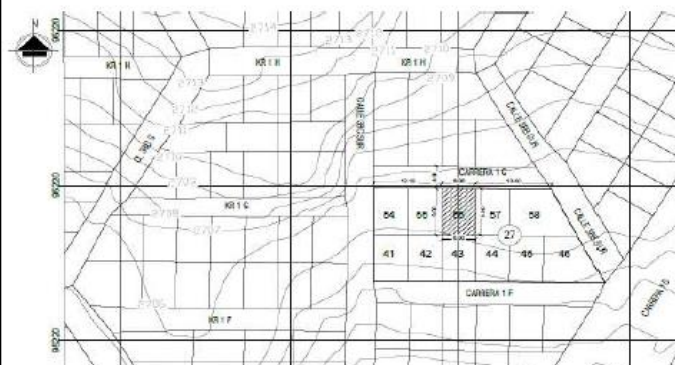
INTERVENCIÓN DE LA VIVIENDA TIPO A

CAJA DE VIVIENDA POPULAR				
TIPO (A) DE LA INTERVENCIÓN DE LA VIVIENDA				
BENEFICIARIO	WILLIAM SIERRA CRUZ			
SUBSIDIO	TOTAL POR SUBSIDIO	VALOR TOTAL DE LA INTERVENCIÓN + AIU	S.M.L.V	%
HABITABILIDAD	18 - SMLV	\$ 13.373.027,00	14,7	32,67
MEJORAMIENTO ESTRUCTURAL	8 - SMLV	\$ 3.498.131,00	3,9	8,67
REFORZAMIENTO	26 - SMLV	\$ 19.717.629,00	21,7	48,22
NUEVAS ÁREAS CONSTRUÍDAS	30 - SMLV	\$ 4.293.605,00	4,7	10,44
TOTALES	45 - SMLV	\$ 40.882.482,00	45	100

CUADRO RESUMEN DE OBRA ADICIONAL POR 10% BANCO DE MATERIALES

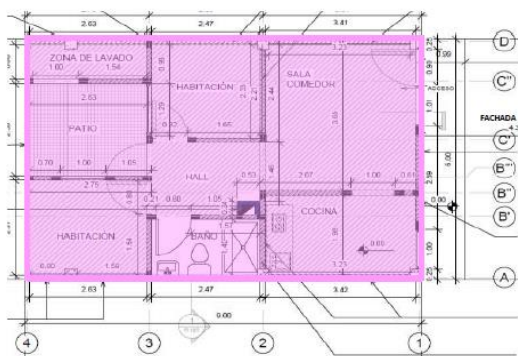
PROPUESTA DEL 10%				
DESCRIPCION	UNO	CANTIDAD	VUNITARIO	VITOTAL
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
COSTO DIRECTO			\$	-
A.L.U (26,32)			\$	-
VALOR TOTAL			\$	-
OBSERVACIONES:				

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN



PRIMER PISO

DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN PRIMER PISO: Se hace todo lo proyectado, acabados, el mesón en concreto para la nueva cocina, verifímonos completos y 4 puertas proyectadas, al baño no se aminoran a realizar en el presupuesto actual. Muebles y papeles completos así como pintura tanto interior como de fachada, se generen acabados de piso y pared para cocina baño y patio de repaso.



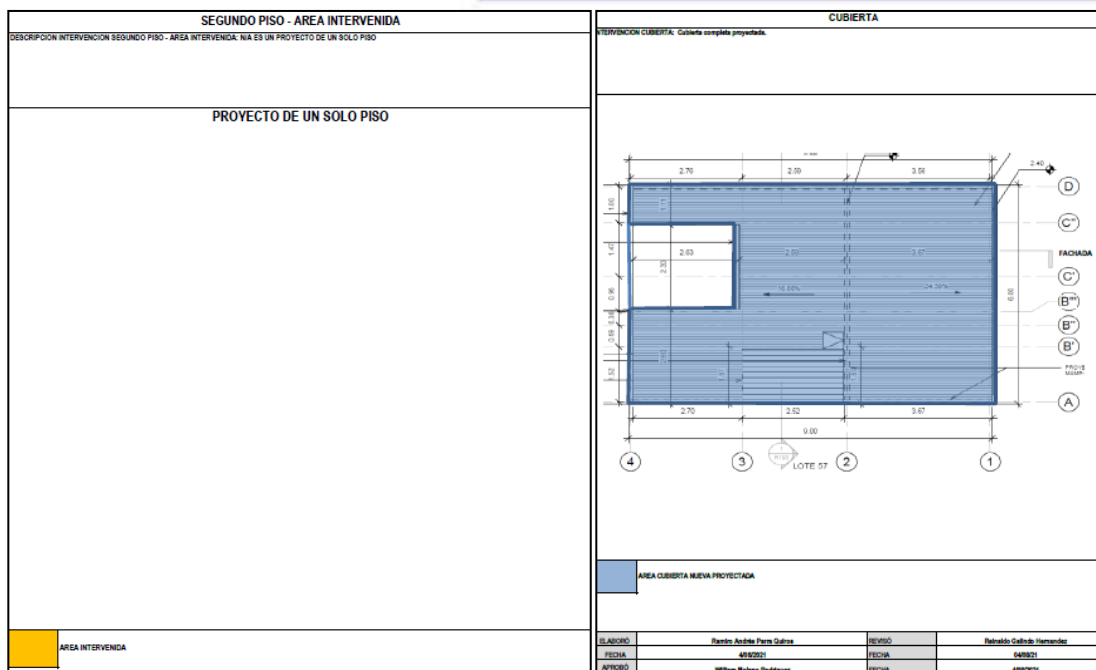
ÁREA INTERVENIDA

SEGUNDO PISO - PLACA

DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN SEGUNDO PISO - PLACA NUEVA PROYECTADA: NA ES UN PROYECTO DE UN SOLO PISO

PROYECTO DE UN SOLO PISO

ÁREA DE PLACA NUEVA PROYECTADA



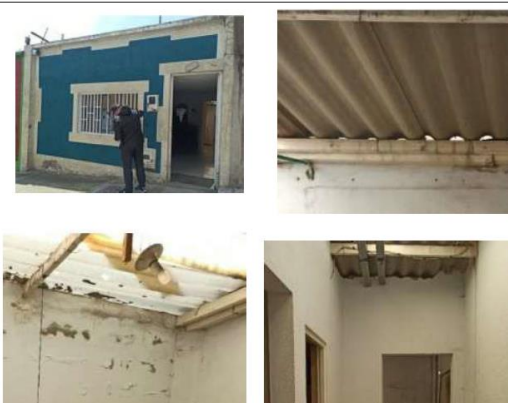
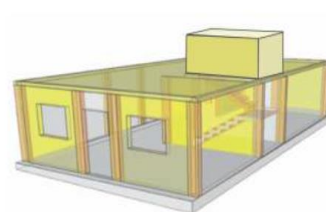
Fuente: CVP- SDHT, 2021.

4.7.2.2. Modalidad de Intervención Tipología B

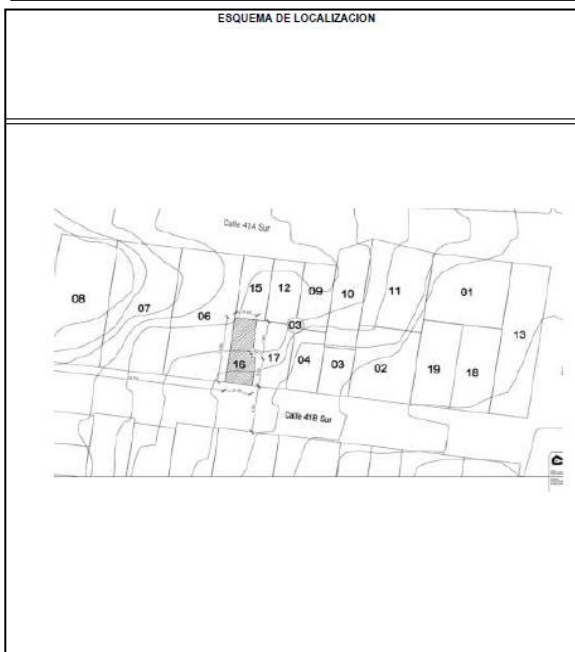
El caso que se tomó para esta tipología es HENRY ANDRES YATE del sector de Altamira.

Alcance: La intervención es la siguiente: PRIMER PISO, en el primer piso se realiza la intervención de cimentación, Columnas y muros al 100% los revoques se hacen parcialmente, aplicando el concepto de progresividad estructural, se hace la escalera propuesta y la fachada es completamente terminada. 2° PISO, en segundo piso se hace la placa propuesta, completa, se interviene únicamente el foso de escalera. EN CUBIERTA, se hace la cubierta de lo correspondiente al foso de escalera.

Ilustración 72. Ficha Técnica de Intervención Tipo B Henry Andrés Yate, Sector Altamira.

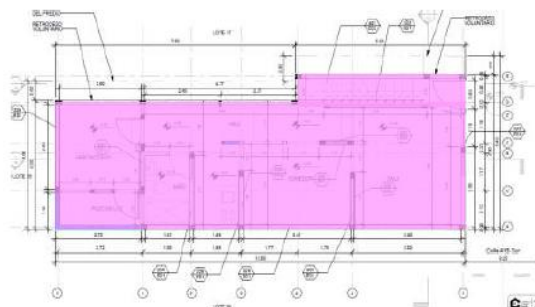
PRESUPUESTO DE OBRA Anexo 1 - Ficha del Proyecto		Código:	208-MV-PV-177	
		Versión:	5	
		Página:	1 de 1	
		Vigencia desde:	26/07/2021	
ALCANCE: TIPOLOGÍA TIPO B. La intervención es la siguiente: PRIMER PISO, en el primer proceso realiza la intervención de cimentación, Columnas y muros al 100% los revoques se hacen parcialmente, se hace la escalera propuesta y la fachada se completamente terminada. 2º PISO, en segundo piso se hace la placa propuesta, completa, se interviene únicamente el foso de escalera. EN CUBIERTA, se hace la cubierta de lo correspondiente al foso de escalera.				
DATOS GENERALES				
Nombre del Proyecto:	PLAN TERRAZAS	Fecha:	11-oct-21	
Nombre:	HENRY ANDRÉS YATE RESTREPO	Cédula:	80.000.054	
ID:	AAA02238WJH	Chgo:	AAA02238WJH	
Dirección:	CALLE 418 SUR 3A-40 ESTE	Teléfono:	3223211047	
REGISTRO FOTOGRAFICO VIVIENDA				
				
CUADRO RESUMEN DE OBRA				
				
INTERVENCIÓN DE LA VIVIENDA TIPO B				
CAJA DE VIVIENDA POPULAR				
TIPO (B) DE LA INTERVENCIÓN DE LA VIVIENDA				
HENRY ANDRÉS YATE				
BENEFICIARIO	TOTAL POR SUBSIDIO	VALOR TOTAL DE LA INTERVENCIÓN + AIU	S.M.L.V	%
HABITABILIDAD	18 - SMLV	\$ 4.453.429,00	4,9	11
MEJORAMIENTO ESTRUCTURAL	8 - SMLV	\$ 3.026.165,00	3,3	7
REFORZAMIENTO	26 - SMLV	\$ 22.285.157,00	24,5	54
NUEVAS ÁREAS CONSTRUÍDAS	30 - SMLV	\$ 11.118.898,00	12,2	27
TOTALES	45 - SMLV	\$ 40.883.648,00	45	100

CUADRO RESUMEN DE OBRA ADICIONAL POR 10% BANCO DE MATERIALES				
PROPUESTA DEL 10%				
DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	UNITARIO	VTOTAL
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
COSTO DIRECTO				\$ -
A.L.U (26,32)				\$ -
VALOR TOTAL				\$ -
OBSERVACIONES:				



PRIMER PISO

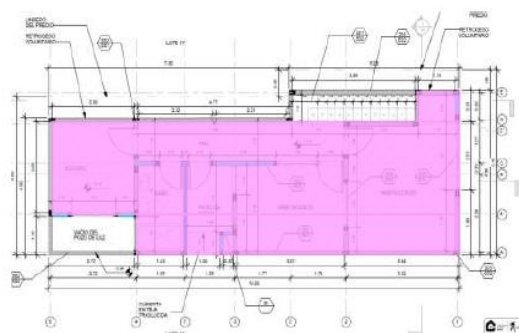
DESCRIPCION INTERVENCIÓN PRIMER PISO. SE REALIZA TODA LA INTERVENCIÓN DEL PRIMER PISO CON REFORZAMIENTO TOTAL CORRESPONDIENTE AL DISEÑO. ZONA 1-S/A-2) Y D-E (1-2').



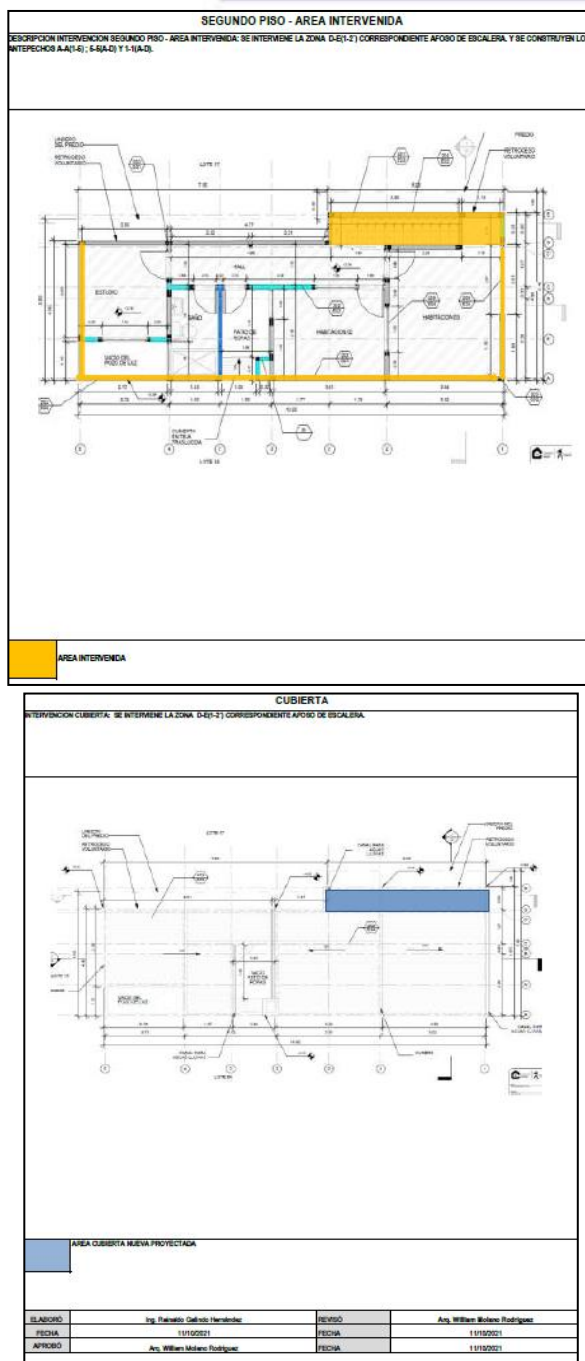
AREA INTERVENIDA

SEGUNDO PISO - PLACA

DESCRIPCION INTERVENCIÓN SEGUNDO PISO. PLACA NUEVA PROYECTADA. SE CONSTRUYE LA PLACA EN LA ZONA 1-S/A-2) DESCONTANDO EL POZO DE LUZ 4-S/A-2) Y EN LA ZONA D-E (1-2') COMO APAREJO DE SOMBRADO DEL PLANO CORRESPONDIENTE.



AREA DE PLACA NUEVA PROYECTADA



Fuente: SDHT, 2021.

4.7.2.3. Modalidad de Intervención de Tipología Tipo C

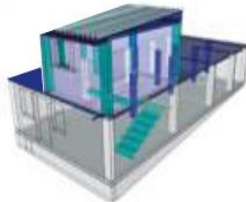
El caso tomado para la tipología C es RITO ANTONIO ROJAS, sector Altamira.

Alcance: La intervención es la siguiente: PRIMER PISO, en el primer piso se realiza la intervención de cimentación, Columnas y muros al 100% los revoques se hacen parcialmente, aplicando el concepto de progresividad estructural, se hace la escalera propuesta y la fachada es completamente terminada. 2° PISO, en segundo piso se hace la placa propuesta, completa, o ya existe placa y escalera,

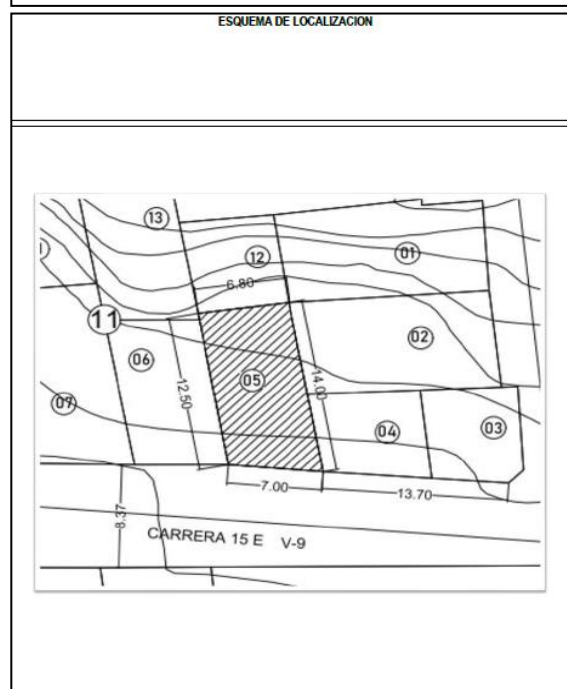
se interviene hasta un 25% de lo propuesto en 2 piso. EN CUBIERTA, se hace la cubierta de lo correspondiente al porcentaje intervenido en segundo piso sin sobrepasar el 25%.

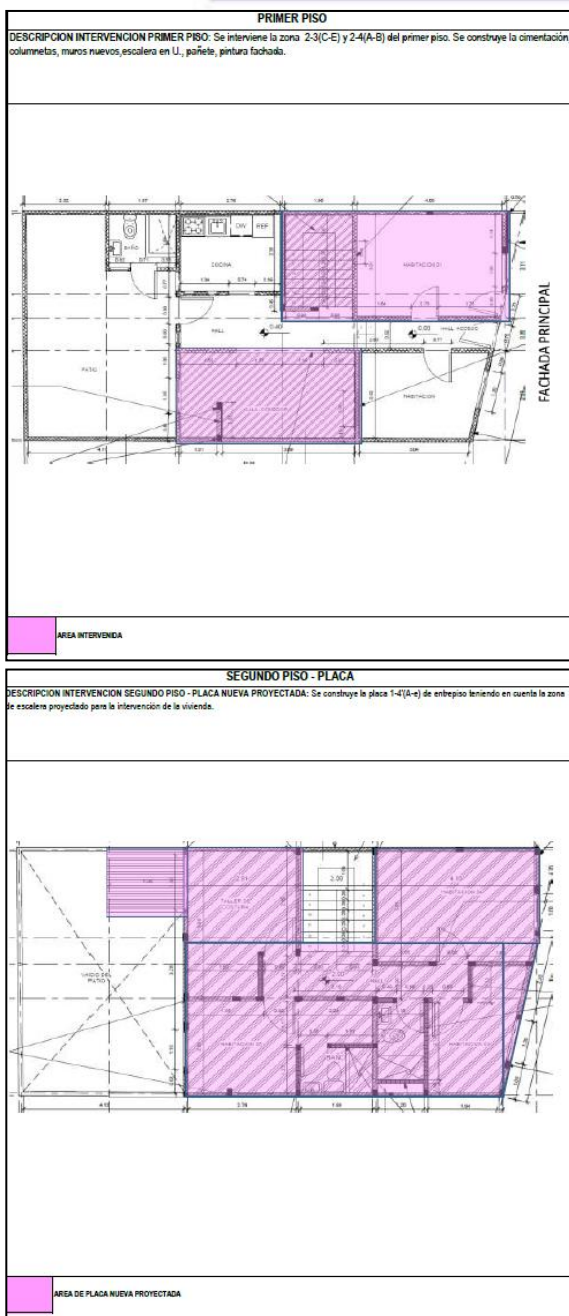
Ilustración 73. Ficha Técnica de Intervención Tipo C Rito Antonio Rojas, Sector Altamira.

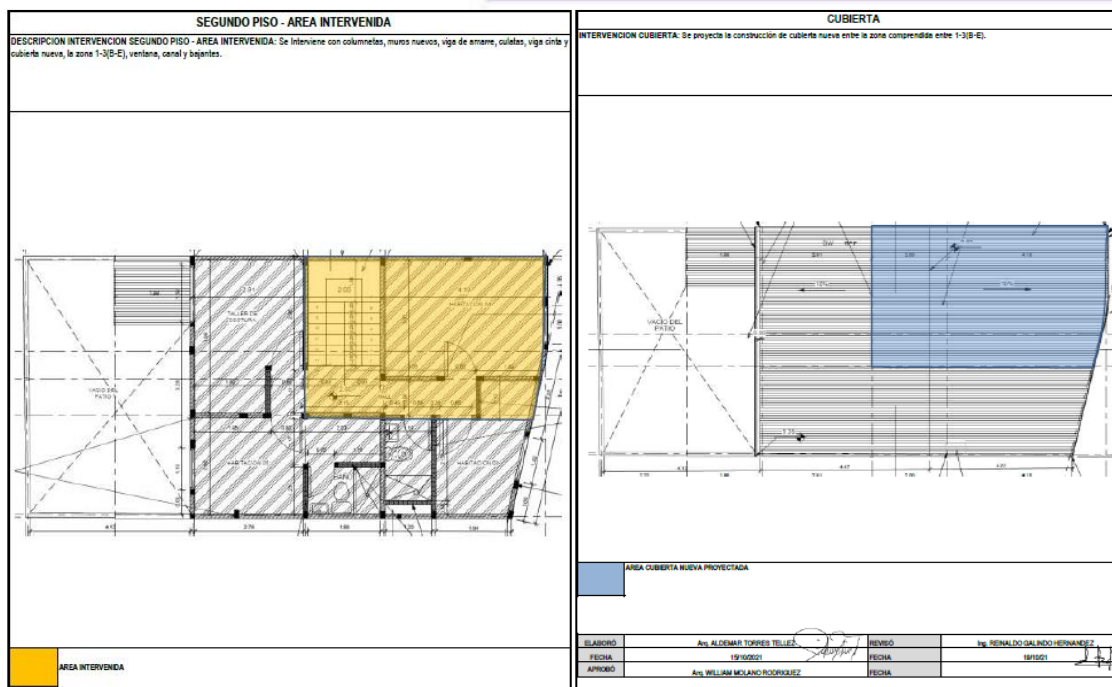
PRESUPUESTO DE OBRA Anexo 1 - Ficha del Proyecto		Código:	008-MV-P-117
		Versión:	5
		Vigente desde:	29/07/2021
ALCANCE: TIPOLOGÍA TIPO C: La intervención es la siguiente: PRIMER PISO, en el primer piso se realiza la intervención de cimentación, Columnas y muros al 100% los revocos se hacen parcialmente, se hace la escalera propuesta y la fachada es completamente terminada. 2º PISO, en segundo piso se hace la placa propuesta, completa, o ya existe placa y escalera, se interviene hasta un 25% de lo propuesto en 2 piso. EN CUBIERTA, se hace la cubierta de lo correspondiente al porcentaje intervenido en segundo piso sin sobrepasar el 25%.			
DATOS GENERALES			
Nombre del Proyecto:	PLAN TERRAZAS	Fecha:	15-08-21
Nombre:	RITO ANTONIO ROJAS CARRILLO	Cédula:	16.417.163
ID	AAA00848KLL	Código:	AAA00848KLL
Dirección	CARRERA 15 ESTE 44A - 40 SUR	Teléfono:	303333843
REGISTRO FOTOGRAFICO VIVIENDA			
     			

CUADRO RESUMEN DE OBRA				
				
INTERVENCIÓN DE LA VIVIENDA TIPO C				
CAJA DE VIVIENDA POPULAR				
TIPO (C) DE LA INTERVENCIÓN DE LA VIVIENDA				
BENEFICIARIO	RITO ANTONIO ROJAS			
SUBSIDIO	TOTAL POR SUBSIDIO	VALOR TOTAL DE LA INTERVENCIÓN + AIU	S.M.L.V	%
HABITABILIDAD	18 - SMLV	\$ 3.062.987,00	3,4	7,5
MEJORAMIENTO ESTRUCTURAL	8 - SMLV	\$ 6.961.087,00	7,7	17,0
REFORZAMIENTO	26 - SMLV	\$ 17.135.238,00	18,9	41,9
NUEVAS ÁREAS CONSTRUÍDAS	30 - SMLV	\$ 13.712.617,00	15,1	33,6
TOTALES	45 - SMLV	\$ 40.871.929,00	45,0	100,0

CUADRO RESUMEN DE OBRA ADICIONAL POR 10% BANCO DE MATERIALES				
PROPUESTA DEL 10%				
DESCRIPCION	UNO	CANTIDAD	VUNITARIO	VITOTAL
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
COSTO DIRECTO				\$ -
A.L.U (26,82)				\$ -
VALOR TOTAL				\$ -
OBSERVACIONES:				







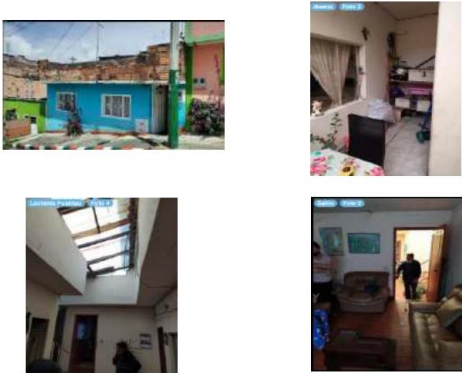
Fuente: SDHT, 2021.

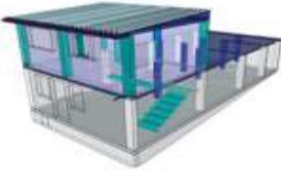
4.7.2.4. Modalidad de Intervención Tipología Tipo D

El caso elegido para la tipología D, es LASTENIA FUENTES PATIÑO, sector Altamira.

Alcance: La intervención es la siguiente: PRIMER PISO, en el primer piso se realiza la intervención de cimentación, Columnas y muros al 100% los revoques se hacen parcialmente, aplicando el concepto de progresividad estructural, se hace la escalera propuesta y la fachada es completamente terminada. 2° PISO, en segundo piso se hace la placa propuesta, completa, o es posible que ya exista placa y escalera, se interviene desde el 26% en adelante, de los propuesto en 2 piso. EN CUBIERTA, se hace la cubierta de lo correspondiente al porcentaje intervenido en segundo piso a partir del 26%.

Ilustración 74. Ficha Técnica de Intervención Tipo D LASTENIA FUENTES PATIÑO, sector Altamira.

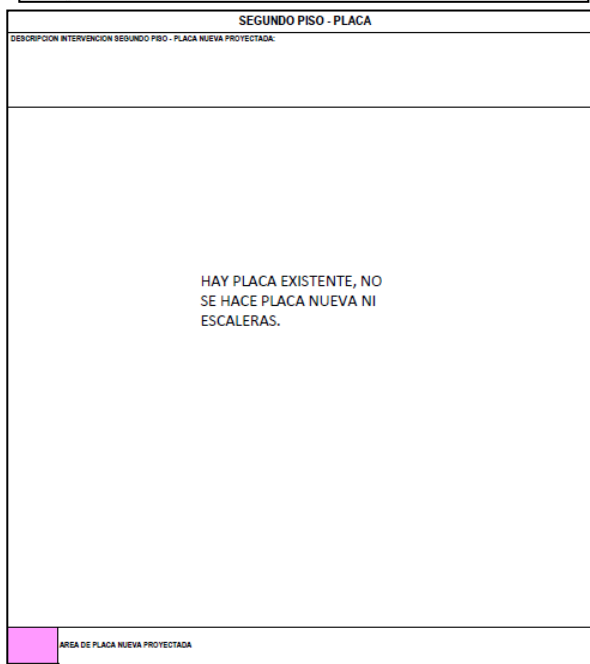
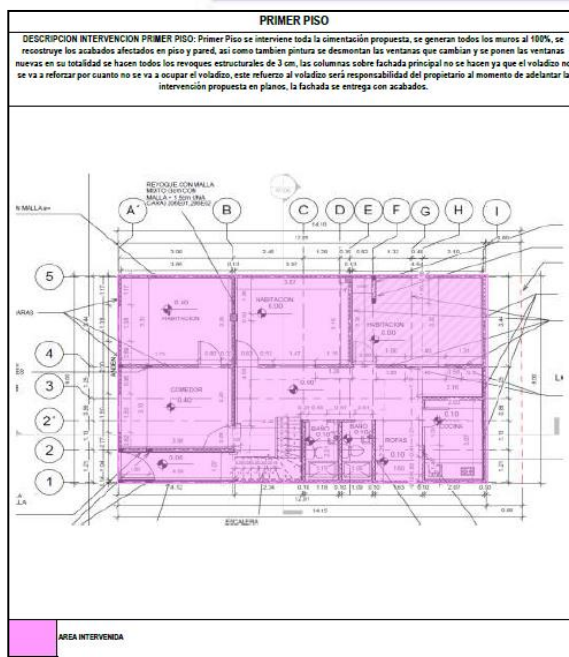
PRESUPUESTO DE OBRA Anexo 1 - Ficha del Proyecto		Código: 230-00-19-1117
		Vigencia desde: 20/07/2021
ALCANCE: TIPOLOGÍA TIPO D. La intervención es la siguiente: PRIMER PISO, en el primer piso se realiza la intervención de cimentación, Columnas y muros al 100% los revocos se hacen parcialmente, se hace la escalera propuesta y la fachada se completamente terminada. 2º PISO, en segundo piso se hace la placa propuesta, completa, o sea posible que ya exista placa y acedera, se interviene desde el 20% en adelante de los presupuesto en 2 piso. EN CUBIERTA, se hace la cubierta de lo correspondiente al porcentaje intervenido en segundo piso a partir del 20%.		
DATOS GENERALES		
Nombre del Proyecto:	PLAN TERRAZAS	Fecha: 08-oct-21
Nombre:	LASTENIA FUENTES PATIÑO	Cédula: 26.144.013
ID	AAA00048W5EA	Chip: AAA00048W5EA
Dirección	Nº 6 B ESTE 45 51 SUR	Teléfono: 3138300567
REGISTRO FOTOGRAFICO VIVIENDA		
		

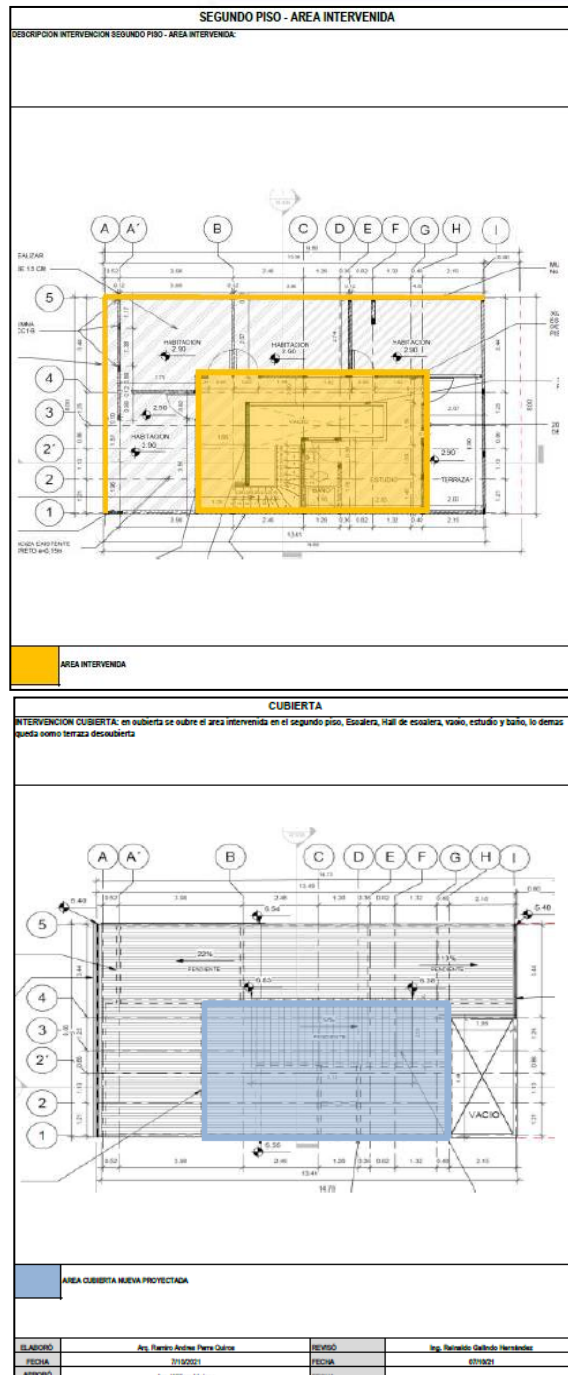
CUADRO RESUMEN DE OBRA				
				
INTERVENCION DE LA VIVIENDA TIPO D				
CAJA DE VIVIENDA POPULAR				
TIPO (D) DE LA INTERVENCIÓN DE LA VIVIENDA				
LASTENIA FUENTES PATIÑO				
BENEFICIARIO	TOTAL POR SUBSIDIO	VALOR TOTAL DE LA INTERVENCIÓN + AIU	S.M.L.V	%
HABITABILIDAD	18 - SMLV	\$ 11.018.109,00	12,1	26,88
MEJORAMIENTO ESTRUCTURAL	8 - SMLV	\$ 6.008.895,00	6,6	14,67
REFORZAMIENTO	26 - SMLV	\$ 9.611.826,00	10,6	23,56
NUEVAS ÁREAS CONSTRUIDAS	30 - SMLV	\$ 14.244.484,00	15,7	34,89
TOTALES	45 - SMLV	\$ 40.883.314,00	45	100

CUADRO RESUMEN DE OBRA ADICIONAL POR 10% BANCO DE MATERIALES				
PROPUESTA DEL 10%				
DESCRIPCION	UNO	CANTIDAD	VUNITARIO	VITOTAL
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
COSTO DIRECTO				\$ -
A.L.U (26,32)				\$ -
VALOR TOTAL				\$ -
OBSERVACIONES:				

ESQUEMA DE LOCALIZACION







Fuente: SDHT, 2021.

4.7.3. Progresividad Estructural.

Con el fin de lograr la mejor y más equilibrada intervención se desarrolló, un sistema de progresividad estructural, en el cual se realiza un estudio de acuerdo con el porcentaje construido en el segundo piso de manera que bajo unos parámetros que se explicarán más adelante, sepamos mantener los porcentajes de revoques estructurales necesarios para responder adecuadamente a un sismo particular que se explicará más adelante.

Características mínimas que cumplir por parte de todas nuestras intervenciones:

- Los muros deben estar contruidos al 100% en el primer piso.
- Se deben hacer todas las columnas generadas para el componente de reforzamiento estructural del primer piso.
- Los revoques estructurales deben cumplir con un porcentaje mínimo basado en el porcentaje construido en segundo piso.

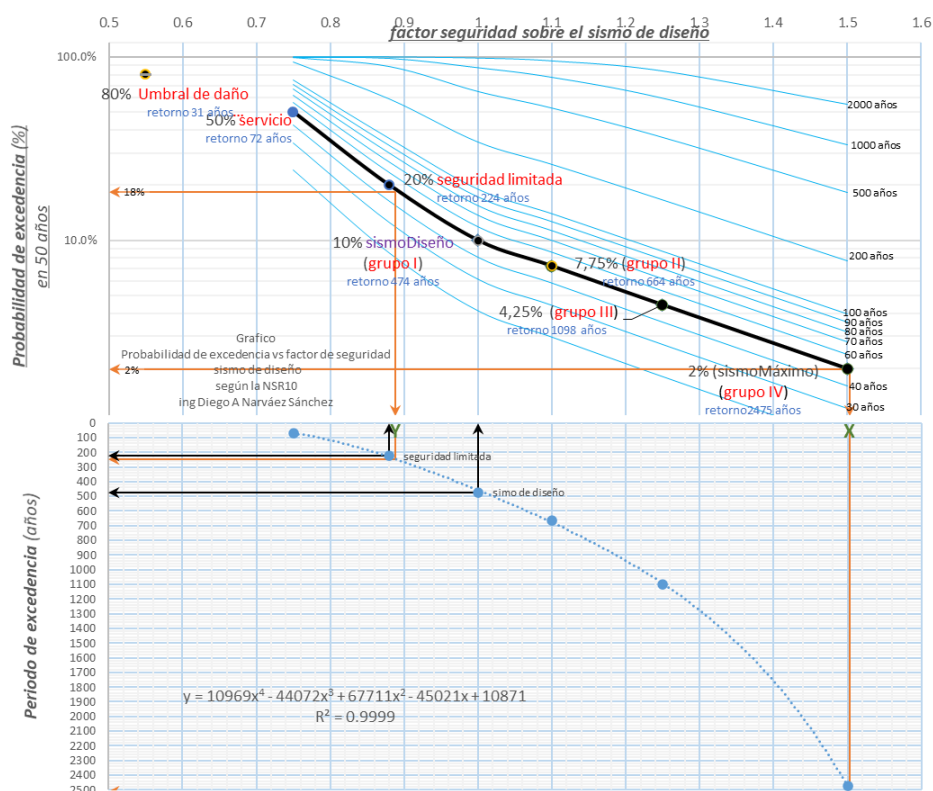
Basado en el cumplimiento de estas características mínimas entonces construimos nuestra tabla modelo para el estudio caso por caso de la siguiente manera:

4.7.3.1. Parámetros de Diseño

Estos parámetros iniciales de diseño están basados en el tipo de sismo al cual queremos responder; para esto tomamos 2 parámetros; el sismo de seguridad limitada, que es aquel que en 50 años tiene una probabilidad de ocurrir del 20% y que se da una vez cada 224 años, así mismo este sismo es un 88% menor al sismo de diseño. Este último es aquel que tiene un porcentaje de ocurrencia del 10% en 50 años ya que es un sismo que se da cada 474 años.

En resumen, nuestro sistema de progresividad estructural esta entonces destinado a responder a este sismo de seguridad limitada y es sobre el cual se basan los cálculos.

Ilustración 75. Tabla de Parámetros de diseño a partir del tipo de sismo al cual queremos responder (sismo de seguridad limitada).

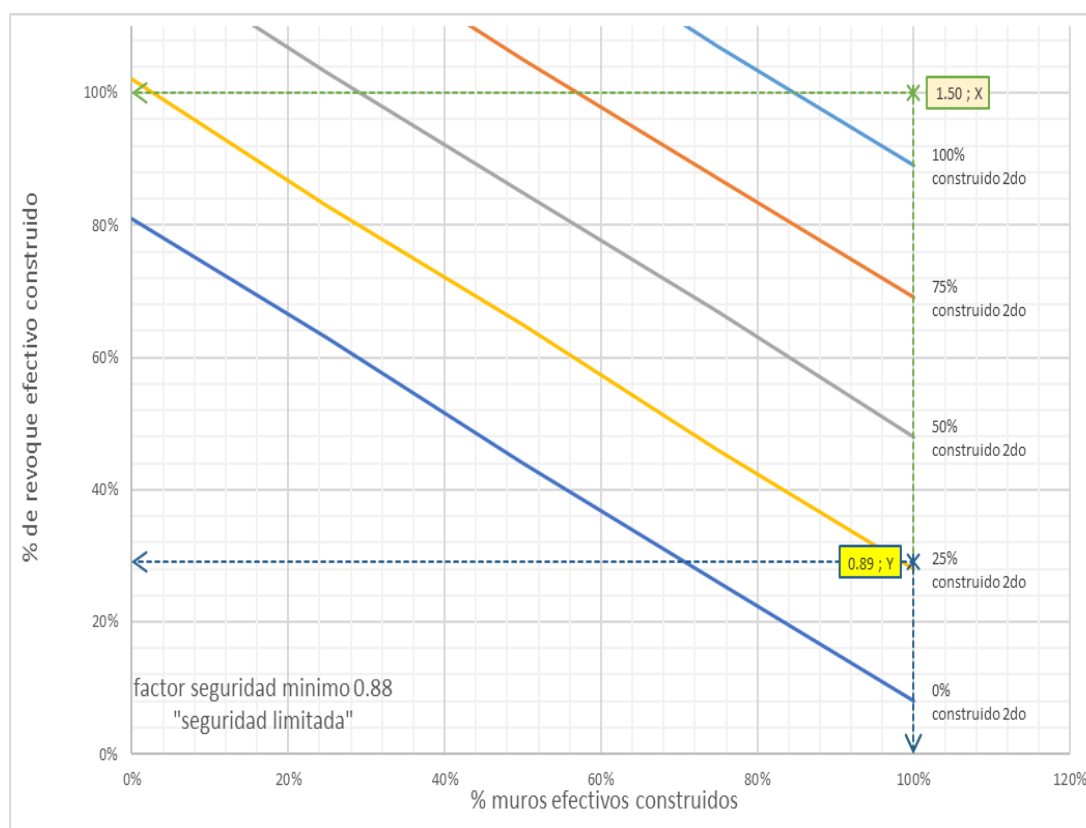


Fuente: CVP-SDHT, 2021.

4.7.3.2. Construcción de la tabla de Progresividad Estructural

Elegido el sismo al cual queremos responder (sismo de seguridad limitada), construimos nuestra tabla teniendo en cuenta todos los parámetros en el eje x y el eje y. Para la ejecución dentro del plan Terrazas tenemos otra premisa adicional al sismo y es cumplir con el 100% de los muros construidos en el primer piso, ya que, de esta manera, el porcentaje de revoques estructurales construidos puede ser menor.

Ilustración 76. Tabla de Parámetros de diseño a partir del tipo de sismo al cual queremos responder ejes X y Y, muros al 100% en el primer piso, porcentaje construido en el segundo piso y porcentaje mínimo de revoques a hacer de acuerdo con el cumplimiento de los parámetros anteriores.



Fuente: SDHT, 2021.

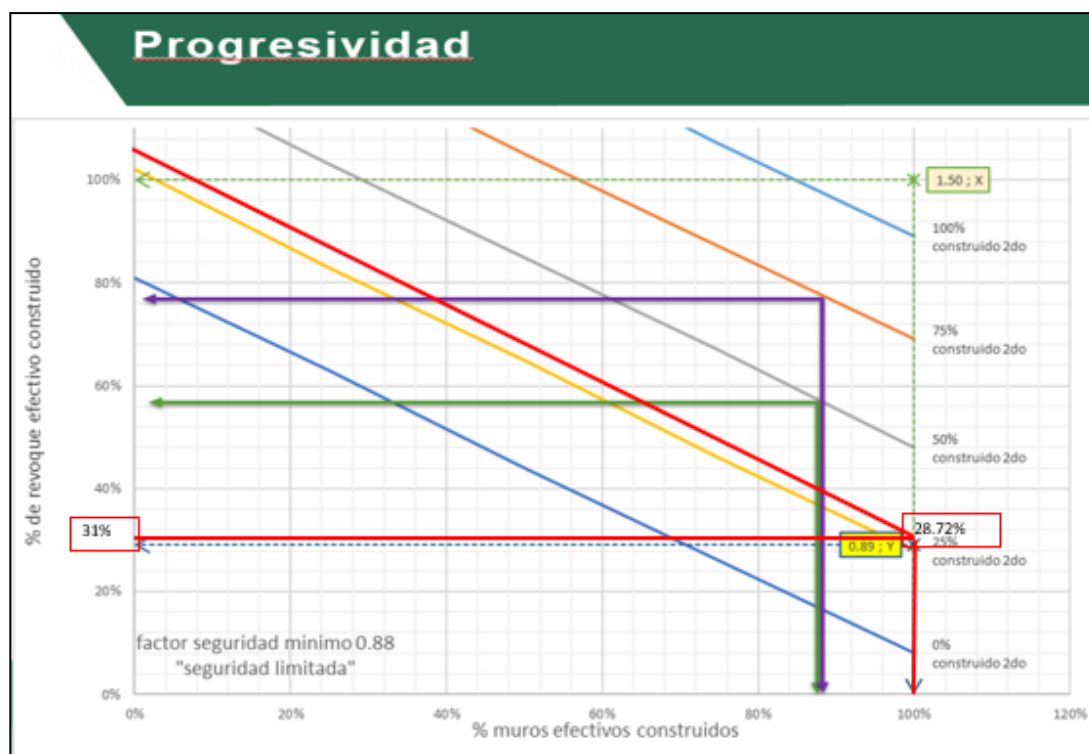
4.7.3.3. Ejemplo puntual de progresividad estructural

Para entender entonces la progresividad estructural tomaremos el caso de LASTENIA FUENTES PATIÑO, sector Altamira, cuya ficha de intervención corresponde a la tipología D y ficha que ya vimos anteriormente en los estudios de caso de tipologías de intervención.

Para este caso puntual se proyecta un porcentaje construido en el segundo piso del 28.72% cumpliendo con los parámetros de 100% de los muros construidos en primer piso y con el factor de seguridad del sismo cuya ocurrencia es de 20% cada 50 años.

La tabla entonces arroja que para este porcentaje de intervención necesitamos un mínimo de revoques estructurales del 31%.

Ilustración 77. Tabla de progresividad estructural caso de estudio Lastenia Fuentes Patiño Sector Altamira, tipología de intervención D.



Fuente: CVP-SDHT, 2021.

4.7.4. Presupuesto Detallado

Surtidas las etapas anteriores (Tipología de Intervención, Progresividad Estructural), viene entonces la generación del presupuesto detallado, el cual es único para cada intervención, en el presupuesto detallado se ve también como se distribuye cada ítem de acuerdo con los 4 componentes de intervención (habitabilidad, Mejoramiento estructural, Reforzamiento estructural y nuevas áreas construidas) y así mismo como estos se distribuyen por cada piso intervenido (primer piso, segundo piso) y que mostraremos a continuación para cada uno de los casos de estudio, en cada una de las tipologías de intervención A, B, C, D.

4.7.4.1. Presupuesto Detallado Tipología de Intervención A

El caso de estudio para esta tipología de intervención corresponde a WILLIAM SIERRA, sector Guacamayas.

Ilustración 78. Presupuesto detallado caso William Sierra, Tipología de Intervención A.

			PRESUPUESTO DE OBRA			Código: 208-MV-FI-117 Versión: 5 Vigente desde: 29/07/2021		
ALCANCE: En Primer Piso se realiza toda la intervención de reforzamiento desde cimentación, se funden las columnas propuestas, muros al 100% entre rellenos de muro y muros nuevos, se hacen los revoques planteados al 25%, se funde la escalera nueva, se generan todos los acabados y se entrega terminada la Fachada de primer piso junto con la ventanería interior y en fachada, no se interviene el patio de atrás solo el área correspondiente a la placa existente. En el segundo piso solo se hacen los muros correspondientes al foso de escalera y el parapeto sobre fachada y sobre el patio posterior, se hace todo el reforzamiento de la placa Steel Deck existente, en cubierta solo se cubre lo correspondiente al foso de escalera.								

	9		ESTRUCTURAS EN CONCRETO (COLUMNAS, ESCALERAS, PLACAS Y VIGAS Y MUROS DE CONTENCIÓN)				16.935.175,0		
	9	1	COLUMNAS						
18,7	9	1,01	COLUMNA 30x30 CM INCLUYE REFUERZO	M	\$ 214.241,7	5,70	\$ 1.221.178,0	\$ 1.221.178,0	
18,38	9	1,08	COLUMNA NUEVA CC2-B(0,12x0,10M) CONFINANTE EN CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX.	M	\$ 51.006,3	9,90	\$ 504.962,0		\$ 504.962,0
18,76	9	1,11	COLUMNA NUEVA CCT-B (0,12x0,20M) CONFINANTE CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX.	M	\$ 75.598,2	111,30	\$ 8.414.085,0	\$ 8.187.290,0	\$ 226.796,0
	9	2	ESCALERAS						
18,66	9	2,01	ESCALERA EN CONCRETO HECHO EN OBRA DE 1:2:3(Aprox. 3.000psi) ESPESOR DE LA LOSA O ALMA e=0,125M.Incluye Acero de refuerzo y formaleta.No incluye acabados, no incluye viga de cimentación, no incluye viga de amarre.	M3	\$ 1.999.533,4	0,93	\$ 1.859.566,0	\$ 1.859.566,0	
	9	3	PLACAS						
18,67	9	3,12	RECONSTRUCCION DE PLACA DE CONTRAPIESO e=0,05M ; CONCRETO HECHO EN OBRA DE 1:2:3 (Aprox. 3.000psi) Sin refuerzo. INCLUYE SIKAFLEX 1A	M2	\$ 66.086,3	4,48	\$ 296.066,0	\$ 296.066,0	
19,39	9	3,14	PLACA DE CONCRETO (10CM)3.000PSI SOBRE LÁMINA METALDECK (2") SUM+INST	M2	\$ 172.242,3	6,59	\$ 1.135.077,0		\$ 1.135.077,0
	9	4	VIGAS						
2,18	9	4,01	VIGA CINTA O DE CORONACION MORTERO MEZCLA EN OBRA 1:2:3 ALTURA IGUAL O SUPERIOR A 100 MM ANCHO IGUAL AL ELEMENTO QUE REMATA REFORZADO MINIMO CON 2 BARRAS DE 3 8 10 MM Y REFUERZO TRANSVERSAL NECESARIO PARA MANTENER LA POSICION DE LAS BARRAS CUMPLE NORMA NSR 10	M	\$ 39.963,9	19,64	\$ 784.891,0		\$ 784.891,0
19,25	9	4,31	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO (0,12x0,20M) INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE APROX.3.000PSI.	M	\$ 60.676,3	6,66	\$ 404.104,0		\$ 404.104,0
19,40	9	4,32	TUBO RECTANGULAR ESTRUCTURAL (200x70MM) CAL.4MM (SUM+INST)	ML	\$ 136.996,8	16,90	\$ 2.315.246,0	\$ 2.315.246,0	
	9	5	MUROS DE CONTENCIÓN						
	10		ANCLAJES				2.011.031,0		
2,16	10	1	SUMINISTRO E INSTALACION ANCLAJE DE 3/8" ESTRUCTURAL LONGITUD MINIMA = 0,40 M, INCLUYE PERFORACION DE 9 CM, LIMPIEZA E INYECCION APLICACION EPÓXICO E INCRUSTACIÓN DE LA VARILLA PARA CIMENTACION. INCLUYE ROTURACION-EXCAVACION Y RELLENO DE AMPLIACION EN SITIO DE ANCLAJES.	UN	\$ 26.985,0	40,00	\$ 1.079.399,0	\$ 1.079.399,0	
19,20	10	4	ANCLAJE UNION DE COLUMNA NUEVA CON PLACA EXISTENTE -BAJO PLACA (Incluye varilla de 3/8 pulgada L=0,50m, sika anchorfix 4, incluye perforación, limpieza, epoxico e incrustación de varilla). La incrustación de varilla a la placa existente es de 9 cm.	UN	\$ 23.290,8	40,00	\$ 931.632,0	\$ 931.632,0	
	11		INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS				578.995,0		
	11	1	HIDRAULICAS						
4,1	11	1,01	PUNTO HIDRAULICO DE 1/2"	UN	\$ 28.688,5	4,00	\$ 114.754,0		\$ 114.754,0
4,3	11	1,03	PUNTO HIDRAULICO DE 3/4"	UN	\$ 33.509,0	1,00	\$ 33.509,0		\$ 33.509,0
4,13	11	1,11	RED SUMINISTRO PVC P DE 1/2"	M	\$ 9.346,5	4,10	\$ 38.321,0		\$ 38.321,0
4,14	11	1,12	RED SUMINISTRO PVC P DE 3/4"	M	\$ 10.203,1	4,60	\$ 46.934,0		\$ 46.934,0
	11	2	ACOMETIDAS HIDRAULICAS						

4,34	11	3	SANITARIAS Y VENTILACION						
			PUNTO SALIDA SANITARIA PVC S 2"	UN	\$ 23.945,5	1,00	\$ 23.946,0		\$ 23.946,0
4,35	11	3,16	PUNTO SALIDA SANITARIA PVC S 3"	UN	\$ 36.468,5	1,00	\$ 36.469,0		\$ 36.469,0
4,36	11	3,17	PUNTO SALIDA SANITARIA PVC S 4"	UN	\$ 52.396,3	1,00	\$ 52.396,0		\$ 52.396,0
4,41	11	3,22	TUBERIA SANITARIA PVC 2" ACCESORIOS	M	\$ 20.805,5	2,00	\$ 41.611,0		\$ 41.611,0
4,42	11	3,23	TUBERIA SANITARIA PVC 3" ACCESORIOS	M	\$ 26.596,4	2,00	\$ 53.193,0		\$ 53.193,0
4,43	11	3,24	TUBERIA SANITARIA PVC 4" ACCESORIOS	M	\$ 34.465,5	4,00	\$ 137.862,0		\$ 137.862,0
	11	4	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO						
	12		INSTALACIONES ELECTRICAS				151.361,0		
5,3	12	3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UN	\$ 73.440,6	1,00	\$ 73.441,0		\$ 73.441,0
5,4	12	4	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA ILUMINACION(Incluye retro del punto existente o aplica para punto nuevo).	UN	\$ 77.919,6	1,00	\$ 77.920,0		\$ 77.920,0
	13		CUBIERTA				320.657,0		
6,6	13	0,6	TEJA TRAPEZOIDAL METALICA GALVANIZADA CAL 28 PINTURA COLOR POLIESTER FIJACION - TORNILLO FIJADOR A CORREA METALICA AUTO PERFORANTE 10-16X3/4" CON CABEZA HEXAGONAL, ARANDELA Y BANDA DE NEOPRENO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M2	\$ 43.240,4	4,25	\$ 183.772,0		\$ 183.772,0
19,34	13	37	ESTRUCTURA PERFIL EN C (50 MM X 100 MM) CALIBRE 16 (e=1.5MM)-GRADO-50 (LUZ HASTA 2,5m) SEPARACION 1-30M-PARACUBIERTA METALICA TRAPEZOIDAL	M	\$ 34.221,1	4,00	\$ 136.885,0		\$ 136.885,0
	15		MAMPOSTERIA				3.888.859,0		
8,3	15	0,3	MAMPOSTERIA PARA MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO No 5.	M2	\$ 50.060,9	77,68	\$ 3.888.859,0	\$ 1.725.525,0	\$ 2.163.334,0
	16		PANETES Y ACABADOS PARED				408.804,0		
9,4	16	0,4	PANETE LISO DE MURO, MORTERO 1:3 E= 2 CM	M2	\$ 19.560,0	20,90	\$ 408.804,0		\$ 408.804,0
	17		PISOS Y ACABADOS				265.866,0		
10,10	17	10	PISO EN CERAMICA REF.: CORONA, LINEA MIKONOS ARD 33,8 CM X 33,8 CM, (COLOR A ELEGIR: AZUL, BEIGE, BLANCO Y GRIS), TRAFICO RESIDENCIAL GENERAL, TRAFICO ARD DE ALTA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO, IGUAL O CALIDAD SUPERIOR, GARANTIA 10 AÑOS.	M2	\$ 55.250,6	4,81	\$ 265.866,0		\$ 265.866,0
	21		CARPINTERIA METALICA				1.741.670,0		
12,8	21	0,5	MARCO PUERTA LAMINA 1.00 M	UN	\$ 196.169,6	2,00	\$ 392.339,0	\$ 196.170,0	\$ 196.170,0
12,15	21	12	PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 16 DE 0.80 Y 1.00 M ANCHO	UN	\$ 194.498,3	2,00	\$ 388.997,0	\$ 194.498,3	\$ 194.498,0
12,20	21	17	VENTANA CORREDIZA EN LAMINA CALIBRE 18	M2	\$ 125.165,7	7,67	\$ 960.334,0	\$ 960.334,0	
	22		VIDRIOS				554.574,0		
13,2	22	2	VIDRIO INCOLORO DE 4 MM (PUERTAS, VENTANAS)	M2	\$ 72.280,8	7,67	\$ 554.574,0	\$ 554.574,0	
	25		ESTUCCO Y PINTURA				780.052,0		
	25	1	ESTUCCO						
	25	2	PINTURA						
9,29	25	2,11	VINILO TIPO 1 PARA MURO INTERIOR 3 CAPAS (COLOR A ELEGIR)	M2	\$ 12.076,8	49,33	\$ 595.751,0	\$ 595.751,0	
9,31	25	2,14	VINILO TIPO 1 SUPERLAVABLE PARA MURO EXTERIOR - 3 CAPAS (COLOR A ELEGIR)	M2	\$ 10.970,3	16,80	\$ 184.301,0	\$ 184.301,0	
TOTAL COSTOS DIRECTOS							\$	32.623.263,00	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS							\$	8.260.211,00	
ADMINISTRACION				18,32%	\$	5.976.582,00			
IMPREVISTOS				2,50%	\$	815.582,00			
UTILIDAD				4,50%	\$	1.468.047,00			
VALOR TOTAL DEL PROYECTO							\$	40.883.474,00	
ELABORÓ	Arq. Ramiro Andrés Parra Quiros				REVISÓ	Arq. Aldemar Torres Tellez			
FECHA	11/10/2021				FECHA	11/10/21			
APROBÓ	Arq. William Molano Rodriguez								

Fuente: CVP- SDHT, 2021.

4.7.4.2. Presupuesto Detallado Tipología de Intervención B

El caso de estudio para esta tipología de intervención corresponde a HENRY YATE, sector Altamira.

Ilustración 79. Presupuesto detallado caso Henry Yate, Tipología de Intervención B.

				PRESUPUESTO DE OBRA				Código: 208-MV-FI-117		
				Versión: 5		Pag: 1 de 1				
				Vigente desde:		29/07/2021				
ALCANCE: Reforzamiento estructural en primer piso y ampliación del segundo piso. INTERVENCIÓN DEL PRIMER PISO: Reforzamiento de la zona (1-5) (A-D) y (D-E) (1-2) Se proyecta demolición de muros para el mejoramiento de la estructura con (29) columnetas, anclajes, construcción de cimentación para muros nuevos, muros nuevos, construcción de escalera en concreto y algunos revocos sencillos de 1.5cm. Se construye placa en las zonas 1-5(A-D) menos el pozo de luz 4-5(A-A) y placa en la zona (D-E)(1-2), se construyen juntas de dilatación sobre muro. No se consideran enchapes, lavamanos, aparatos sanitarios. Se incluye pañete y pintura para fachada del primer piso SEGUNDO PISO: Solo se realizan los muros y cubierta para el foso de escalera. No se considera la impermeabilización de la zona que no se interviene. Esta es la obra que se puede realizar con (45) SMLV. No se hace intervención en el segundo piso dado que no alcanza el recurso disponible para la intervención. Le corresponde al usuario hacer las actividades de obra correspondientes para completar el diseño aprobado.										
DATOS GENERALES								HABITABILIDAD		
Nombre del Proyecto:				PLAN TERRAZAS			Fecha:		11-oct-21	MEJORAMIENTO ESTRUCTURAL
Nombre:				HENRY ANDRES YATE RESTREPO			Cédula:		80.099.054	REFORZAMIENTO
ID				AAA0223BWJH			Chip:		AAA0223BWJH	NUEVAS ÁREAS CONSTRUIDAS
Dirección				CALLE 41B SUR 3A-40 ESTE			Teléfono:		3223211947	
Código APU	Item	Sub	DESCRIPCIÓN	UN	Vr. Unitario	CANTIDAD	Vr. TOTAL	PRIMER PISO	SEGUNDO PISO	
	1		PRELIMINARES				140.826,0			
18,98	1	1	APIQUE VERIFICACION CIMENTACION (Mínimo 0.80x0.80m)H=1.0m. Incluye rotura, excavación y relleno compactado.	UN	\$ 70.413,1	2,00	\$ 140.826,0	\$ 140.826,00		
	2		DESMONTES Y DEMOLICIONES				506.227,0			
	2	1	DESMONTES							
1,1	2	1,01	DESMONTE DE VENTANAS	M2	\$ 5.784,0	1,20	\$ 6.941,0	\$ 6.941,00		
1,2	2	1,02	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS EN MADERA Y/O METALICAS, MEDIDAS DE ANCHO 0.60 M - 0.80 M - 1.00 M Y ALTURA HASTA 2.00 M, INCLUYE RETIRO	UN	\$ 8.531,3	2,00	\$ 17.063,0	\$ 17.063,00		
1,10	2	1,10	DESMONTE TEJA TERMO ACÚSTICA (INCLUYE RETIRO)	M2	\$ 8.654,4	10,88	\$ 94.160,0	\$ 94.160,00		
1,11	2	1,11	DESMONTE TEJA DE ZINC (INCLUYE ESTRUCTURA PORTANTE Y RETIRO)	M2	\$ 8.654,4	44,84	\$ 388.063,0	\$ 388.063,00		
	2	2	DEMOLICIONES				689.410,0			
1,27	2	2,07	DEMOLICION PANETE (INCLUYE RETIRO)	M2	\$ 7.286,9	10,46	\$ 76.244,0	\$ 76.244,00		
1,30	2	2,10	DEMOLICION MUROS DE E= 0.12 M A 0.15 M EN MAMPOSTERÍA EN BLOQUE (INCLUYE RETIRO)	M2	\$ 15.333,9	36,22	\$ 555.415,0	\$ 555.415,00		
18,80	2	2,32	DEMOLICION DE PLACAS DE CONTRAPISO e=8cm hasta 10cm (incluye retiro y botada)	M2	\$ 10.888,0	3,46	\$ 37.751,0	\$ 37.751,00		
	3		EXCAVACIONES Y RELLENOS				193.116,0			
	3	1	EXCAVACIONES							
17,2	3	1,01	TRASIEGO	M3	\$ 14.141,7	2,23	\$ 31.496,0	\$ 31.496,00		
18,1	3	1,03	EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN Y ZAPATAS	M3	\$ 64.484,1	2,23	\$ 143.619,0	\$ 143.619,00		
18,24	3	2,06	RELLENO RECEBO COMPACTADO (INCLUYE MATERIAL Y COMPACTACION)	M3	\$ 57.473,3	0,31	\$ 18.001,0	\$ 18.001,00		
	4		CIMENTACIONES				1.547.341,0			
2,1	4	1	CONCRETO CICLOPEO (2.500PSI APROX) 60% mezcla, 40% piedra	M3	\$ 299.339,7	1,39	\$ 416.681,0	\$ 416.681,00		
2,2	4	2	BASE CONCRETO SOBRE E= 0.05	M2	\$ 27.691,5	2,78	\$ 77.093,0	\$ 77.093,00		
18,28	4	12	VIGA DE CIMENTACION VC1 (0.20X0.25) NUEVA PARA MURO NUEVO CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX. (No incluye demolición de placa, excavación, ciclopeo, relleno bajo placa, ni reconstrucción de placa de contrapiso).	M	\$ 95.824,7	1,25	\$ 119.781,0	\$ 119.781,00		
18,29	4	13	VIGA DE CIMENTACION VC2 (0.30X0.25) NUEVA PARA MURO NUEVO CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX. No incluye demolición de placa, excavación, ciclopeo, relleno bajo placa, ni reconstrucción de placa de contrapiso	M	\$ 109.976,3	7,21	\$ 792.929,0	\$ 792.929,00		
19,36	4	19	ARRANQUE COLUMNA NUEVA TIPO II EN MURO EXISTENTE SOBRE VIGA EXISTENTE. (Incluye 4 perforaciones profundidad 9cm, suministro y aplicación de epoxico).	UN	\$ 6.125,4	21,00	\$ 128.634,0	\$ 128.634,00		
19,37	4	20	ARRANQUE COLUMNA NUEVA TIPO I EN MURO EXISTENTE SOBRE VIGA EXISTENTE. (Incluye 2-perforaciones profundidad 9cm, suministro y aplicación de epoxico).	UN	\$ 3.055,8	4,00	\$ 12.223,0	\$ 12.223,00		
	5	1	CONCRETO EN OBRA							
	5	2	CONCRETO PREMEZCLADO							
	5	3	MORTERO EN OBRA							
	5	4	MORTERO PREMEZCLADO							

	6		REVOQUES ESTRUCTURALES					316.311,0		
18,55	6	1	REVOQUE ESTRUCTURAL 1.5CM DE ESPESOR CON MORTERO 1:4 (SIN REFUERZO)	M2	\$ 29.306,5	10,79		\$ 316.311,0	\$ 316.311,0	
	9		ESTRUCTURAS EN CONCRETO (COLUMNAS, ESCALERAS, PLACAS Y MUROS DE CONTENCIÓN)					20.785.709,0		
	9	1	COLUMNAS							
18,38	9	1,08	COLUMNA NUEVA CC2-B (0,12X0,10M) CONFINANTE EN CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX.	M	\$ 51.006,3	35,45		\$ 1.808.174,0	\$ 889.040,00	\$ 919.134,0
18,76	9	1,11	COLUMNA NUEVA CC1-B (0,12X0,20M) CONFINANTE CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX.	M	\$ 75.598,2	75,68		\$ 5.721.275,0	\$ 4.557.062,00	\$ 1.164.213,0
	9	2	ESCALERAS							
18,66	9	2,01	ESCALERA EN CONCRETO HECHO EN OBRA DE 1:2:3 (Aprox. 3.000psi) ESPESOR DE LA LOSA O ALMA e=0,125M. Incluye Acero de refuerzo y formaleta. No incluye acabados, no incluye viga de cimentación, no incluye viga de amarre.	M3	\$ 1.999.533,4	0,82		\$ 1.633.059,0	\$ 1.633.059,0	
	9	3	PLACAS							
19,17	9	3,09	PLACA (ENTREPISO) EN CONCRETO e=0,125M (Incluye concreto de 3.000psi Aprox, formaleta y acero de refuerzo) NORMA NSR-10	M2	\$ 185.745,0	50,02		\$ 9.291.709,0	\$ 9.291.709,00	
18,30	9	3,11	RECONSTRUCCION DE PLACA DE CONTRAPISO e=0,05M, EN CONCRETO 1:3:4 HECHO EN OBRA DE 2.000PSI APROX. (No incluye refuerzo)	M2	\$ 37.161,6	3,46		\$ 128.728,0	\$ 128.728,00	
	9	4	VIGAS							
2,18	9	4,01	VIGA CINTA O DE CORONACION MORTERO MEZCLA EN OBRA 1:2:3 ALTURA IGUAL O SUPERIOR A 100 MM ANCHO IGUAL AL ELEMENTO QUE REMATA REFORZADO MINIMO CON 2 BARRAS DE 3 8 10 MM Y REFUERZO TRANSVERSAL NECESARIO PARA MANTENER LA POSICION DE LAS BARRAS CUMPLE NORMA NSR 10	M	\$ 39.963,9	32,47		\$ 1.297.628,0		\$ 1.297.628,0
18,46	9	4,14	VIGA DE AMARRE AEREA VA1 (0,15X0,15M) INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX.	M	\$ 77.069,2	3,84		\$ 295.946,0		\$ 295.946,0
19,25	9	4,31	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO (0,12X0,20M) INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE APROX.3.000PSI.	M	\$ 60.676,3	10,04		\$ 609.190,0		\$ 609.190,0
	9	5	MUROS DE CONTENCIÓN							
	10		ANCLAJES					1.079.399,0		
2,16	10	1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ANCLAJE DE 3/8" ESTRUCTURAL LONGITUD MINIMA = 0,40 M, INCLUYE PERFORACIÓN DE 9 CM, LIMPIEZA E INYECCIÓN APLICACIÓN EPÓXICO E INCRUSTACIÓN DE LA VARILLA PARA CIMENTACIÓN. INCLUYE ROTURACION-EXCAVACION Y RELLENO DE AMPLIACIÓN EN SITIO DE ANCLAJES.	UN	\$ 26.985,0	40,00		\$ 1.079.399,0	\$ 1.079.399,0	
	9	3	PLACAS							
19,17	9	3,09	PLACA (ENTREPISO) EN CONCRETO e=0,125M (Incluye concreto de 3.000psi Aprox, formaleta y acero de refuerzo) NORMA NSR-10	M2	\$ 185.745,0	50,02		\$ 9.291.709,0	\$ 9.291.709,00	
18,30	9	3,11	RECONSTRUCCION DE PLACA DE CONTRAPISO e=0,05M, EN CONCRETO 1:3:4 HECHO EN OBRA DE 2.000PSI APROX. (No incluye refuerzo)	M2	\$ 37.161,6	3,46		\$ 128.728,0	\$ 128.728,00	
	9	4	VIGAS							
2,18	9	4,01	VIGA CINTA O DE CORONACION MORTERO MEZCLA EN OBRA 1:2:3 ALTURA IGUAL O SUPERIOR A 100 MM ANCHO IGUAL AL ELEMENTO QUE REMATA REFORZADO MINIMO CON 2 BARRAS DE 3 8 10 MM Y REFUERZO TRANSVERSAL NECESARIO PARA MANTENER LA POSICION DE LAS BARRAS CUMPLE NORMA NSR 10	M	\$ 39.963,9	32,47		\$ 1.297.628,0		\$ 1.297.628,0
18,46	9	4,14	VIGA DE AMARRE AEREA VA1 (0,15X0,15M) INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX.	M	\$ 77.069,2	3,84		\$ 295.946,0		\$ 295.946,0
19,25	9	4,31	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO (0,12X0,20M) INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE APROX.3.000PSI.	M	\$ 60.676,3	10,04		\$ 609.190,0		\$ 609.190,0
	9	5	MUROS DE CONTENCIÓN							
	10		ANCLAJES					1.079.399,0		
2,16	10	1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ANCLAJE DE 3/8" ESTRUCTURAL LONGITUD MINIMA = 0,40 M, INCLUYE PERFORACIÓN DE 9 CM, LIMPIEZA E INYECCIÓN APLICACIÓN EPÓXICO E INCRUSTACIÓN DE LA VARILLA PARA CIMENTACIÓN. INCLUYE ROTURACION-EXCAVACION Y RELLENO DE AMPLIACIÓN EN SITIO DE ANCLAJES.	UN	\$ 26.985,0	40,00		\$ 1.079.399,0	\$ 1.079.399,0	
	11		INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS					448.955,0		
	11	1	HIDRAULICAS							
4,1	11	1,01	PUNTO HIDRAULICO DE 1/2"	UN	\$ 28.688,5	4,00		\$ 114.754,0		\$ 114.754,0
4,2	11	1,02	REGISTRO RED WHITE DE 1/2"	UN	\$ 128.220,9	1,00		\$ 128.221,0		\$ 128.221,0
4,10	11	1,10	TAPA REGISTRO 20X20 CM	UN	\$ 10.128,0	1,00		\$ 10.128,0		\$ 10.128,0
4,13	11	1,11	RED SUMINISTRO PVC P DE 1/2"	M	\$ 9.346,5	5,00		\$ 46.733,0		\$ 46.733,0
4,14	11	1,12	RED SUMINISTRO PVC P DE 3/4"	M	\$ 10.203,1	4,00		\$ 40.813,0		\$ 40.813,0
	11	2	ACOMETIDAS HIDRAULICAS							
	11	3	SANITARIAS Y VENTILACION							
4,34	11	3,15	PUNTO SALIDA SANITARIA PVC S 2"	UN	\$ 23.945,5	3,00		\$ 71.837,0		\$ 71.837,0
4,35	11	3,16	PUNTO SALIDA SANITARIA PVC S 3"	UN	\$ 36.468,5	1,00		\$ 36.468,0		\$ 36.468,0
	11	4	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO							
	13		CUBIERTA					503.880,0		

6,6	13	0,6	TEJA TRAPEZOIDAL METÁLICA GALVANIZADA CAL28 PINTURA COLOR POLIESTER, FIACIÓN - TORNILLO FIADOR A CORREA METÁLICA AUTO PERFORANTE 10-16X3/4" CON CABEZA HEXAGONAL, ARANDELA Y BANDA DE NEOPRENO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	M2	\$ 43.240,4	5,51	\$ 238.168,0	\$ 238.168,0
6,14	13	14	CABALLETE PARA TEJA TRAPEZOIDAL COLOR, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	M	\$ 86.842,3	1,05	\$ 91.184,0	\$ 91.184,0
19,34	13	37	ESTRUCTURA PERFIL EN C (50 MM X 100 MM) CALIBRE 16 (e=1,5MM)-GRADO-50 (LUZ HASTA 2,5M) SEPARACIÓN 1,30M-PARACUBIERTA METÁLICA TRAPEZOIDAL	M	\$ 34.221,1	5,10	\$ 174.528,0	\$ 174.528,0
15			MAMPOSTERIA				3.831.418,0	
8,3	15	0,3	MAMPOSTERIA PARA MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO No 5.	M2	\$ 50.080,9	58,99	\$ 2.953.235,0	\$ 2.288.185,0
19,21	15	26	JUNTA VERTICAL PARA MURO (A=1,5CM; Profund=12CM) Incluye icopor Dureza-12 y mortero 1:4 (MURO CONSTRUIDO)	ML	\$ 12.978,6	5,96	\$ 77.352,0	\$ 77.352,0
19,38	15	30	MURO DRYWALL DOBLE CARA (1/2") e=0,10M+ PINTURA VINILO (SUM+INST)	M2	\$ 64.501,5	12,42	\$ 800.831,0	\$ 800.831,0
16			PANETES Y ACABADOS PARED				286.617,0	
9,4	16	0,4	PANETE LISO DE MURO, MORTERO 1:3 E=2 CM	M2	\$ 19.560,0	14,65	\$ 286.617,0	\$ 131.835,0
20			CARPINTERIA MADERA				246.745,0	
11,7	20	0,7	COMBO PUERTA EN MADERA ENTAMBRADA DE 80 CM, CON ALTURA ENTRE 180 CM Y 200 CM + MARCO + CERRADURA + BISAGRA LINEA BALBOA O EQUIVALENTE DE IGUAL O SUPERIOR CALIDAD.	UN	\$ 246.744,8	1,00	\$ 246.745,0	\$ 246.745,0
21			CARPINTERIA METALICA				1.648.134,0	
12,8	21	0,5	MARCO PUERTA LAMINA 1,00 M	UN	\$ 196.169,6	3,00	\$ 588.509,0	\$ 392.339,0
12,15	21	12	PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 16 DE 0,80 Y 1,00 M ANCHO	UN	\$ 194.498,3	3,00	\$ 583.495,0	\$ 388.997,0
12,20	21	17	VENTANA CORREDIZA EN LAMINA CALIBRE 18	M2	\$ 125.165,7	3,80	\$ 476.130,0	\$ 476.130,0
22			VIDRIOS				274.956,0	
13,2	22	2	VIDRIO INCOLORO DE 4 MM (PUERTAS VENTANAS)	M2	\$ 72.280,8	3,80	\$ 274.956,0	\$ 274.956,0
25			ESTUCO Y PINTURA				123.780,0	
25		1	ESTUCO					
25		2	PINTURA					
9,31	25	2,14	VINILO TIPO 1 SUPERLAVABLE PARA MURO EXTERIOR - 3 CAPAS (COLOR A ELEGIR)	M2	\$ 10.970,3	11,28	\$ 123.780,0	\$ 86.810,0
31			ASEO GENERAL DE OBRA				20.579,0	
19,03	31	1	ASEO GENERAL	M2	\$ 3.357,1	6,13	\$ 20.579,0	\$ 20.579,0
TOTAL COSTOS DIRECTOS							\$ 32.623.403,00	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS							\$ 8.260.245,00	
ADMINISTRACION					18,32%		\$ 5.976.607,00	
IMPREVISTOS					2,50%		\$ 815.585,00	
UTILIDAD					4,50%		\$ 1.468.053,00	
VALOR TOTAL DEL PROYECTO							\$ 40.883.648,00	
ELABORÓ					Ing. Reinaldo Galindo Hernández			
FECHA					11/10/2021			
REVISÓ					Arq. William Molano Rodríguez			
FECHA					11/10/2021			
APROBÓ					Arq. William Molano Rodríguez			

Fuente: CVP-SDHT, 2021.

4.7.4.3. Presupuesto detallado Tipología de Intervención C

El caso de intervención para esta Tipología C es el de RITO ANTONIO ROJAS, Sector Altamira.

Ilustración 80. Presupuesto detallado caso Rito Antonio Rojas, Tipología de Intervención C.

		PRESUPUESTO DE OBRA				Código: 208-MV-FI-117		Versión: 5		Pag: 1 de 1	
						Vigente desde:		29/07/2021			
ALCANCE: Reforzamiento Estructural en primer piso y ampliación del segundo piso. INTERVENCIÓN DEL PRIMER PISO: Reforzamiento de la zona 2-3(C-E) y 2-4(A-B) Se proyecta demolición de muros para el mejoramiento de la Estructura con (6) columnetas, anclajes, construcción de cimentación para muros nuevos, construcción de escalera en U, pañete y pintura sobre la fachada. INTERVENCIÓN DEL SEGUNDO PISO: Se construye se construyen (15) columnetas, y estructura para cubierta para la zona que se interviene 1-3(B-E) pañetes, pintura para fachada. Esta es la obra que se puede ejecutar con el presupuesto asignado de (45) SMLV.											
DATOS GENERALES										HABITABILIDAD	
Nombre del Proyecto:		PLAN TERRAZAS				Fecha:		15-oct-21		MEJORAMIENTO ESTRUCTURAL	
Nombre:		RITO ANTONIO ROJAS CARRILLO				Cédula:		19.417.163		REFORZAMIENTO	
ID		AAA0004HBKL				Chip:		AAA0004HBKL		NUEVAS ÁREAS CONSTRUIDAS	
Dirección		CARRERA 15 ESTE 44A - 40 SUR				Teléfono:		3023328843			
Código APU	Item	Sub	DESCRIPCIÓN	UN	Vr. Unitario	CANTIDAD	Vr. TOTAL	PRIMER PISO	SEGUNDO PISO		
	1		PRELIMINARES				527.039,0				
18,98	1	1	APIQUE VERIFICACION CIMENTACION (Mínimo 0.80x0.80m)H=1.0m.Incluye rotura,excavacion y relleno compactado.	UN	\$ 70.413,1	2,00	\$ 140.826,0	140.826,00			
19,10	1	5	DIA DE TRASIEGO CON TRES (3) AYUDANTES	DIA	\$ 193.106,7	2,00	\$ 386.213,0	386.213,00			
	2		DESMONTES Y DEMOLICIONES				657.129,0				
	2	1	DESMONTES								
1,1	2	1,01	DESMONTE DE VENTANAS	M2	\$ 5.784,0	1,00	\$ 5.784,0	5.784,00			
1,12	2	1,12	DESMONTE TEJA ASBESTO CEMENTO (INCLUYE RETIRO)	M2	\$ 9.698,4	67,16	\$ 651.345,0	651.345,00			
	2	2	DEMOLICIONES				16.216,0				
18,80	2	2,32	DEMOLICION DE PLACAS DE CONTRAPISO e=8cm hasta 10cm (Incluye retiro y botada).	M2	\$ 10.898,0	1,49	\$ 16.216,0	16.216,00			
	3		EXCAVACIONES Y RELLENOS				75.719,0				
	3	1	EXCAVACIONES								
18,1	3	1,03	EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN Y ZAPATAS	M3	\$ 64.484,1	1,04	\$ 67.167,0	67.167,00			
18,24	3	2,06	RELLENO RECEBO COMPACTADO(INCLUYE MATERIAL Y COMPACTACION)	M3	\$ 57.473,3	0,15	\$ 8.552,0	8.552,00			
	4		CIMENTACIONES				697.528,0				
2,1	4	1	CONCRETO CICLOPEO (2.500PSI APROX) 60% mezoza, 40% piedra	M3	\$ 299.339,7	0,74	\$ 222.709,0	222.709,00			
2,2	4	2	BASE CONCRETO POBRE E= 0.05	M2	\$ 27.691,5	1,49	\$ 41.205,0	41.205,00			
18,29	4	13	VIGA DE CIMENTACION VC2 (0.30X0.25) NUEVA PARA MURO NUEVO CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX.No incluye demolición de placa, excavación,ciclopeo, relleno bajo placa, ni reconstrucción de placa de contrapiso	M	\$ 109.976,3	3,72	\$ 409.112,0	409.112,00			
19,36	4	19	ARRANQUE COLUMNA NUEVA TIPO II EN MURO EXISTENTE SOBRE VIGA EXISTENTE. (Incluye 4 perforaciones profundidad 9cm, suministro y aplicación de epoxico).	UN	\$ 6.125,4	4,00	\$ 24.502,0	24.502,00			
	5	1	CONCRETO EN OBRA								
	5	2	CONCRETO PREMEZCLADO								
	5	3	MORTERO EN OBRA								
	5	4	MORTERO PREMEZCLADO								
	6		REVOQUES ESTRUCTURALES				1.192.123,0				
18,55	6	1	REVOQUE ESTRUCTURAL 1.5CM DE ESPESOR CON MORTERO 1:4 (SIN REFUERZO)	M2	\$ 29.306,5	17,77	\$ 520.674,0	520.674,00			
18,56	6	3	REVOQUE ESTRUCTURAL 3,0CM CON MALLA Y MORTERO 1:4.	M2	\$ 58.423,0	7,33	\$ 428.036,0	428.036,00			
18,62	6	7	CONEXIÓN DE REVOQUE ESTRUCTURAL CON MALLA e=3CM A LA VIGA DE CIMENTACION NUEVA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. (No incluye viga de cimentación, no incluye demolición o reconstrucción de placa, no incluye excavación)	M	\$ 9.350,6	7,52	\$ 70.317,0	70.317,00			
18,63	6	8	CONEXIÓN DE REVOQUE ESTRUCTURAL CON MALLA e=3CM A LA LOSA DE ENTREPISO EXISTENTE MEDIANTE ANCLAJE EPOXICO.INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	M	\$ 23.018,1	7,52	\$ 173.096,0	173.096,00			
	9		ESTRUCTURAS EN CONCRETO (COLUMNAS,ESCALERAS,PLACAS Y VIGAS Y MUROS DE CONTENCIÓN)				21.462.857,0				
	9	1	COLUMNAS								
18,39	9	1,09	COLUMNA NUEVA CC2-C10(10X0,10M) CONFINANTE EN CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX.	M	\$ 50.174,1	9,40	\$ 471.636,0	-	471.636,00		
18,76	9	1,11	COLUMNA NUEVA CC1-B (0,12X0,20M) CONFINANTE CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX.	M	\$ 75.598,2	48,60	\$ 3.674.075,0	1.065.935,00	2.608.139,00		
	9	2	ESCALERAS								
18,66	9	2,01	ESCALERA EN CONCRETO HECHO EN OBRA DE 1:2:3(Aprox. 3.000psi) ESPESOR DE LA LOSA O ALMA e=0,125M.Incluye Acero de refuerzo y formaleta.No incluye acabados, no incluye viga de cimentación, no incluye viga de amarre.	M3	\$ 1.999.533,4	0,98	\$ 1.953.660,0	1.953.660,00			

	9	3	PLACAS							
19,17	9	3,09	PLACA (ENTREPISO) EN CONCRETO $e=0,125M$ (Incluye concreto de 3.000psi Aprox, formaleta y acero de refuerzo) NORMA NSR-10	M2	\$ 185.745,0	60,03	\$ 11.150.738,0	11.150.738,00		
18,30	9	3,11	RECONSTRUCCION DE PLACA DE CONTRAPISO $e=0,05M$, EN CONCRETO 1:3:4 HECHO EN OBRA DE 2.000PSI APROX. (No incluye refuerzo)	M2	\$ 37.161,6	0,37	\$ 13.824,0	13.824,00		
	9	4	VIGAS							
2,18	9	4,01	VIGA CINTA O DE CORONACION MORTERO MEZCLA EN OBRA 1:2:3 ALTURA IGUAL O SUPERIOR A 100 MM ANCHO IGUAL AL ELEMENTO QUE REMATA REFORZADO MINIMO CON 2 BARRAS DE 3 8 10 MM Y REFUERZO TRANSVERSAL NECESARIO PARA MANTENER LA POSICION DE LAS BARRAS CUMPLE NORMA NSR 10	M	\$ 39.963,9	23,00	\$ 919.170,0		919.170,00	
18,48	9	4,16	VIGA DE AMARRE AEREA VA3-A (0,15X0,20M) INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX.	M	\$ 90.817,0	8,20	\$ 744.699,0		744.699,00	
19,25	9	4,31	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO (0,12X0,20M) INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE APROX.3.000PSI.	M	\$ 60.676,3	41,78	\$ 2.535.055,0		2.535.055,00	
	9	5	MUROS DE CONTENCIÓN							
	11		INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS					394.402,0		
	11	1	HIDRAULICAS							
	11	2	ACOMETIDAS HIDRAULICAS							
	11	3	SANITARIAS Y VENTILACION							
4,45	11	3,26	BAJANTE A L.L. TUBERIA PVC 3" (INCLUYE ACCESORIOS)	M	\$ 26.472,2	5,00	\$ 132.361,0	132.361,00		
4,50	11	3,31	CANAL PAVCO AMAZONA	M	\$ 53.477,8	4,90	\$ 262.041,0	262.041,00		
	11	4	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO							
	13		CUBIERTA					3.155.183,0		
6,6	13	0,6	TEJA TRAPEZOIDAL METÁLICA GALVANIZADA CAL28 PINTURA COLOR POLIESTER FIJACIÓN - TORNILLO FIJADOR A CORREA METÁLICA AUTO PERFORANTE 10-16X3/4" CON CABEZA HEXAGONAL, ARANDELA Y BANDA DE NEOPRENO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	M2	\$ 43.240,4	33,00	\$ 1.426.932,0		1.426.932,00	
6,14	13	14	CABALLETE PARA TEJA TRAPEZOIDAL COLOR. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	M	\$ 86.842,3	6,70	\$ 581.843,0		581.843,00	
19,34	13	37	ESTRUCTURA PERIL EN C (50 MM X 100 MM) CALIBRE 16 ($e=1,5MM$)-GRADO-50 (LUZ HASTA 2,5M) SEPARACIÓN 1-30M-PARACUBIERTA METALICA TRAPEZOIDAL	M	\$ 34.221,1	33,50	\$ 1.146.408,0		1.146.408,00	
	15		MAMPOSTERIA					3.043.254,0		
8,3	15	0,3	MAMPOSTERIA PARA MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO No 5.	M2	\$ 50.060,9	60,79	\$ 3.043.254,0	301.026,00	2.852.228,00	
	16		PANETES Y ACABADOS PARED					461.420,0		
9,4	16	0,4	PANETE LISO DE MURO, MORTERO 1:3 E=2 CM	M2	\$ 19.560,0	23,59	\$ 461.420,0	461.420,00		
	21		CARPINTERIA METÁLICA					480.636,0		
12,20	21	17	VENTANA CORREDIZA EN LAMINA CALIBRE 18	M2	\$ 125.165,7	3,84	\$ 480.636,0	480.636,00		
	25		ESTUCO Y PINTURA					258.789,0		
	25	1	ESTUCO							
	25	2	PINTURA							
9,31	25	2,14	VINILO TIPO 1 SUPERLAVABLE PARA MURO EXTERIOR - 3 CAPAS (COLOR A ELEGIR)	M2	\$ 10.970,3	23,59	\$ 258.789,0	258.789,00		
	31		ASEO GENERAL DE OBRA					191.757,0		
19,03	31	1	ASEO GENERAL	M2	\$ 3.357,1	57,12	\$ 191.757,0	191.757,00		
TOTAL COSTOS DIRECTOS							\$	32.614.052,00		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS							\$	8.257.877,00		
ADMINISTRACION				18,32%	\$			5.974.894,00		
IMPREVISTOS				2,50%	\$			815.351,00		
UTILIDAD				4,50%	\$			1.467.632,00		
VALOR TOTAL DEL PROYECTO							\$	40.871.929,00		
ELABORÓ							Ing. REINALDO GALINDO HERNANDEZ			
FECHA							19/10/21			
APROBÓ							Ing. WILLIAM MOLANO RODRIGUEZ			

Fuente: SDHT, 2021.

4.7.4.4. Presupuesto detallado Tipología de Intervención D

El caso de intervención para esta Tipología D es el de LASTENIA FUENTES PATIÑO, Sector Altamira.

Ilustración 81. Presupuesto detallado caso Lastenia Fuentes Patiño, Tipología de Intervención D.

		PRESUPUESTO DE OBRA				Código: 208-MV-FI-117					
						Versión: 5					
						Pag: 1 de 1					
						Vigente desde: 29/07/2021					
ALCANCE: Primer Piso se interviene toda la cimentación propuesta, se generan todos los muros al 100%, se reconstruye los acabados afectados en piso y pared, así como también pintura se demontan las ventanas que cambian y se ponen las ventanas nuevas en su totalidad se hacen todos los revocos estructurales de 3 cm, las columnas sobre fachada principal no se hacen ya que el voladizo no se va a reforzar por cuanto no se va a ocupar el voladizo, este refuerzo al voladizo será responsabilidad del propietario al momento de adelantar la intervención propuesta en planos, la fachada se entrega con acabados, en Segundo Piso ya existe placa y escaleras, no se hace placa nueva, se interviene el área correspondiente a escalera hall alrededor de escalera estudio y baño se genera parapeto sobre fachada principal y sobre el predio del vecino mas bajo, se da acabado a fachada de segundo piso y se impermeabiliza toda el área que deja de intervenir, el área intervenida corresponde al 28,72% del 2 piso, en cubierta se cubre el área intervenida en el segundo piso, Escalera, Hall de escalera, vacío, estudio y baño, lo demás queda como terraza descubierta											
DATOS GENERALES							HABITABILIDAD				
Nombre del Proyecto:		PLAN TERRAZAS				Fecha:	6-oct-21	MEJORAMIENTO ESTRUCTURAL			
Nombre:		LASTENIA FUENTES PATIÑO				Cédula:	20.144.013	REFORZAMIENTO			
ID		AAA0004MWEA				Chip:	AAA0004MWEA	NUEVAS ÁREAS CONSTRUIDAS			
Dirección		KR 6 B ESTE 45 51 SUR				Teléfono:	3138300567				
Código APU	Item	Sub	DESCRIPCIÓN	UN	Vr. Unitario	CANTIDAD	Vr. TOTAL	PRIMER PISO	SEGUNDO PISO		
	1		PRELIMINARES				199.774,0				
18,98	1	1	APIQUE VERIFICACION CIMENTACION (Mínimo 0.80x0.80m)H=1.0m. Incluye rotura, excavación y relleno compactado.	UN	\$ 70.413,1	1,00	\$ 70.413,0		\$ 70.413,0		
19,09	1	4	DIA DE TRASIEGO CON DOS (2) AYUDANTES	DIA	\$ 129.361,3	1,00	\$ 129.361,0		\$ 129.361,0		
	2		DESMONTES Y DEMOLICIONES				308.004,0				
	2	1	DESMONTES								
1,1	2	1,01	DESMONTE DE VENTANAS	M2	\$ 5.784,0	2,88	\$ 16.658,0		\$ 16.658,0		
1,11	2	1,11	DESMONTE TEJA DE ZINC (INCLUYE EXTRACTURA PORTANTE Y RETIRO)	M2	\$ 8.654,4	33,78	\$ 292.346,0		\$ 292.346,0		
	2	2	DEMOLICIONES				505.838,0				
1,25	2	2,05	DEMOLICION BALDOSA DE PISO HASTA E=0.04 M. INCLUYE GUARDAESCOBA (INCLUYE RETIRO)	M2	\$ 10.959,5	1,22	\$ 13.371,0		\$ 13.371,0		
1,26	2	2,06	DEMOLICION ENCHAPE DE MURO (INCLUYE RETIRO)	M2	\$ 6.190,2	13,52	\$ 83.660,0		\$ 83.660,0		
1,27	2	2,07	DEMOLICION PANETE (INCLUYE RETIRO)	M2	\$ 7.286,9	52,98	\$ 386.023,0		\$ 386.023,0		
1,48	2	2,28	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO HASTA 15 CM (INCLUYE RETIRO)	M2	\$ 18.675,4	1,22	\$ 22.784,0		\$ 22.784,0		
	3		EXCAVACIONES Y RELLENOS				66.443,0				
	3	1	EXCAVACIONES								
18,1	3	1,03	EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN Y ZAPATAS	M3	\$ 64.484,1	0,98	\$ 62.937,0		\$ 62.937,0		
	3	2	RELLENOS								
18,24	3	2,06	RELLENO RECEBO COMPACTADO(INCLUYE MATERIAL Y COMPACTACION)	M3	\$ 57.473,3	0,06	\$ 3.506,0		\$ 3.506,0		
	4		CIMENTACIONES				557.934,0				
2,1	4	1	CONCRETO CICLOPEO (2.500PSI APROX) 60% mezcla, 40% piedra	M3	\$ 299.339,7	0,61	\$ 182.597,0		\$ 182.597,0		
2,2	4	2	BASE CONCRETO POBRE E= 0.05	M2	\$ 27.691,5	1,22	\$ 33.784,0		\$ 33.784,0		
18,29	4	13	VIGA DE CIMENTACION VC2 (0.30X0.25) NUEVA PARA MURO NUEVO CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX.No incluye demolición de placa, excavación, ciclopeo, relleno bajo placa, ni reconstrucción de placa de contrapiso	M	\$ 109.976,3	3,05	\$ 335.428,0		\$ 335.428,0		
19,36	4	19	ARRANQUE COLUMNA NUEVA TIPO II EN MURO EXISTENTE SOBRE VIGA EXISTENTE. (Incluye 4 perforaciones profundidad 9cm, suministro y aplicación de epoxico)	UN	\$ 6.125,4	1,00	\$ 6.125,0		\$ 6.125,0		
	5	1	CONCRETO EN OBRA								
	5	2	CONCRETO PREMEZCLADO								
	5	3	MORTERO EN OBRA								
	5	4	MORTERO PREMEZCLADO								
	6		REVOQUES ESTRUCTURALES				6.383.193,0				
18,56	6	3	REVOQUE ESTRUCTURAL 3,0CM CON MALLA Y MORTERO 1:4.	M2	\$ 58.423,0	52,98	\$ 3.094.961,0		\$ 3.094.961,0		
18,63	6	8	CONEXIÓN DE REVOQUE ESTRUCTURAL CON MALLA e=3CM A LA LOSA DE ENTREPISO EXISTENTE MEDIANTE ANCLAJE EPOXICO.INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	M	\$ 23.018,1	52,98	\$ 1.219.383,0		\$ 1.219.383,0		
18,95	6	11	CONEXIÓN DE REVOQUE ESTRUCTURAL CON MALLA e=3,0CM, CON VIGA DE CIMENTACION EXISTENTE MEDIANTE ANCLAJE EPOXICO(Incluye demolición, reconstrucción de placa, excavación y concreto 1:2:3 Aprox. 3.000psi)	M	\$ 39.053,3	52,98	\$ 2.068.849,0		\$ 2.068.849,0		
	9		ESTRUCTURAS EN CONCRETO (COLUMNAS,ESCALERAS,PLACAS Y VIGAS Y MUROS DE CONTENCIÓN)				9.992.906,0				
	9	1	COLUMNAS								
18,36	9	1,06	COLUMNA NUEVA CC1-C10 (10X0,20M) CONFINANTE CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX.	M	\$ 73.098,4	38,30	\$ 2.799.667,0		\$ 2.799.667,0		
18,76	9	1,11	COLUMNA NUEVA CC1-B (0,12X0,20M) CONFINANTE CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI APROX.	M	\$ 75.598,2	27,80	\$ 2.101.631,0		\$ 188.996,0		
	9	2	ESCALERAS								
	9	3	PLACAS						\$ 1.912.636,0		

2,18	9	4,01	VIGAS						
			VIGA CINTA O DE CORONACION MORTERO MEZCLA EN OBRA 1:2:3 ALTURA IGUAL O SUPERIOR A 100 MM ANCHO IGUAL AL ELEMENTO QUE REMATA REFORZADO MINIMO CON 2 BARRAS DE 3 8 10 MM Y REFUERZO TRANSVERSAL NECESARIO PARA MANTENER LA POSICION DE LAS BARRAS CUMPLE NORMA NSR-10	M	\$ 39.963,9	55,62	\$ 2.222.792,0		\$ 2.222.792,0
18,47	9	4,15	VIGA DE AMARRE AEREA VAI-B (0,15X0,15M) INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE 3.000PSI/PROX.	M	\$ 86.119,0	8,11	\$ 698.425,0		\$ 698.425,0
19,25	9	4,31	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO (0,12X0,20M) INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y CONCRETO 1:2:3 HECHO EN OBRA DE APROX.3.000PSI.	M	\$ 60.676,3	35,77	\$ 2.170.391,0		\$ 2.170.391,0
9	5		MUROS DE CONTENCIÓN						
10			ANCLAJES				397.913,0		
2,16	10	1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ANCLAJE DE 3/8" ESTRUCTURAL LONGITUD MINIMA = 0,40 M, INCLUYE PERFORACIÓN DE 9 CM, LIMPIEZA E INYECCIÓN APLICACIÓN EPÓXICO E INCRUSTACIÓN DE LA VARILLA PARA CIMENTACIÓN. INCLUYE ROTURACION-EXCAVACIÓN Y RELLENO DE AMPLIACIÓN EN SITIO DE ANCLAJES.	UN	\$ 26.985,0	8,00	\$ 215.880,0		\$ 215.880,0
19,20	10	4	ANCLAJE UNIÓN DE COLUMNA NUEVA CON PLACA EXISTENTE -BAJO PLACA (Incluye varilla de 3/8 pulgada L=0,50m, sika anchorfix 4, incluye perforación, limpieza, epoxico e inrustación de varilla). La inrustación de varilla a la placa existente es de 9 cm.	UN	\$ 23.290,8	4,00	\$ 93.163,0		\$ 93.163,0
19,41	10	5	ANCLAJE UNIÓN DE COLUMNA NUEVA SOBRE PLACA EXISTENTE- EN SEGUNDO PISO (Incluye varilla de 3/8 pulgada L=0,50m, sika anchorfix 4, incluye perforación, limpieza, epoxico e inrustación de varilla) sobre placa- La inrustación de varilla es de 9 cm.	UN	\$ 22.217,4	4,00	\$ 88.870,0		\$ 88.870,0
11			INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS				479.675,0		
4,1	11	1,01	HIDRAULICAS						
4,3	11	1,03	PUNTO HIDRAULICO DE 1/2"	UN	\$ 28.688,5	2,00	\$ 57.377,0		\$ 57.377,0
4,13	11	1,11	PUNTO HIDRAULICO DE 3/4"	UN	\$ 33.509,0	1,00	\$ 33.509,0		\$ 33.509,0
4,14	11	1,12	RED SUMINISTRO PVC P DE 1/2"	M	\$ 9.346,5	5,00	\$ 46.733,0		\$ 46.733,0
	11	2	RED SUMINISTRO PVC P DE 3/4"	M	\$ 10.203,1	2,00	\$ 20.406,0		\$ 20.406,0
	11	3	ACOMETIDAS HIDRAULICAS						
	11	3	SANITARIAS Y VENTILACION						
4,34	11	3,15	PUNTO SALIDA SANITARIA PVC S 2"	UN	\$ 23.945,5	1,00	\$ 23.946,0		\$ 23.946,0
4,35	11	3,16	PUNTO SALIDA SANITARIA PVC S 3"	UN	\$ 36.468,5	1,00	\$ 36.469,0		\$ 36.469,0
4,36	11	3,17	PUNTO SALIDA SANITARIA PVC S 4"	UN	\$ 52.396,3	1,00	\$ 52.396,0		\$ 52.396,0
4,41	11	3,22	TUBERIA SANITARIA PVC 2" + ACCESORIOS	M	\$ 20.805,5	2,00	\$ 41.611,0		\$ 41.611,0
4,42	11	3,23	TUBERIA SANITARIA PVC 3" + ACCESORIOS	M	\$ 26.596,4	2,40	\$ 63.831,0		\$ 63.831,0
4,43	11	3,24	TUBERIA SANITARIA PVC 4" + ACCESORIOS	M	\$ 34.465,5	3,00	\$ 103.397,0		\$ 103.397,0
	11	4	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALGANTARILLADO						
	12		INSTALACIONES ELECTRICAS				683.360,0		
5,3	12	3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UN	\$ 73.440,6	4,00	\$ 293.762,0		\$ 293.762,0
5,4	12	4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA ILUMINACION(Incluye retiro del punto existente o aplica para punto nuevo).	UN	\$ 77.919,6	5,00	\$ 389.598,0		\$ 389.598,0
13			CUBIERTA				3.129.215,0		
6,6	13	0,6	TEJA TRAPEZOIDAL METÁLICA GALVANIZADA CAL28 PINTURA COLOR POLESTER, FUACIÓN - TORNILLO FUADOR A CORREA METÁLICA AUTO PERFORANTE 10-16X3/4" CON CABEZA HEXAGONAL, ARANDELA Y BANDA DE NEOPRENO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	M2	\$ 43.240,4	24,65	\$ 1.065.875,0		\$ 1.065.875,0
6,9	13	0,9	TEJA POLICARBONATO No. 6, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	M2	\$ 53.653,2	13,41	\$ 719.489,0		\$ 719.489,0
6,14	13	14	CABALLETE PARA TEJA TRAPEZOIDAL COLOR, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	M	\$ 86.842,3	5,02	\$ 435.948,0		\$ 435.948,0
19,35	13	38	ESTRUCTURA PERFIL EN C (60 MM X 120 MM) CALIBRE 16 (e=1,5MM)-GRADO-50 (LUZ HASTA 3,0M) SEPARACIÓN 1,30M-PARA CUBIERTA METÁLICA TRAPEZOIDAL	M	\$ 39.872,8	22,77	\$ 907.903,0		\$ 907.903,0
15			MAMPOSTERIA				4.544.031,0		
8,3	15	0,3	MAMPOSTERIA PARA MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIBADO No. 5.	M2	\$ 50.060,9	90,77	\$ 4.544.031,0	\$ 112.637,00	\$ 4.431.394,00
9,4	16	0,4	PANETES Y ACABADOS PARED				156.480,0		
	16	0,4	PANETE LISO DE MURO, MORTERO 1:3 E= 2 CM	M2	\$ 19.560,0	8,00	\$ 156.480,0		\$ 156.480,0
	17		PISOS Y ACABADOS				1.274.197,0		
10,4	17	0,4	ALISTADO IMPERMEABILIZADO DE PISO, MORTERO 1:4 E=0,02 M	M2	\$ 20.169,3	59,34	\$ 1.196.846,0		\$ 1.196.846,0
10,10	17	10	PISO EN CERÁMICA REF.: CORONA LINEA MIKONOS ARD 33,8 CM X 33,8 CM, (COLOR A ELEGIR: AZUL, BEIGE, BLANCO Y GRIS), TRÁFICO RESIDENCIAL GENERAL, TRÁFICO ARD DE ALTA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO, IGUAL O CALIDAD SUPERIOR, GARANTÍA 10 AÑOS.	M2	\$ 55.250,6	1,40	\$ 77.351,0		\$ 77.351,0
18			ENCHAPES				481.759,0		
9,40	18	0,3	ENCHAPE CERÁMICO PARED COCINA REF.: VERONA (COLOR A ELEGIR BEIGE, AZUL O VERDE) CERÁMICA ITALIA, 25 CM X 35 CM, IGUAL O CALIDAD SUPERIOR, GARANTÍA 10 AÑOS.	M2	\$ 50.183,3	9,60	\$ 481.759,0		\$ 481.759,0
20			GARPINTERIA MADERA				246.745,0		
11,7	20	0,7	COMBO PUERTA EN MADERA ENTAMBORADA DE 80 CM, CON ALTURA ENTRE 180 CM Y 200 CM + MARCO + CERRADURA + BISAGRA LÍNEA BALBOA O EQUIVALENTE DE IGUAL O SUPERIOR CALIDAD.	UN	\$ 246.744,8	1,00	\$ 246.745,0		\$ 246.745,0
21			GARPINTERIA METÁLICA				1.034.020,0		
12,8	21	0,5	MARCO PUERTA LÁMINA 1.00 M	UN	\$ 196.169,6	1,00	\$ 196.170,0		\$ 196.170,0
12,15	21	12	PUERTA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL 16 DE 0,80 Y 1,00 M ANCHO	UN	\$ 194.498,3	1,00	\$ 194.498,0		\$ 194.498,0
12,20	21	17	VENTANA CORREDIZA EN LÁMINA CALIBRE 18	M2	\$ 125.165,7	5,14	\$ 643.352,0	\$ 466.868,0	\$ 176.484,0
22			VIDRIOS				684.707,0		
13,4	22	4	VIDRIO LAMINADO 3+3MM INCOLORO	M2	\$ 133.211,5	5,14	\$ 684.707,0	\$ 496.879,0	\$ 187.828,0
23			APARATOS BAÑOS				557.390,0		
14,4	23	4	COMBO ACUPLUS ULTRA SANITARIO + LAVAMANOS SIN PEDESTAL + GRIFERÍA + ACCESORIOS BLANCO CORONA O SIMILAR. (INCLUYE: VÁLVULA, DESAGÜE, SIFÓN, ACOPILE)	UN	\$ 492.451,7	1,00	\$ 492.452,0		\$ 492.452,0
14,8	23	8	MONTAJE DE APARATOS- LAVAMANOS - SANITARIOS - LAVAPLATOS - LAVADEROS (NUEVOS O USADOS)	UN	\$ 21.646,1	3,00	\$ 64.938,0		\$ 64.938,0
25			ESTUCCO Y PINTURA				938.552,0		
25	1		ESTUCCO						
25	2		PINTURA						
9,29	25	2,11	VINILO TIPO 1 PARA MURO INTERIOR 3 CAPAS (COLOR A ELEGIR)	M2	\$ 12.076,8	52,98	\$ 639.831,0	\$ 639.831,0	
9,31	25	2,14	VINILO TIPO 1 SUPERLAVABLE PARA MURO EXTERIOR - 3 CAPAS (COLOR A ELEGIR)	M2	\$ 10.970,3	27,23	\$ 298.721,0	\$ 193.405,0	\$ 105.315,0
TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$		32.623.136,00		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					\$		8.260.178,00		
ADMINISTRACION					18,32%	\$	5.976.559,00		
IMPREVISTOS					2,50%	\$	815.578,00		
UTILIDAD					4,50%	\$	1.468.041,00		

VALOR TOTAL DEL PROYECTO			
			\$ 40.883.314,00
ELABORÓ	Arg. Ramiro Andres Parra Quiros	REVISÓ	Ing. Reinaldo Galindo Hernández
FECHA	7/10/2021	FECHA	07/10/21
APROBÓ	Arg. William Molano		

Fuente: CVP-SDHT, 2021.

4.7.5. Costos directos y costos indirectos

4.7.5.1. Costos Directos

Para los costos directos el equipo de profesionales de presupuestos del Plan Terrazas actualizó el formato de presupuesto existente para la Dirección de Mejoramiento de Vivienda de la CVP, de manera que se actualizaron los insumos y se generaron los APU's necesarios de acuerdo con la metodología Build Change y los requerimientos de reforzamiento estructural planteados para el Plan Terrazas.

La actualización de insumos y generación de APU's necesarios se ha realizado 3 veces en lo corrido del presente año 2021, esta actualización de insumos y precios se hace directamente con la investigación en el mercado de la construcción, teniendo en cuenta las fluctuaciones de precios, que han sido complejas debido a la pandemia y el paro nacional, lo anterior ha generado picos de precios especialmente en insumos como concreto, agregados y todos los insumos metálicos, (hierro, acero, cobre etc.)

La obtención de los precios de mercado es la primera fase, luego de la cual se ajustan los valores finales mediante la aplicación de la Mediana o el promedio matemático, posteriormente se actualizan y se oficializan en el formato de presupuesto de la Dirección de Mejoramiento de Vivienda.

Ilustración 82. Ejemplo de actualización de insumos realizada por el equipo de profesionales asignado a presupuestos de la Dirección de Mejoramiento de Vivienda.

	A	B	C	D	E	F	G
		NOMBRE INSUMO	UNIDAD		FUENTE 2021 (ENERO-FEBRERO)	FUENTE 1	DATOS FUENTE
74	AG010	GRAVA CANTO RODADO 1/2"	M3	\$ 79.062	MED-ARM (ARCHIVO-2 AGH- ACT-NS)		
75	AG011	GRAVA (TRITURADO 3/4") CON TRANSPORTE	M3	\$ 109.028	MED-ARM (ARCHIVO-2 AGH- ACT-NS)		
76	AG012	GRAVILLA DE RIO DE 1/2" (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	\$ 127.492	MED-ARM (ARCHIVO-2 AGH- ACT-NS)	SEPT-2021/IAQH-MED-ARMOMICA COTIZ	
77	AG018	ARENA LAVADA DE PEÑA (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	\$ 111.493	MED-ARM (ARCHIVO-2 AGH- ACT-NS)	SEPT-2021/IAQH-MED-ARMOMICA COTIZ	
78	AG019	PIEDRA MEDIA ZONGA (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	\$ 82.615	MED-ARM (ARCHIVO-2 AGH- ACT-NS)	SEPT-2021/IAQH-MED-ARMOMICA COTIZ	
79	AG020	BASE GRANULAR B-200 (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	\$ 42.613	MED-ARM (ARCHIVO-2 AGH- ACT-NS)	SEPT-2021/IAQH-MED-ARMOMICA COTIZ	
80	AG021	ARENA LAVADA DE RIO (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	\$ 125.000	MED-ARM (ARCHIVO-2 AGH- ACT-NS)	SEPT-2021/IAQH-MED-ARMOMICA COTIZ	
81	AG022	ARENA DE PEÑA	M3	\$ 82.400	MED-ARM (ARCHIVO-2 AGH- ACT-NS)	SEPT-2021/IAQH-MED-ARMOMICA COTIZ	
82	CP	CONCRETOS Y MORTEROS PREMEZCLADOS					
83	CP001	CONCRETO 3500 PSI DE PLANTA	M3	\$ 357.171,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
84	CP002	CONCRETO 3000 PSI DE PLANTA	M3	\$ 345.828,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
85	CP003	CONCRETO 2500 PSI DE PLANTA	M3	\$ 332.000,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
86	CP004	CONCRETO 2000 PSI DE PLANTA	M3	\$ 322.187,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
87	CP005	CONCRETO 1500 PSI DE PLANTA	M3	\$ 312.015,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
88	CP006	CONCRETO GRAVA COMULIN 2000 PSI (140 KG/CM2)	M3	\$ 323.023,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
89	CP007	CONCRETO GRAVA COMULIN 2500 PSI (175 KG/CM2)	M3	\$ 347.181,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
90	CP008	CONCRETO GRAVA COMULIN 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	\$ 359.251,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
91	CP009	CONCRETO GRAVA COMULIN 3500 PSI (245 KG/CM2)	M3	\$ 370.760,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
92	CP010	CONCRETO GRAVA COMULIN 4000 PSI (280 KG/CM2)	M3	\$ 382.807,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
93	CP011	CONCRETO GRAVA COMULIN 5000 PSI (350 KG/CM2)	M3	\$ 410.842,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
94	CP012	CONCRETO GRAVA FINA 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	\$ 366.934,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
95	CP014	CEMENTO GRIS	KG	\$ 905,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)	SEPT-2021/ATT-MEDIANA COTIZAC	
96	CP015	CEMENTO BLANCO	KG	\$ 1.022,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)	SEPT-2021/ATT-MEDIANA COTIZAC	
97	CP016	CONCRETO GRAVA COMULIN 1500 PSI (105 KG/CM2)	M3	\$ 308.688,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
98	CP020	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$ 32.786,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
99	CP021	GROUTING/FLUIDO CONCRETO 3000 PSI	M3	\$ 362.812,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		
100	CP024	CONCRETO TREME CORRIENTE 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	\$ 363.796,0	MED-ARM (ARCHIVO-3 OLC- ACT-NS)		

Fuente: CVP- SDHT, 2021.

Ilustración 83. Ejemplo de actualización y generación de APU's de acuerdo con la metodología de intervención Build Change para reforzamiento estructural.

CODIGO APU	CODIGO INSUMO	\$	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	TARIFA	10201
	HE039	ALQUILER DE PLANCHON DE MADERA	DIA	0,060		\$ 357,00	\$ 21,42
	MO044	CUADRILLA (OFICIAL ALBAÑILERIA CON PRESTACIONES+ AYUDANTE ALBAÑILERIA CON PRESTACIONES)	JR	0,021		\$ 161.969,11	\$ 3.391,35
19.41		ANCLAJE UNION DE COLUMNA NUEVA SOBRE PLACA EXISTENTE- EN SEGUNDO PISO (Incluye varilla de 3/8 pulgada L=0,50m, sika anchorfix 4, incluye perforación, limpieza, eposico e incrustación de varilla).sobre placa- La incrustación de varilla es de 9 cm.	UN				\$ 22.217,40
	HE002	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,360		2.892,50	\$ 1.041,30
	HE019	TALADRO BAJA REVOLUCIÓN (MAX. 400 R.P.M)	HR	0,634		2.601,00	\$ 1.649,03
	HE004	COMPRESOR DE AIRE PEQUEÑO	DIA	0,0790		39.130,00	\$ 3.091,27
	HE032	HOJA DE SEGUETA-18 DIENTES (12")	UN	0,060	0,00	3.500,00	\$ 216,30
	HE021	BROCA TUGSTENO 1/2"	UN	0,070	0,00	9.000,00	\$ 576,80
	HE041	ALQUILER DE EXTENSION ELECTRICA	DIA	0,0790		10.316,00	\$ 815,12
	FE003	AGUA	M3	0,001	0,00	13.453,00	\$ 13,06
	AC037	VARILLA CORRUGADA G-60 3/8" (6M)	UN	0,083	0,00	16.000,00	\$ 1.329,40
	FE070	SIKA ANCHORFIX-4 O IGUAL O SUPERIOR CALIDAD -CARTUCHO DE 600ML	UN	0,007	0,00	87.951,00	\$ 646,44
	MO053	CUADRILLA INSTALACIONES (OFICIAL + AYUDANTE)	HC	0,634		20.146,50	\$ 12.772,88
19.42		ESTRUCTURA PERFIL EN C (50 MM X 150 MM) CALIBRE 14 (e=1,9MM)- GRADO-50 (PARA LUZ HASTA 4.0M) SEPARACIÓN 1.30M-PARA CUBIERTA METALICA TRAPEZOIDAL.	M				\$ 48.663,09
	HE002	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,00	0,00	2.892,50	\$ 5.785,00
	HE020	ANDAMIO TUBULAR 1,5'x1,5 CICRUCETA	DIA	1,00	0,00	860,00	\$ 860,00

Fuente: CVP - SDHT, 2021.

4.7.5.2. Costos Indirectos (A.I.U.)

El presente análisis tiene el fin de determinar los costos indirectos en los que incurrirá el contratista de obra para desarrollar la construcción de 60 a 61 casas en la modalidad de reforzamiento y ampliación estructural.

El análisis se realiza mediante la hoja de cálculo Excel, en la cual se han tenido en cuenta:

- Costo de personal.
- Costos administrativos.
- Costo Caja menor y dotación seguridad industrial.
- Costo ensayos de laboratorio.
- Costo equipos especiales.
- Costos campamento.
- Costos provisionales de servicios públicos.
- Costos PMT e implementación.
- Costos seguimiento fílmico de obra.
- Costo de bioseguridad.
- Costos fiduciarios.
- Costo oficina central.
- Costo de aseguramientos.
- Costo de Impuestos.
- Imprevistos.
- Utilidad.

Con base en el cronograma de obra, análisis realizado por el Ing. Daniel Villamil, se determinó un tiempo de ejecución de 4 meses. De acuerdo con este análisis se estableció las siguientes etapas para el desarrollo de las obras

- Etapa de pre-construcción. 15 días calendario

- Etapa de construcción. 04 meses
- Etapa de terminación. 15 días calendario

• **Costo directo actividades constructivas.**

Con base en los datos suministrados por el Área de presupuesto, se determinó un costo directo de:

\$ 1.990'028.623 pesos para el caso de 61 casas

\$ 1.957'405.203 pesos para el caso de 60 casas

• **Costo de personal.**

Categorías de los profesionales

Tabla 28. La CVP adopto las categorías definidas por el ministerio de Transporte en la resolución n° 747 de 1998 a saber:

Especialista (i) categoría 1 (e.g.12;e.e.10)	Con experiencia mayor de doce (12) años y mínimo diez (10) años experiencia específica.
Especialista (ii) categoría 2 (e.g.10;e.e.7)	Con experiencia general de diez (10) años y mínimo siete (7) años de experiencia específica, como director o especialista en la elaboración de
Profesional categoría 3 (e.g.8;e.e.5)	Con experiencia general de ocho (8) años y mínimo cinco (5) años de experiencia específica. Experiencia técnica y administrativa para realizar funciones de especialista en la elaboración de
Profesional categoría 4 (e.g.6;e.e.4)	Con experiencia general de seis (6) años y mínimo cuatro (4) años de experiencia específica como ...
Profesional categoría 5 (e.g.4;e.e.3)	Con experiencia general de cuatro (4) años y tres (3) años de experiencia específica como ...
Profesional categoría 6 (e.g.3;e.e.1)	Con experiencia general de tres (3) años y mínimo un (1) año de experiencia específica como ...
Profesional categoría 7 (e.g.2)	Con experiencia general de dos (2) años y experiencia específica de un (1) año como ...
Profesional categoría 8 (e.g.2)	Experiencia general dos (2) años.
Profesional auxiliar	Profesional matriculado recién egresado, Auxiliar.

Topógrafo 1	Con experiencia general de cuatro (4) años y dos (2) años de experiencia específica en la elaboración de levantamientos topográficos.
Topógrafo auxiliar	Con experiencia general de tres (3) años y un (1) año de experiencia específica en la elaboración de levantamientos topográficos.
Tecnólogo en ingeniería	
Cadenero 1	
Cadenero 2	
Maestro o inspector 1	Técnico en construcción.
Oficial o inspector 2	Técnico en construcción.
Trabajador social	
Obrero	
Administrador	
Contador	Contador con experiencia en contaduría de obras públicas
Auxiliar de contaduría o administración	
Secretaria 1	
Secretaria 2	
Digitador 1	
Digitador 2	
Almacenista	
Celador	
Conductor o motorista	
Inspector 1	Técnico en construcción.
Inspector 2	Técnico en construcción.
Operador de equipo	

Operador auxiliar de equipo	
Laboratorista inspector	
Laboratorista auxiliar	

4.7.5.3. Análisis del mercado.

Para el análisis de los costos de profesionales se utilizaron las siguientes bases de datos:

Instituto Distrital de Recreación y Deporte IDRD 2021

Instituto de Desarrollo Urbano 2020 indexado a 2021

MIN transporte 1998 indexado a 2021

Base de datos ing. Diego A Narváez Sánchez 2021

Ilustración 84. Comparativas bases de datos tablan de profesionales

CAJA DE VIVIENDA POPULAR					1.035														
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA																			
COMPARATIVO TARIFA DE PROFESIONALES PARA 2021																			
N°	DESCRIPCION	CONDICION	EXPERIENCIA REQUERIDA		IDR	IDU RESOLUCIÓN 001882 DE 2020		NÚMERO	Ministerio del Transporte RESOLUCIÓN No. 747 DE 1998		Mercado	CVP promedio		Base de datos ing. Narváez	Base de datos ing. Diego	Promedio			
			GENERAL	ESPECIFICA		2020	2021		2021	2021		1998	2021				2020	2021	
1	ASESOR	Especialización	15			\$ 11.620.245,00	\$ 11.807.330,94												
2	ESPECIALISTA (I) CATEGORÍA 1 (E.G.12.E.10)	Especialización	12	10		\$ 10.918.414,00	\$ 11.094.200,47	\$ 9.624.228,09	\$ 9.961.076,00	\$ 3.577.000,00	\$ 15.404.795,00	\$ 11.442.914,00	\$ 11.894.000,00	\$ 12.310.290,00	\$ 10.585.971,00	0,90	\$ 11.799.874,41		
3	ESPECIALISTA (II) CATEGORÍA 2 (E.G.10.E.7)	Especialización	10	7		\$ 8.620.512,32	\$ 8.759.302,57	\$ 8.908.159,24	\$ 9.219.945,00	\$ 2.726.000,00	\$ 11.739.858,00	\$ 8.720.544,00	\$ 9.065.000,00	\$ 9.382.275,00	\$ 8.358.036,40	0,89	\$ 9.363.326,83		
4	PROFESIONAL CATEGORÍA 3 (E.G.8.E.8)	Especialización	8	5		\$ 6.966.424,00	\$ 7.078.583,43	\$ 8.192.090,40	\$ 8.478.814,00	\$ 2.300.000,00	\$ 9.905.236,00	\$ 7.357.758,00	\$ 7.650.000,00	\$ 7.917.750,00	\$ 6.754.311,00	0,85	\$ 7.915.408,74		
5	PROFESIONAL CATEGORÍA 4 (E.G.6.E.4)	Especialización	6	4		\$ 5.859.727,00	\$ 5.954.068,60	\$ 7.410.327,16	\$ 7.689.689,00	\$ 1.959.000,00	\$ 8.436.677,00	\$ 6.266.891,00	\$ 6.514.000,00	\$ 6.741.990,00	\$ 5.681.311,00	0,84	\$ 6.791.771,10		
6	PROFESIONAL CATEGORÍA 5 (E.G.4.E.3)	Especialización	4	3		\$ 5.088.468,00	\$ 5.170.392,31	\$ 7.702.271,03	\$ 8.901.853,00	\$ 1.767.000,00	\$ 7.699.805,00	\$ 5.462.678,00	\$ 5.875.000,00	\$ 6.080.025,00	\$ 4.933.335,20	0,84	\$ 5.891.481,43		
7	PROFESIONAL CATEGORÍA 6 (E.G.3.E.1)	Especialización	3	2		\$ 4.140.415,00	\$ 4.613.515,68	\$ 5.841.676,52	\$ 5.911.135,00	\$ 1.576.000,00	\$ 6.787.240,00	\$ 5.041.665,00	\$ 5.240.000,00	\$ 5.423.400,00	\$ 4.402.170,00	0,84	\$ 5.213.187,61		
11	PROFESIONAL CATEGORÍA 7 (E.G.2)	Sin Títulos de Posgrado	2	1		\$ 3.666.642,00	\$ 3.725.674,94	\$ 3.987.649,45	\$ 4.127.717,00	\$ 1.192.000,00	\$ 5.133.496,00	\$ 3.813.238,00	\$ 3.961.000,00	\$ 4.099.635,00	\$ 3.555.000,00	0,87	\$ 4.075.710,16		
12	PROFESIONAL CATEGORÍA 8 (E.G.2)	Sin Títulos de Posgrado	1	0		\$ 3.137.974,00	\$ 3.191.715,38	\$ 3.278.150,05	\$ 3.362.885,00	\$ 1.124.000,00	\$ 4.840.646,00	\$ 3.595.701,00	\$ 3.738.000,00	\$ 3.868.830,00	\$ 3.236.340,00	0,87	\$ 3.721.019,56		
13	PROFESIONAL AUXILIAR	Sin Títulos de Posgrado	0	0		\$ 1.983.966,00	\$ 2.015.907,85	\$ 2.634.345,03	\$ 2.726.547,00	\$ 648.000,00	\$ 2.790.693,00	\$ 2.093.907,00			\$ 1.923.558,00		\$ 2.310.122,57		
8	PROFESIONAL CATEGORÍA 6A (E.G.3.E.1)	Especialización	3	1		\$ 4.719.861,00	\$ 4.795.850,76												
10	TRABAJADOR SOCIAL	Especialización	2	-		\$ 4.263.780,00	\$ 4.332.426,86												
9	CONTADOR	Contador con experiencia en contaduría de obras públicas	3	1		\$ 4.503.303,00	\$ 4.575.806,18												

Fuente: CVP -SDHT, 2021.

4.7.5.4. Profesionales y dedicación.

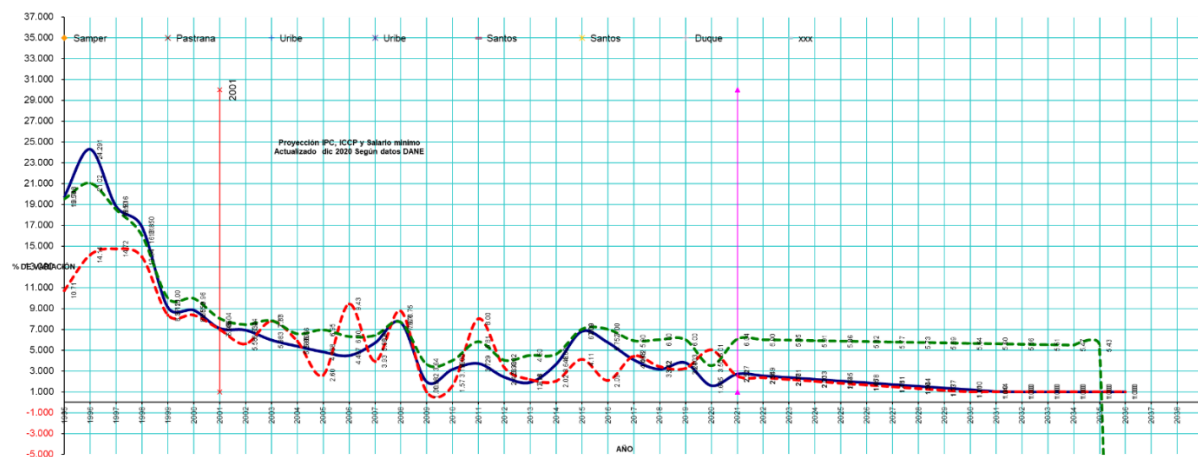
Para el seguimiento de las obras se han determinado como mínimo los siguientes profesionales y su dedicación. Se propone igualmente las características de la experiencia necesaria y una descripción general de las funciones del cargo, las cuales deben ser evaluadas con el grupo jurídico del proceso licitatorio.

Ilustración 85. Profesionales mínimos requeridos para la ejecución.

				OBRA		2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022
						Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	
50				Nº de días Obra (No incluye pre-construcción)	120.00	15	15	30	30	30	15	
Año de inicio de las labores Obra				Liquidación etapa de Obra	15.00						15	
Año de finalización de las labores Obra				Mes de inicio fase de construcción	11.75							
PERSONAL MINIMO ADMINISTRATIVO FASE DE OBRA EXIGIDO POR LA CAJA DE VIVIENDA POPULAR												
Personal Mínimo administrativo de obra Categoría según Ministerio del Trabajo 1998)	Experiencia	Cargo	Valor mes año 2021	Valor mes año 2022	CANT	CANT	CANT	CANT	CANT	CANT	CANT	Terminación
PROFESIONAL CATEGORÍA 7 (E.G.2)	Con experiencia general de dos (2) años y experiencia específica de un (1) año como director de obras civiles y seguimiento de protocolos de gestión de calidad según los lineamientos ISO 9001	Director de Obra, ingeniero civil o arquitecto, con especialización en gestión de calidad de obra civiles	\$3 555 000.-	\$3 691 507.-	1	1	1	1	1	1	1	1
PROFESIONAL CATEGORÍA 8 (E.G.2)	Experiencia general dos (2) años. Y experiencia específica de un (1) año como residente de obras civiles.	Ingeniero civil o Arquitecto Residente, con experiencia como residente de obra civiles	\$3 236 340.-	\$3 360 611.-	1	2	2	2	2	2	2	1
TECNOLOGO EN INGENIERÍA	Experiencia general dos (2) años. Y experiencia específica de un (1) año como residente de obras eléctricas para la construcción de obras civiles.	Tecnólogo eléctrico o Ingeniero Eléctrico con experiencia general en el seguimiento de redes eléctricas de baja tensión en obras civiles	\$2 194 281.-	\$2 278 538.-	1	1	1	1	1	1	1	1
PROFESIONAL CATEGORÍA 8 (E.G.2)	Experiencia general dos (2) años. Y experiencia específica de un (1) año en la elaboración, seguimiento y coordinación de protocolos de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Manejo Ambiental de obras civiles.	Profesional SISOMA, ingeniero civil o arquitecto con especialización en seguridad industrial, salud ocupacional y manejo ambiental y licencia vigente en salud ocupacional	\$3 236 340.-	\$3 360 611.-	1	1	1	1	1	1	1	1
PROFESIONAL CATEGORÍA 8 (E.G.2)	Experiencia general dos (2) años. Y experiencia específica de dos (2) años en la elaboración, como trabajador social manejo de la comunidad, control de los protocolos de gestión social en el desarrollo de obras civiles. Cortados a partir de la expedición de la matrícula profesional	Trabajador social, profesional en psicología, ciencias sociales y/o ciencias políticas	\$3 236 340.-	\$3 360 611.-	1	1	1	1	1	1	1	1
PROFESIONAL AUXILIAR	Profesional matriculado recién egresado, Auxiliar	Ingeniero civil o arquitecto recién egresado	\$1 923 558.-	\$1 997 420.-	1	1	2	2	2	2	2	1
ALMACENISTA		Almacenista	\$1 049 193.-	\$1 089 480.-	1	1	1	1	1	1	1	1
OFICIAL O INSPECTOR 2	Técnico en construcción.	Maestro de obra civil	\$1 569 339.-	\$1 629 599.-	1	1	2	2	2	2	2	1
SECRETARÍA 2		Secretaría	\$1 018 327.-	\$1 057 429.-	1	1	1	1	1	1	1	1
PERSONAL ADMINIST					Vir. Diseño		Vir. Obra		Costo total		151 081 618	
Sub total					Sub total		\$151 081 618.-					
							\$151 081 618.-					

Fuente: CVP - SDHT, 2021.

Ilustración 86. Proyecciones costos por cambio de año 2021-2022, realizando proyecciones del costo del salario mínimo



Fuente: CVP - SDHT, 2021.

Ilustración 87. Costos administrativos.

COSTOS ADMINISTRATIVOS	Vir. Diseño	%	Vir. Obra	%	Costo total	4 587 500
Informática (insumos, tintas, toner, etc)			\$500 000.--			
Comunicaciones			\$300 000.--			
Equipos de oficina			\$600 000.--			
Papelería			\$900 000.--			
Fotocopias			\$2 287 500.--			
Sub total		Sub total	\$4 587 500.--			

Fuente: CVP - SDHT, 2021.

Ilustración 88. Costo Caja menor y dotación seguridad industrial (visitantes).

VARIOS	Vir. Diseño		Vir. Obra		Costo total	3 500 000
Caja menor			\$3 000 000.--			
Dotación seguridad industrial			\$500 000.--			
Sub total		Sub total	\$3 500 000.--			

Fuente: CVP - SDHT, 2021.

Ilustración 89. Costo ensayos de laboratorio.

ENSAYOS DE LABORATORIO	VALOR UNIT	cantidad	Vir. Diseño	cantidad	Costo total	7 969 640
ALQUILER DE CAMISAS 6" X 12"	\$1 422.--			120.0	\$170 640.--	
ALQUILER DE CAMISA 3" X 6" (UN)	\$843.--			120.0	\$101 160.--	
DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO	\$607 900.--			2.0	\$1 215 800.--	
ENSAYO CALIDAD DEL CONCRETO(COMPRESION)	\$7 476.--			120.0	\$897 120.--	
ENSAYO MORTERO DE INYECCION	\$38 545.--			120.0	\$4 625 400.--	
TRANSPORTE DE MUESTRAS CILINDROS	\$3 998.--			240.0	\$959 520.--	
Sub total		Sub total			7 969 640	

Fuente: CVP - SDHT, 2021.

Ilustración 90. Costo equipos especiales.

EQUIPOS ESPECIALES	VALOR UNIT	cantidad	Vir. Diseño	cantidad	Costo total	18 025 531
Plotter HP 510 (Alquiler)	\$891 241.--			1.00	\$891 241.--	
ALQUILER PLANTA PORTATIL INDUST.10-12KVA-DIESEL	\$61 785.--			15.00	\$926 775.--	
ALQUILER DE COMPUTADOR	\$3 295.--			381.00	\$1 255 395.--	
CAMIONETA PICKUP	\$124 601.--			120.00	\$14 952 120.--	
Sub total		Sub total			18 025 531	

Fuente: CVP - SDHT, 2021.

Ilustración 91. Costos campamento.

CAMPAMENTO	VALOR UNIT	cantidad	Vir. Diseño	cantidad	Costo total	15 606 174
CAMPAMENTO 40 M2	\$2 000 000.--			1.00	\$2 000 000.--	
BAÑO PROVISIONAL EN OBRA 4m2 (CON SANITARIO)	\$1 704 508.--			2.00	\$3 409 016.--	
Señal de identificación Obra (0.40x0.70m)sum+ins	\$142 105.--			10.00	\$1 421 050.--	
CELADOR + PRESTACIONES	\$1 636 595.--			5.00	\$8 182 975.--	
Valla informativa de obra 1.50X2.50M (sumi+insta)	\$593 133.--			1.00	\$593 133.--	
Sub total		Sub total			\$15 606 174.--	

Fuente: CVP - SDHT, 2021.

Ilustración 92. Costos provisionales de servicios públicos.

PROVISIONALES	Vir. Diseño		Vir. Obra		Costo total	2 643 333
ALCANTARILLADO			\$406 667.--			
ACUEDUCTO			\$1 626 667.--			
ENERGIA			\$610 000.--			
Sub total		Sub total	\$2 643 333.--			

Fuente: CVP - SDHT, 2021.

Ilustración 93. Costos PMT e implementación. Costos seguimiento filmico de obra. Costo de bioseguridad

ACTIVIDADES ATÍPICAS	Vir. Diseño	Vir. Obra	Costo total
PMT		\$3 511 208.--	
Implementación PMT		\$7 022 416.--	
Seguimiento filmico diario (camara fija fullhd)		\$7 320 000.--	
Bioseguridad		\$22 818 392.--	
Sub total	Sub total	\$40 672 016.--	40 672 016

Fuente: CVP - SDHT, 2021.

El costo de bioseguridad fue determinado por el Área de presupuesto, la cual ha cotizado un costo para 50 casas de \$ 18'703.600 pesos

4.7.5.5. Costo oficina central.

Ilustración 94. Estimación de los costos mensuales de la oficina del contratista

Discriminacion costo oficina central			
Personal de direccion	11.61%	\$1 222 954.--	
Personal sede central	42.30%	\$4 455 723.--	
Alquiler de Oficina	4.57%	\$481 387.--	
Mantenimiento y limpieza	1.26%	\$132 724.--	
Servicios publicos y comunicaciones	3.04%	\$320 222.--	
Muebles y equipos (renovacion 25% cada año)	4.51%	\$475 066.--	
depreciacion	1.58%	\$166 431.--	
Transporte en sede central	0.80%	\$84 269.--	
Asesoría y gastos legales	0.57%	\$60 042.--	
Viajes y viaticos			
ima de seguros contra incendios y sismo sede central	0.14%	\$14 747.--	
Capacitacion personal	1.90%	\$200 139.--	
Promocion, desarrollo y tecnologia	1.30%	\$136 937.--	
Costos financieros sede central			
Impuestos	0.55%	\$57 935.--	
Labores de archivo	0.48%	\$50 561.--	
Brochures, boletines	1.46%	\$153 791.--	
Preparacion de propuestas	9.30%	\$979 627.--	
Publicidad			
Tiempo personal entre proyectos	1.84%	\$193 819.--	
SUMA	87.21%	\$9 186 373.--	

Fuente: CVP - SDHT, 2021.

4.7.5.6. Costos fiducia manejo anticipo y Costo oficina central.

Ilustración 95. Se estima que el costo de la oficina central se divide en 10 proyectos que el contratista ejecuta simultáneamente.

Seguridad y vigilancia de 60 predios		\$8 356 675.--	5 meses
COSTO OFICINA CENTRAL		\$3 674 548.--	10.00% Se estima que se trabajan 10 proyectos s

Fuente: CVP - SDHT, 2021.

Ilustración 96. Costo de aseguramientos.

	Vir. Diseño	%	Vir. Obra	%	Costo total	19 029 741
PÓLIZAS						
OTROS 4						
ANTICIPO						
CUMPLIMIENTO			\$3 295 937--	0.13%	30% por 0.8 años, suma aseg	
ESTABILIDAD			\$2 198 293--	0.09%	20% por 0.8 años, suma aseg	
PRESTACIONES SOCIALES			\$16 696 334--	0.67%	25% por 5 años, suma asegur	
RESPONSAB CIVIL EXTRACONTRAC			\$1 561 050--	0.06%	5% por 3 años, suma asegura	
CALIDAD DEL SERVICIO			\$631 468--	0.03%	12.88% por 0.3 años, suma as	
CORRECTO FUNCIONAMIENTO						
PROVISION REPUESTOS Y ACCESORIOS						
DISPOSICIONES LEGALES						
Sub total			Sub total	\$19 029 741--		

Fuente: CVP - SDHT, 2021.

Ilustración 97. Costo de Impuestos.

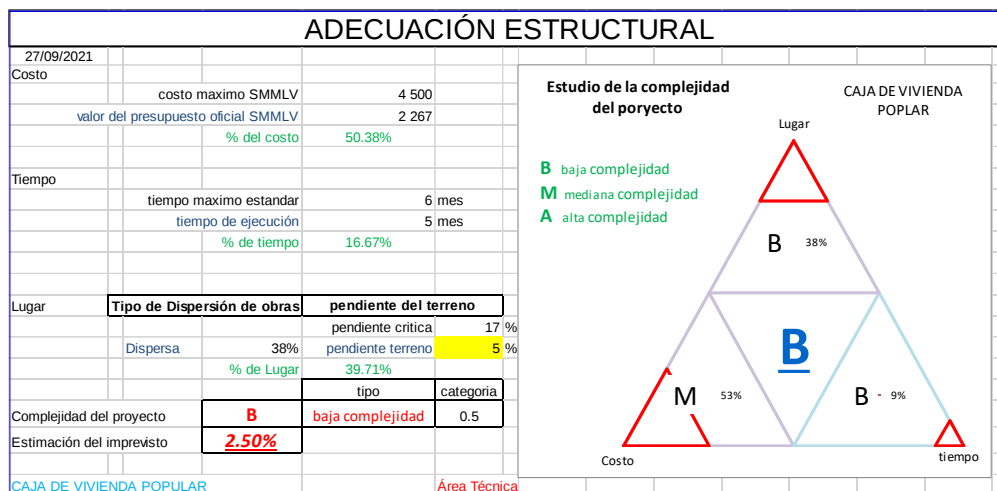
	Vir. Diseño	%	Vir. Obra	%	Costo total	83 415 523
IMPUESTOS						
ICA (SOBRE CONTRATO)		0.690%	\$9 810 021--	0.414%	Simple	
4 POR MIL (0.04%)		0.40%	\$9 478 281--	0.40%	Simple	
RETEFUENTE (SOBRE CONTRATO)			\$47 391 407--	2.00%	Simple	
PUBLICACIÓN DIARIO OFICIAL					Simple	
IMPUESTO DE TIMBRE					Simple	
UNIVERSIDAD DISTRITAL Y NACIONAL		1.10%		1.10%	Simple	
IVA		19.00%	\$16 735 814.00	19.00%	Simple	
LEY 1106 del 22/12/2006				5.00%	Simple	
ESTAMPILLA TERCERA EDAD		2.00%		2.00%	Simple	
ESTAMPILLA PROCULTURA		0.50%		0.50%	Simple	
CREE					Simple	
Estampilla Universidad Pedagógica		0.50%		0.50%	Simple	
Sub total			Sub total	\$83 415 523--		

Fuente: CVP - SDHT, 2021.

De acuerdo con las coordinaciones, se ha definido que la contratación de las obras se realizará por la modalidad de fiducia, por lo cual no se tienen en cuenta los impuestos relacionados con las estampillas y la universidad distrital

4.7.5.7. Análisis del grado de complejidad e Imprevistos.

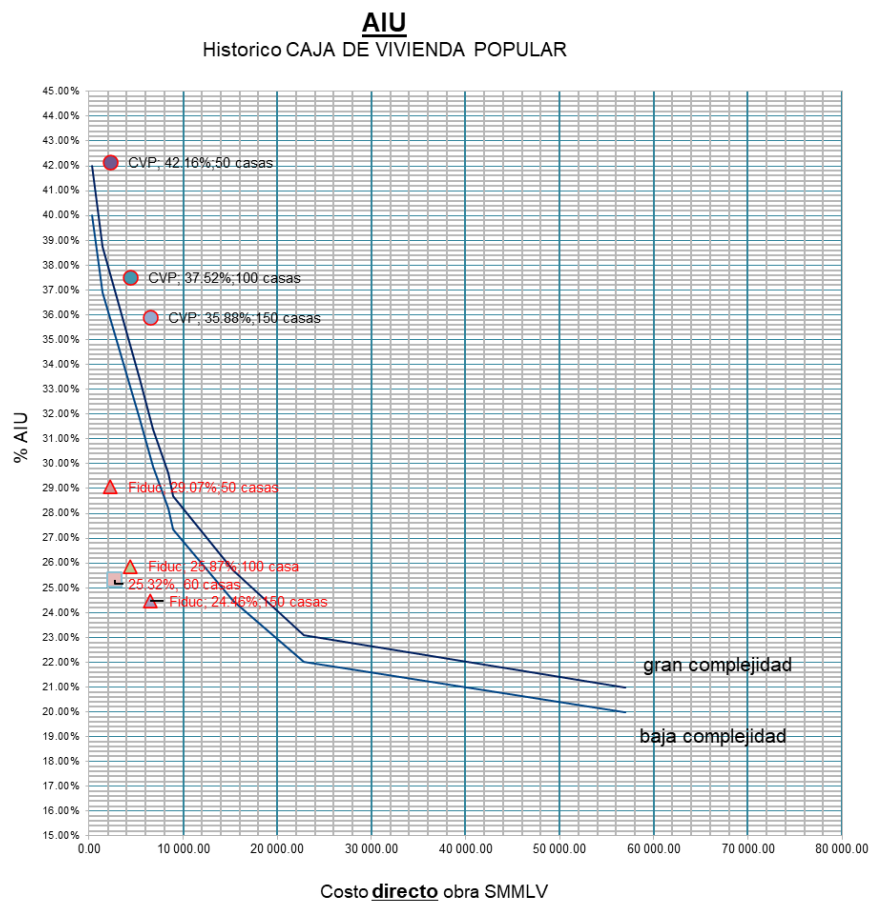
Ilustración 98. Adecuación estructural



Fuente: CVP - SDHT, 2021.

4.7.5.8. Utilidad.

Ilustración 99. Se presenta la curva de históricos porcentajes AIU, con lo cual el Área de ingeniería realiza el control de los análisis antes descritos.



Fuente: CVP - SDHT, 2021.

Las conclusiones de estos ejercicios son:

- El A.I.U. está por debajo de las curvas históricas.
- Lo anterior está relacionado con la modalidad de contratación por el mecanismo de fiducia.
- Se plantea el desarrollo de las obras con 4 frentes.
- Así las cosas, el AIU establecido es del 25.32%
 1. A = 18.32%
 2. I = 2.5%
 3. U = 4.5%

4.8. Desarrollo Jurídico.

4.8.1. Subsidio Distrital de Vivienda en Especie “SDVE”.

El artículo 6° de la Ley 3ª de 1991, modificado por el artículo 28 de la Ley 1469 de 2011 define el Subsidio Familiar de Vivienda como *“un aporte estatal en dinero o en especie, que podrá aplicarse en lotes con servicios para programas de desarrollo de autoconstrucción, entre otros, otorgado por una sola vez al beneficiario con el objeto de facilitar el acceso a una solución de vivienda de interés social o interés prioritario, sin cargo de restitución, siempre que el beneficiario cumpla con las condiciones que establece la ley”*.

Por su parte, el Decreto Nacional 1168 de 1996 estableció, en su artículo 1 que los subsidios para vivienda de interés social que los municipios decidan otorgar son complementarios al subsidio nacional de vivienda y podrán ser entregados en dinero o en especie, según lo determinen las autoridades municipales competentes, y en su artículo 5 dispuso que, la cuantía del subsidio será definida por las autoridades municipales competentes de acuerdo con los recursos disponibles, las condiciones socioeconómicas de los hogares y el tipo y valor de la solución de vivienda.

A su turno, el artículo 76 de la Ley 715 de 2001 prevé que: *“corresponde a los Municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal y en especial ejercer las siguientes competencias: (...) Promover y apoyar programas o proyectos de vivienda de interés social, otorgando subsidios para dicho objeto, de conformidad con los criterios de focalización nacionales, si existe disponibilidad de recursos para ello.”*

De igual manera, la Ley 1537 de 2012 estableció en su artículo 12 el subsidio en especie para familias de menores recursos, disponiendo que las viviendas resultantes de los proyectos que se financien con los recursos destinados a otorgar subsidios familiares de vivienda por parte del Gobierno Nacional, así como los predios destinados y/o aportados a este fin por las entidades territoriales incluyendo sus bancos de suelo o inmobiliarios, se podrán asignar a título de subsidio en especie a los beneficiarios.

Además, teniendo en cuenta que para contribuir a la superación de las condiciones de pobreza de la población con la finalidad de permitir el goce efectivo de sus derechos, es necesario adoptar los mecanismos integrales en los que se aborden y superen diferentes factores que propician o mantienen dichas condiciones, a partir de una evaluación de las familias y su entorno, brindando atención desde los diversos programas sociales a cargo del Distrito Capital y dentro de las cuales se encuentra la necesidad de mejorar las condiciones de vivienda de los hogares más vulnerables.

Bajo este contexto, a partir de la identificación de las acciones de focalización de las intervenciones y de las fuentes de financiación que se evalúen para el desarrollo del “Plan Terrazas”, se determinará la necesidad de adelantar la modificación del reglamento operativo para el otorgamiento del Subsidio Distrital de Vivienda en Especie “SDVE” y sus diferentes modalidades.

4.8.2. Concurrencia de subsidios.

De conformidad con lo establecido en el artículo 288 de la Constitución Política, la distribución de competencias entre el nivel central y el territorial deben ejercerse con sujeción a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad, atendiendo a los lineamientos constitucionales y legales.

Así, el principio de concurrencia implica un proceso de participación entre la Nación y las entidades territoriales, o entre estas últimas, cuando deben desarrollar actividades en conjunto, hacia un

propósito común, en procura de una mayor eficiencia y respetando las competencias de cada una de ellas.

Es por ello que de acuerdo con el parágrafo 4 del artículo 6 de la Ley 3 de 1991, modificado por el artículo 28 de la Ley 1469 de 2011, los hogares podrán acceder al subsidio familiar de vivienda de interés social otorgado por distintas entidades partícipes del Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social y aplicarlos concurrentemente para la obtención de una solución de vivienda de interés social cuando la naturaleza de los mismos así lo permita.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Gobierno Distrital expidió el Decreto Distrital 324 de 2018 *“Por medio del cual se establecen las condiciones de Concurrencia y Complementariedad de los Aportes Distritales para Vivienda con los Subsidios Familiares de Vivienda otorgados por el Gobierno Nacional y se dictan otras disposiciones”*, mediante el cual se dictan disposiciones tendientes a mejorar la capacidad de endeudamiento y complementariedad de subsidios entre la Nación y el Distrito Capital.

Adicional a ello, la administración distrital cuenta con un Programa de Mejoramiento Integral que tiene como propósito complementar, reordenar y/o adecuar tanto en las unidades de vivienda como en el espacio urbano de los asentamientos de origen informal, con el propósito de corregir las deficiencias físicas, ambientales y legales generadas por su origen fuera de las normas urbanas, permitiendo así que sus habitantes accedan a la calidad de vida urbana definida para el conjunto de la ciudad.

Así, la concurrencia de esfuerzos en la obtención de soluciones habitacionales, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 3 de 1991, modificado por el artículo 27 de la Ley 1469 de 2011, para la mejora de las condiciones de habitabilidad de la población requiere de actividades integrales que permitan un mejoramiento sustancial del disfrute de los derechos de los beneficiarios, en lo cual el *Plan Terrazas* constituye un instrumento de importancia para lograr tal propósito.

4.9. Componente de Financiamiento Plan Terrazas Distrital.

Este apartado tiene como finalidad proponer un esquema de financiación para la implementación del *Plan Terrazas*. Con el ánimo de cumplir dicho objetivo, en primer lugar, se presenta un análisis de las fuentes de financiamiento aplicables para este Programa y, en segundo lugar, se analiza la confluencia de dichas fuentes en el cierre financiero de los hogares. n

4.9.1. Fuentes de Financiamiento.

Las fuentes de financiamiento para la implementación del *Plan Terrazas* pueden agruparse en tres categorías. La primera comprende los recursos públicos provenientes del Distrito, canalizados a través de los montos de inversión del Sector Hábitat y destinados a financiar los componentes de este Programa, la segunda fuente incluye los recursos públicos del presupuesto general de la Nación, direccionados a través del Programa Casa Digna Vida Digna -CDVD- y la última fuente corresponde a los recursos provenientes de privados, dentro de los cuales se encuentran los recursos propios de los hogares, los subsidios otorgados por las Cajas de Compensación Familiar -CCF-, los créditos otorgados por el sistema financiero y recursos de cooperación internacional²³ y multilaterales.

²³ Transferencia o préstamo de recursos que pueden ser o no devueltos por el receptor. Sin embargo, esta fuente no está considerada en los ejercicios de cierre financiero toda vez es posible que se requieran ajuste en algunas disposiciones jurídicas para la recepción o ejecución de los recursos de cooperación internacional.

Además de esto se consideraron otras formas de financiamiento para el mejoramiento de vivienda progresiva (*Plan Terrazas*) derivadas de los instrumentos de financiamiento asociados al ordenamiento territorial²⁴ como el fondo para compensación de las obligaciones urbanísticas.

Tabla 29. Fuentes de financiamiento del Plan Terrazas.

Fuentes de financiamiento	Destinación	Monto estimado cuatrienio (Millones de pesos)
Recursos Públicos Distritales de inversión del Sector Hábitat	Curaduría Pública Social	\$20.000
	Banco Distrital de Materiales	\$17.000
	Subsidios distritales y asistencia técnica	\$52.000
Recursos Públicos del presupuesto de la Nación	Subsidios	Por definir
Recursos privados	Recursos propios de los hogares	Sin detalle
	Subsidios Cajas de Compensación Familiar	Sin detalle
	Créditos del Sistema Financiero	Sin detalle
	Recursos de cooperación internacional y multilaterales	Sin detalle

Fuente: Subsecretaría de Gestión Financiera SDHT.

4.9.1.1. Recursos públicos distritales de inversión del Sector Hábitat.

Constituye la principal fuente de financiamiento del *Plan Terrazas* y según el presupuesto actual, el Sector Hábitat tiene **\$89.000 millones de pesos** para invertir durante los próximos cuatro años en los distintos componentes del *Plan*, de los cuales \$20.000 millones están destinados a la implementación de la Curaduría Social, \$17.000 millones a la estructuración y puesta en marcha del Banco de Materiales y \$52.000 millones para para la meta del PDD *Plan Terrazas*, orientados principalmente al otorgamiento de subsidios de mejoramiento de vivienda y al financiamiento de procesos de asistencia técnica.

- Curaduría Pública Social.

Los elevados costos del proceso de reconocimiento y licenciamiento, principalmente por los gastos asociados a los estudios y diseños, representan una de las principales limitantes de los hogares para acceder a recursos que les permitan ejecutar sus obras de mejoramiento de vivienda progresiva. Un par de ejemplos, son los créditos hipotecarios y los subsidios otorgados por las Cajas de Compensación Familiar que tienen como requisito indispensable que los hogares cuenten con las licencias para ejecutar sus obras. Bajo este escenario, se dificulta la canalización de recursos del sector

²⁴ Estos instrumentos se encuentran contenidos en el Decreto Distrital 555 del 2021 mediante el cual se adoptó la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT.

privado hacia las intervenciones de mejoramiento de vivienda, lo que hace que los hogares terminen recurriendo a créditos de consumo con tasas de interés elevadas.

Por esta razón, la creación de la **Curaduría Pública Social**²⁵ como mecanismo de gestión y fuente de financiamiento para la intervención del hábitat es indispensable para dinamizar los procesos de mejoramiento habitacional y reducir el déficit cualitativo de vivienda, ya que a través de esta curaduría los hogares de menores ingresos podrán gestionar sus actos de reconocimiento y licencias de manera gratuita. Asimismo, podrán beneficiarse de los programas de asistencia técnica ofrecidos por el sector hábitat para la elaboración de los estudios y diseños de sus intervenciones.

Según la asignación presupuestal, el Sector Hábitat cuenta con **\$20.000 millones de pesos en el cuatrienio** para el diseño y puesta en marcha de la Curaduría Pública Social. Para la ejecución de este presupuesto se debe considerar la contratación del equipo²⁶ que estará encargado de revisar y aprobar los diseños, expedir los actos de reconocimiento y otorgar autorizaciones adicionales (licencias), además de los gastos operativos y de funcionamiento de la curaduría.

A continuación, se presenta la discriminación de recursos por entidad para este componente.

Tabla 30. Distribución de recursos por entidad para el componente de curaduría social.

Secretaría Distrital del Hábitat - SDHT	Caja de Vivienda Popular - CVP	Total
\$2.500	\$17.500	\$20.000

Cifras en millones de pesos.

Fuente: Secretaría Distrital del Hábitat

- Banco Distrital de Materiales.

Dentro de las medidas que se han formulado para reducir costos y garantizar la calidad y la progresividad de las intervenciones, está la creación del **Banco Distrital de Materiales (BDM)**, con el objetivo de viabilizar la compra en volumen, de los materiales que más inciden en el costo directo de las obras: **cemento, hierro, bloques y agregados**, de tal manera que se generen economías de escala que permitan adquirir los materiales a un precio inferior al precio de mercado.

En la operación, se negocia directamente con los productores para lograr cuatro condiciones relevantes en los proyectos: 1) Reducir el precio final de los productos; 2) Congelar los precios por un año para eliminar la variabilidad del mercado; 3) Aprovechar la red de distribución de los productores; y 4) Garantizar el buen uso de los materiales y la calidad de las obras que se desarrollen.

La implementación de este sistema permitiría reducir los costos de obra, traduciéndose en una mayor área de intervención o en mejores condiciones para el cierre financiero de los hogares, si se tiene en

²⁵ Esta Curaduría Pública Social quedo contenida en el Modelo de gobernanza del POT de Bogotá, Artículos 590 y 591 del Decreto Distrital 555 del 2021

²⁶ Este proceso demanda personal especializado para la elaboración de los diseños estructurales y arquitectónicos de las intervenciones, incluyendo los ajustes requeridos por la Curaduría, lo cual implica un gasto significativo para las familias en términos de tiempo y contratación de mano de obra calificada.

cuenta que en los procesos de mejoramiento estructural y ampliaciones de vivienda el costo de los materiales ronda el 50% del costo de obra.

La distribución por entidades de los recursos destinados a la implementación del BDM se presenta a continuación:

Tabla 31. Distribución de recursos por entidad para el componente de BVM.

Secretaría Distrital del Hábitat - SDHT	Caja de Vivienda Popular - CVP	Total
\$2.000	\$15.000	\$17.000

Cifras en millones de pesos

Fuente: Secretaría Distrital del Hábitat

- Subsidios Distritales.

Los subsidios de vivienda son un aporte distrital en dinero o en especie para acceder a soluciones habitacionales valorado en salarios mínimos legales mensuales vigentes – SMLMV los cuales son adjudicados por una vez a los hogares en condición de vulnerabilidad social y económica. Estos subsidios pueden concurrir con otros subsidios y otros recursos públicos distritales o de otros niveles de gobierno, entes territoriales, cajas de compensación y/o cooperación internacional²⁷.

Según la reglamentación actual unas de las modalidades del subsidio distrital son Habitabilidad y Vivienda Progresiva. La primera, busca facilitar las obras tendientes a mejorar las condiciones básicas de la vivienda, a través de reparaciones o mejoras locativas que no requieren la obtención de permisos o licencias por las autoridades competentes y el valor máximo del subsidio es de **18 SMLMV**.

Para el caso del subsidio en la modalidad de Vivienda Progresiva, aplica para facilitar intervenciones que mejoren las condiciones de habitabilidad, solucionen fallencias constructivas y de diseño, mejoren las condiciones de sismo-resistencia y faciliten la construcción de nuevas áreas habitables en sus viviendas. El valor máximo del subsidio en esta modalidad es de **55 SMLMV**.

Tabla 32. Subsidios de vivienda progresiva.

Componentes del subsidio distrital En la modalidad de vivienda progresiva	Tope Máximo
Mejoramiento de condiciones estructurales.	8 SMLMV
Reforzamiento estructural	26 SMLMV
Construcción de nuevas áreas.	30 SMLMV
Mejoramiento de habitabilidad.	18 SMLMV

Fuente: Elaboración propia SDHT, 2021.

Como se estableció con anterioridad, los **requisitos** para acceder a estos subsidios distritales, en el marco del *Plan Terrazas*, se presentan a continuación:

²⁷ Decreto Distrital 145 del 2020

- Ninguno de los miembros del grupo familiar debe ser propietario de una vivienda (se exceptúa la vivienda objeto de la intervención, en cuyo caso algún miembro del hogar debe ser propietario o poseedor del inmueble en mención).
- Ninguno de los miembros del grupo familiar debe haber sido beneficiario o sancionado en un proceso de asignación de subsidio de vivienda.
- El avalúo catastral del predio a intervenir debe ser igual o inferior a 150 SMLMV.
- Los ingresos totales mensuales del hogar no deben ser superiores al equivalente a 4 SMLMV.
- El predio donde se ubica la vivienda objeto de intervención debe estar ubicado en tratamiento de mejoramiento integral o el que haga sus veces según lo dispuesto en el POT de Bogotá, contar con la posibilidad de acceder al agua para consumo humano y doméstico, así como no estar ubicado sobre ronda de cuerpo de agua o zona de riesgo, zona de reserva, de obra pública o de infraestructura pública de acuerdo con lo establecido en el POT.
- La persona que ostente la jefatura de hogar debe ser mayor de edad.

Asimismo, los criterios que se tendrán en cuenta para priorizar la entrega de los subsidios distritales según lo desarrollado en la sección 4.3 se relacionan a continuación.

- Hogares monoparentales con jefatura femenina
- Hogares con al menos un integrante mayor de 60 años
- Hogares con al menos un integrante menor de 18 años
- Hogares con al menos un integrante perteneciente a un grupo étnico
- Hogares con al menos un integrante en condición de discapacidad
- Hogares víctimas de la violencia
- Población LGBTI

Estos aspectos permitirán focalizar el *Plan Terrazas* hacia la población más vulnerable, que tiene una reducida capacidad de ahorro y cuenta con menores posibilidades para completar los recursos necesarios para mejorar su vivienda.

Tabla 33. Ficha descriptiva de los subsidios distritales vigentes.

Definición	Aporte que el Distrito Capital entrega, por una sola vez al hogar beneficiario, para superar carencias básicas habitacionales en desarrollo legal o legalizado
Restricciones	Viviendas hasta 150 Salarios / Ingresos del Hogar hasta 4 Salarios
Pro	Disponibilidad inmediata
Contra	Recursos limitados
Responsable	Sector Hábitat
Monto	Por definir

Fuente: Elaboración propia con base en información de la SDHT

4.9.1.2. Recursos públicos del Presupuesto General de la Nación

Los recursos de la Nación que se pueden utilizar para la implementación del *Plan Terrazas* son aquellos que se canalizan a través de los subsidios de mejoramiento otorgados en el marco del **Programa Casa Digna Vida Digna**. Este es un Programa gestionado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio –MVCT– que fue creado para apoyar a los hogares más vulnerables, a través del cual se les

otorga un subsidio para que puedan realizar obras de mejoramiento en sus viviendas, aplica solamente para áreas urbanas en la modalidad de mejoramiento y es otorgado por Fonvivienda.

El subsidio nacional está dirigido a los propietarios o poseedores de un inmueble con al menos cinco (5) años de anterioridad a la postulación del subsidio, y ocupantes de vivienda que presentan carencias habitacionales recuperables a través de mejoras en los inmuebles. Las intervenciones tienen como finalidad mejorar las condiciones sanitarias y habitacionales satisfactorias de espacio, servicios públicos y calidad de la estructura de las viviendas de los hogares beneficiarios.

Este subsidio tiene tres categorías:

Ilustración 100. Categorización de las intervenciones del programa Casa Digna Vida Digna.

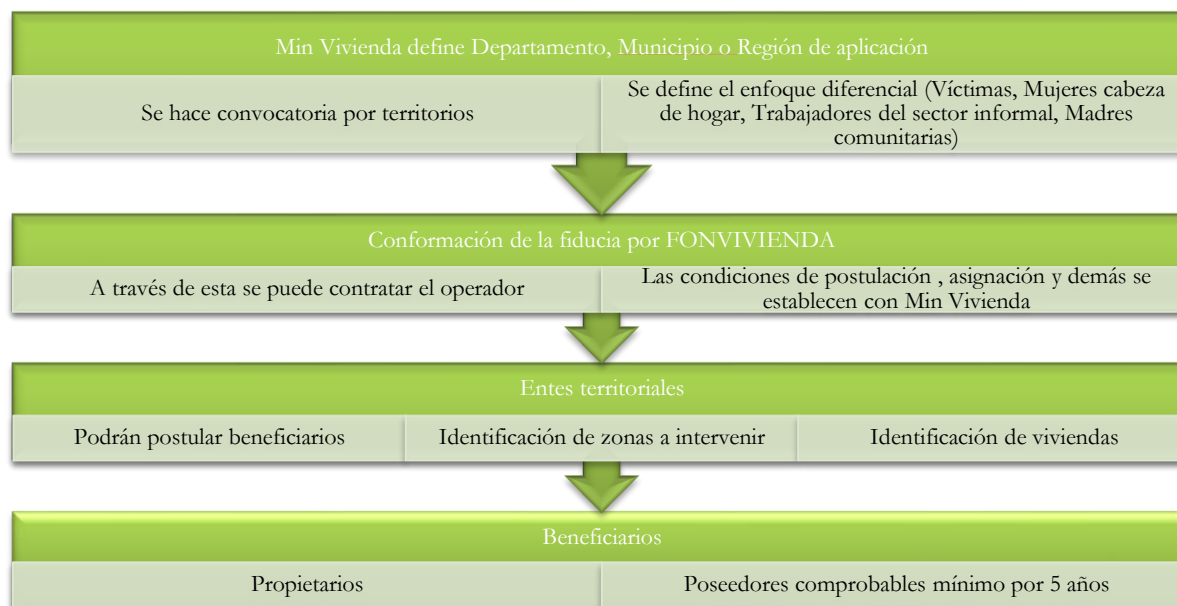
I	II	III
• Viviendas cuya intervención no es estructural y requiere mejoras locativas. Estas intervenciones no requieren licenciamiento.	• Viviendas que requieren una intervención estructural y mejoras locativas, y estas últimas pueden desarrollarse sin necesidad de efectuar previamente la intervención estructural.	• Viviendas que requieren una intervención estructural y mejoras locativas, y la intervención estructural que pueden incluir mitigación de vulnerabilidad debe efectuarse previo a las mejoras locativas. Estas intervenciones requieren licenciamiento

Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto Nacional 867 de 2019. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

El valor máximo del subsidio nacional es de hasta **18 SMLMV**, con una vigencia de 24 meses desde el momento de asignación, para hogares cuyos ingresos sean menores o iguales a 2 SMLMV. Esta clasificación de los subsidios de la Nación implica que sólo en este segmento de ingresos se lograría la complementariedad con el subsidio distrital.

Cabe mencionar que actualmente existe el Documento CONPES 4027 de 2021 “*Concepto favorable para que la Nación contrate un préstamo externo con el Banco Multilateral hasta por USD 100 millones, o su equivalente en otras monedas, para financiar el programa de vivienda resiliente e inclusiva en Colombia*”. El programa vivienda resiliente e inclusiva en Colombia lo conforman dos componentes: (i) Subsidio Familiar de Vivienda en modalidad de mejoramiento e intervenciones para el mejoramiento de las condiciones de vida en barrios seleccionados bajo el programa Casa Digna, Vida Digna, y (ii) apoyo para el desarrollo de políticas de vivienda y fortalecimiento institucional a nivel nacional y territorial.

El proceso para viabilizar la asignación de los subsidios se define en el Decreto Nacional 867 de 2019 el cual tiene el siguiente esquema:

Ilustración 101. Proceso para viabilizar la asignación de subsidios.

Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto Nacional 867 de 2019. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Tal como lo establece el artículo 2.1.1.7.10 del Decreto Nacional 867 de 2019, el subsidio de mejoramiento otorgado en el marco del Programa Casa-Digna Vida-Digna *“podrá aplicarse de manera concurrente con subsidios otorgados por otras entidades, para la ejecución de intervenciones que se realicen sobre el mismo inmueble”*.

En ese sentido, una vez el MVCT abra la convocatoria del Programa Casa Digna Vida Digna para la ciudad de Bogotá, la SDHT deberá presentarse y solicitar recursos para las obras de mejoramiento que se realizarán en el marco del *Plan Terrazas*.

Posteriormente, la formalización de la concurrencia de los subsidios, nacional y distrital, requerirá la suscripción de un convenio entre la SDHT y el MVCT en el que se definan, como mínimo, los siguientes parámetros:

- Cantidad de subsidios a otorgar
- Monto de cada subsidio
- Presupuesto total a comprometer por parte de las dos entidades
- Estrategia de administración de recursos (Fiducia)
- Obligaciones de las partes
- Criterios y proceso de postulación y selección de hogares
- Condiciones de contratación del operador
- Proceso de desembolso de subsidios
- Sistema de información y seguimiento
- Criterios de liquidación del convenio

Para la gestión de los recursos se debe constituir una Fiducia Pública, que administre el patrimonio autónomo que se constituya con los fondos aportados por las dos entidades, tal como lo establece el

artículo 32 de la Ley 80 de 1993. Adicionalmente, las dos entidades deben acordar el procedimiento para la selección y contratación de los operadores que ejecutarán las obras de mejoramiento²⁸.

Las intervenciones que no tengan concurrencia de subsidios SDHT-MVCT podrán tener otras formas de contratación de operadores y desembolso de recursos.

4.9.1.3. Recursos privados.

En esta sección se analizan las fuentes de financiamiento que tienen como base recursos provenientes del sector privado, dentro de las que se incluyen los recursos propios que podrían aportar los hogares beneficiarios del *Plan Terrazas*, los subsidios que otorgan las Cajas de Compensación Familiar para obras de mejoramiento de vivienda o construcción en sitio propio, la oferta de créditos ofrecidos por el Entidades del Sistema Financiero Colombiano y recursos de cooperación internacional o multilateral, orientados principalmente a vivienda social.

- Recursos propios de los hogares.

Estos recursos hacen referencia a los **aportes monetarios** que podrían realizar los hogares para **complementar** el costo total de las obras de mejoramiento de la vivienda. Teniendo en cuenta que la población objetivo del *Plan Terrazas* son hogares que tienen ingresos inferiores a **4 SMLMV** es importante mencionar las posibles fuentes de dichos recursos y sus principales destinaciones puesto que esto determinará en la práctica la capacidad de aporte complementario, la capacidad de endeudamiento y el alcance de la intervención que el hogar podrá realizar en la vivienda.

En hogares con actividades formales, los recursos propios provienen por lo general de ingresos derivados de salarios y prestaciones, honorarios, servicios prestados, arrendamientos, rentas, intereses, rendimientos financieros, ventas de productos mercancías, ahorros y cesantías, mientras que en hogares no formales, sus recursos se obtienen de actividades informales, aspecto que dificulta determinar el monto y periodicidad de los ingresos del hogar.

En cuanto al gasto sabemos que los hogares destinan aproximadamente el 30% de sus ingresos propios a vivienda, seguido de bienes y servicios, alimentación, transporte, vestuario, información, comunicación y/o educación, salud. No obstante, en caso de que el hogar acceda a un crédito del sistema financiero para el mejoramiento de la vivienda el aporte de la fuente de recursos propios se vería afectado, razón por la cual, para el cierre financiero el rubro proveniente de esta fuente debe necesariamente contrastarse con la proveniente del crédito.

- Cajas de Compensación Familiar.

Actualmente, las cuatro Cajas de Compensación Familiar con jurisdicción en Bogotá: Cafam, Colsubsidio, Compensar y Comfandi otorgan subsidios para mejoramiento de vivienda y construcción en sitio propio y el valor del subsidio equivale a **18 SMLMV**.

A su vez, la destinación de los subsidios comprende, tanto obras que requieren licencia de construcción, como reformas locativas que no requieren dicho trámite. Sin embargo, se identificó que dentro de su normativa existe una restricción para utilizar el subsidio en obras de ampliación de vivienda que generen un local comercial.

²⁸ El Decreto Nacional 1077 de 2015 prevé las entidades territoriales podrán aportar sus recursos al patrimonio autónomo constituido para el desarrollo del Programa por parte de Fonvivienda. Dicho patrimonio autónomo podría contratar los operadores.

Las obras permitidas por las Cajas de Compensación Familiar se detallan a continuación:

Mejoras sin licencia de construcción:

- Habilitación o instalación de baños, lavaderos, cocinas, redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas.
- Obras para mejorar condiciones de saneamiento (instalación de enchapes en baños y/o cocinas).
- Sustitución de pisos en tierra o en materiales precarios.
- Cambio de cubierta sin requerir intervención estructural.

Mejoras con licencia de construcción:

- Mejoramiento estructural
- Cubiertas
- Modificaciones arquitectónicas o estructurales
- Reforzamiento de redes de servicios públicos (agua y luz)

Con respecto a los requisitos de los hogares para acceder a los subsidios, la mayoría coincide con los sugeridos en la formulación del *Plan Terrazas*. Es importante destacar que a estos subsidios sólo podrían acceder los hogares que tengan una condición laboral formal, ya que como requisito indispensable se exige que los hogares estén afiliados a la Caja de Compensación Familiar.

Tabla 34. Requisitos para el otorgamiento de subsidios de las CCF.

Requisito	Cafam	Colsubsidio	Compensar	Comfacundi ²⁹
Ser afiliado a la caja de compensación	• Empleado o pensionado: (No exige antigüedad de afiliación) • Trabajador independiente con aporte del 2% sobre los ingresos (Se exige antigüedad de afiliación)	• Empleado, pensionado o trabajador independiente. No se requiere antigüedad mínima de afiliación.	• Empleado o pensionado (No exige antigüedad de afiliación) • Trabajador independiente con aporte del 2% sobre los ingresos (Se exige antigüedad de afiliación)	Ser afiliado activo

²⁹ El Subsidio Familiar de Vivienda en la modalidad de construcción en Lote Propio o Mejoramiento, se tramita a través de entidades oferentes (Constructores), quienes serán los responsables de la formulación del proyecto (elegibilidad), verificación de requisitos, trámite del Subsidio, cumplimiento de aspectos técnicos, legales y financieros, trámite de la licencia de construcción ante el ente encargado, ejecución de las obras de construcción o mejoramiento de la vivienda y de la presentación de su postulación ante COMFACUNDI. Mejoramiento de Vivienda: Modalidad con la cual se puede mejorar las carencias de la vivienda que se habita con su grupo familiar. Se puede hacer las mejoras en aspectos como: estructuras, cimientos, muros, cubiertas, ausencia o deficiencia de redes internas eléctricas y/o hidráulicas.

Requisito	Cafam	Colsubsidio	Compensar	Comfacundi ²⁹
	mínima de 6 meses)		mínima de 6 meses)	
Grupo familiar	Acepta hogares unipersonales para viviendas urbanas	Acepta hogares unipersonales para viviendas urbanas	No acepta hogares unipersonales	Hogar conformado por una o más personas que integren el mismo núcleo familiar
Ingresos del grupo familiar	No deben superar los cuatro (4) SMLMV , es decir, \$3.511.212 para el año 2020			
Propiedad	Ninguno de los miembros del grupo familiar puede tener vivienda propia (se exceptúa la postulación para mejoramiento de vivienda, en cuyo caso, solamente se puede tener la propiedad de esta vivienda)			
Otros subsidios	Ninguno de los miembros del grupo familiar puede haber recibido subsidio de vivienda, ni presentar las condiciones de imposibilidad que establece la norma para postular al subsidio.			
Valor de vivienda	<=150 SMLMV			
Cierre financiero	El grupo familiar deberá contar con los recursos necesarios para ejecutar la obra. Recursos propios + cesantías + crédito (si es necesario) + subsidio.			Acreditar un ahorro del 10% que sumado a los recursos complementarios (crédito) y el valor del subsidio, sean suficientes para acceder a la solución de vivienda.

Fuente: Subsecretaría de Gestión Financiera

Ahora bien, con respecto al proceso operativo para la aprobación, otorgamiento y desembolso de los subsidios es importante destacar que las Cajas de Compensación Familiar nunca entregan dinero de manera directa a las familias y, por el contrario, realizan los desembolsos al ejecutor de la obra, que es asignado a través de un **Banco de Oferentes**.

La siguiente tabla presenta de manera resumida dicho proceso.

Tabla 35. Proceso para el otorgamiento del subsidio de mejoramiento de una CCF.

1. Entrega de documentación (Hogar)	Para iniciar el proceso, los hogares deben entregar a la Caja de Compensación Familiar la documentación requerida, tanto del predio a intervenir (certificado de tradición y libertad, fotocopia de la escritura pública, certificación que acredite que el predio no está en zona de riesgo, avalúo catastral, licencia de construcción en caso de ser necesaria, etc.), como del hogar (certificaciones de ingresos, certificación con saldo de cesantías, etc.).
2. Evaluación de la solicitud (CCF)	Teniendo en cuenta la documentación entregada por los hogares la CCF evaluará la viabilidad técnica y financiera de la intervención.
3. Selección del Oferente (Hogar – CCF)	En caso de que la solicitud sea aceptada, el hogar deberá seleccionar un oferente: persona natural o jurídica, previamente registrada y autorizada por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, que se responsabilice del proceso de postulación y ejecución de las obras. En el caso de Compensar, el oferente es asignado directamente por la CCF.
4. Postulación y Ejecución (Oferente)	El oferente: • Evalúa las condiciones técnicas, financieras y legales para establecer el cumplimiento de los requisitos de ley. • Define las necesidades sobre la solución de vivienda a construir o mejorar de acuerdo con los recursos financieros con que cuente el hogar. • Diseña la solución de vivienda a construir o mejorar y tramita los permisos requeridos ante las entidades legales correspondientes. • Elabora el presupuesto de obra de la solución de vivienda a construir o mejorar. • Suscribe el contrato de obra con el hogar • Formula el proyecto de vivienda para su aprobación por parte de la caja de compensación familiar. • Presenta la postulación al subsidio ante la caja de compensación familiar. • Construye la solución de vivienda aprobada. • Entrega la solución de vivienda al hogar. • Cobra el subsidio

Fuente: Subsecretaría de Gestión Financiera y (CAFAM, 2020), (COMPENSAR, 2020), (COLSUBSIDIO, 2020)

Ahora bien, con respecto a la complementariedad de los subsidios otorgados por el Distrito y las Cajas de Compensación Familiar es preciso acotar que la **Resolución 586 de 2021** expedida por la SDHT, por medio de la cual se adopta el reglamento operativo para el otorgamiento, asignación y ejecución del subsidio de vivienda en la modalidad de mejoramiento habitacional y reforzamiento estructural, avala la complementariedad de los subsidios en su artículo 32:

***“Artículo 32. Complementariedad:** El subsidio de mejoramiento de vivienda en la modalidad de habitabilidad podrá ser complementario con un subsidio de vivienda otorgado por el Distrito, Nación o Caja de Compensación, siempre y cuando se demuestre haberlo recibido con un tiempo no inferior a 3 años. El subsidio de mejoramiento de vivienda en la modalidad de reforzamiento estructural podrá ser complementario con el subsidio de mejoramiento de vivienda en la modalidad de habitabilidad siempre y cuando la suma de los subsidios asignados no supere los 44 SMLMV”*

Teniendo en cuenta lo anterior, la reglamentación que dicte las disposiciones referentes al *Plan Terrazas* y/o la que reglamente el otorgamiento de los subsidios entregados en el marco que dicho plan, deberá contener un artículo similar que avale la complementariedad del subsidio del Distrito con el de las Cajas de Compensación Familiar.

Adicionalmente, la implementación de dicho artículo requerirá la firma de un convenio en el que se armonicen los criterios y el proceso de postulación y selección de hogares, las condiciones y el proceso de contratación de los operadores, el proceso de legalización y desembolso de subsidios, la estrategia de administración de recursos, entre otros.

- Créditos del sistema financiero colombiano.

El último eslabón de la cadena de financiación privada es el crédito. De las opciones vigentes se analizaron los créditos hipotecarios, los créditos de libre inversión y los microcréditos. Éstos últimos, aunque actualmente están habilitados solo para actividades productivas, podrían ampliarse en el mediano plazo a intervenciones de mejoramiento de vivienda³⁰.

Créditos hipotecarios para remodelación de vivienda.

Un préstamo hipotecario es el producto financiero que te permite adquirir, mejorar o adecuar el inmueble mediante un préstamo a largo plazo, sujeto a unas garantías a favor de la entidad financiera que te otorgue el préstamo, hasta la cancelación de este. Consiste en recibir una determinada cantidad de dinero o capital por parte de una entidad bancaria o compañía de corretaje (prestamista) a cambio del compromiso de devolver dicha cantidad, más los intereses correspondientes, a través del pago periódico de cuotas que suelen ser mensuales.

Los créditos hipotecarios son los que tienen las mejores condiciones de financiación, tanto en plazo como en tasa de interés. En los casos en los que el crédito se destine a realizar mejoras en una vivienda VIS, el beneficiario podría acceder a subsidios a la tasa de interés, demostrando, a través del avalúo catastral y las autorizaciones expedidas para la ejecución de las obras, que el crédito es usado para obras de mejoramiento en una vivienda de interés social.

La mayor ventaja de este tipo de créditos es que tienen las tasas de interés más bajas del mercado, tal como se observa en la siguiente tabla, y por ende son la opción de financiamiento más asequible para los hogares de menores ingresos. Sin embargo, exigen una garantía hipotecaria, que se convierte en

³⁰ El Ministerio de Vivienda estudia actualmente esa posibilidad.

una barrera de entrada para los hogares que residan en una vivienda construida de manera informal que carezca de título de propiedad.

Sin perjuicio de ello, es importante destacar que el *Plan Terrazas* se contempla como el inicio de un **proceso progresivo de mejoramiento** de vivienda, que está estimado en 6 años, a partir de la expedición del acto de reconocimiento de estas. En tal sentido, es probable que durante este período de tiempo los hogares puedan realizar el proceso de saneamiento del título de propiedad y cumplan con los requisitos para acceder a un crédito hipotecario que les permita continuar con las obras de mejoramiento en etapas posteriores.

Tabla 36. Tasas de los créditos hipotecarios para el mes de abril de 2020.

Entidad	Tasa EA	Plazo	Monto	
			Mínimo	Máximo
Banco BBVA	13,50%	Desde 5 hasta 15 años	\$6.000.000	30% del valor de la vivienda
Bancolombia	10,90%	Desde 5 hasta 20 años	\$22.000.000	70% del valor de la vivienda
Banco Colpatria	10,00%	Hasta 15 años	\$5.000.000	\$40.000.000
Davivienda	12,00%	Desde 5 hasta 15 años	\$5.000.000	50% del valor de la vivienda
Banco de Bogotá	12,00%	Desde 5 hasta 20 años	\$5.000.000	30% del valor de la vivienda
Banco Caja Social	12,70%	Desde 5 hasta 10 años	Sin detalle	50% del valor de la vivienda

Fuente: Subsecretaría de Gestión Financiera con base en información de (SUPERFINANCIERA, 2020)

Créditos de libre inversión

Los créditos de libre inversión representan otra posibilidad de crédito, pues tienen como finalidad satisfacer necesidades de inversión y consumo en el corto y mediano plazo, generalmente hasta los 5 años. En este tipo de créditos los costos de transacción, o costos de agencia, son más bajos, tienen mayor agilidad en los trámites y desembolsos y los montos mínimos pueden ser reducidos para quienes no requieran más de 10 millones de pesos.

Entre las desventajas que tienen estos créditos están las altas tasas de interés que encarecen la financiación y reducen la capacidad de endeudamiento de los hogares. La tasa promedio de créditos de libre inversión para montos inferiores a **\$30.000.000 es de 28% E.A.**

Microcréditos

*“El microcrédito es una modalidad de préstamos orientada a financiar microempresas, hogares y personas que tienen acceso limitado al mercado de crédito formal”*³¹, aunque actualmente, este producto financiero está más

³¹ Banco de la República de Colombia.

orientado para las MiPymes y personas independientes que deseen invertir en el mantenimiento y crecimiento de su negocio, financiar proyectos que ya se encuentran en marcha o en la mejora de la producción de microempresas, ya sea mediante inversión en activos fijos, en capital de trabajo u otros activos.

También existe una rama de microcréditos que está diseñado específicamente para mujeres, mediante los cuales se busca dar empoderamiento y avance a las comunidades menos favorecidas, en algunos casos los microcréditos tienen la posibilidad de convertirse en créditos personales. Actualmente, el MVCT considera la posibilidad de habilitar esta línea de financiamiento para mejoramiento de vivienda.³²

Según la Ley 905 de 2004 y los decretos que las reglamentan, el microcrédito está constituido por las operaciones activas de crédito para la financiación de microempresas, dentro del cual el monto máximo por operación de préstamo es de **25 SMMLV**, sin que el saldo de endeudamiento del deudor exceda 120 SMMLV al momento de la aprobación de la respectiva operación activa de crédito. Los microcréditos tienen una tasa de interés elevada porque están diseñados para financiar actividades de mayor riesgo³³.

Tabla 37. Tasas de interés de los microcréditos, abril de 2020.

Entidad	Entre 31 y 365 días	Entre 366 y 1095 días	Entre 1096 y 1825 días	A más de 1825 días	Tasa promedio
Banco Caja Social	N/A	30,37%	22,57%	N/A	26,5%
Banagrario	39,09%	19,40%	19,08%	16,13%	23,4%
Banco Mundo Mujer S.A.	N/A	41,00%	32,75%	N/A	36,9%
Banco de Bogotá	N/A	32,17%	N/A	N/A	32,2%
Bancolombia	23,37%	N/A	N/A	N/A	23,4%
Bancompartir S.A.	51,54%	34,58%	29,84%	N/A	38,7%
Confiar Cooperativa Financiera	24,86%	24,48%	N/A	N/A	24,7%
JFK Cooperativa Financiera	N/A	23,54%	N/A	N/A	23,5%

Fuente: Subsecretaría de Gestión Financiera con base en información de (SUPERFINANCIERA, 2020)

El microcrédito también presenta algunas ventajas: i) Fomentan la inclusión financiera, siendo una alternativa para aquellos grupos que, algunas veces no logran acceder a ciertos servicios bancarios o a diferentes tipos de financiación para llevar a cabo sus proyectos, ii) Una parte importante de los solicitantes vinculan en primer lugar a sus familiares al negocio, esto hace posible no solo que crezca el microempresario sino que también los miembros de su familia generen ingresos y riqueza, iii) Los

³² Las condiciones de acceso a este tipo de crédito están por definirse y deberían ser reglamentadas por el MVCT. Otra opción de financiamiento podría contemplar el arrendamiento para lograr cierre financiero.

³³ Los créditos de Banagrario tienen tasas más reducidas cuando el crédito supera el año de amortización, sin embargo, esto tiene que ver con una política de apoyo al sector.

recursos se aprueban de acuerdo a la capacidad de pago del deudor, lo que evita que muchas personas se endeuden por encima de sus posibilidades y iv) Permite crear historial crediticio.

4.9.1.4. Recursos de cooperación internacional y multilateral

La cooperación internacional y multilateral constituye una potencial fuente de financiación para el *Plan Terrazas* al tratarse generalmente de transferencias o préstamos de recursos provenientes de entidades, empresas, organizaciones no gubernamentales – ONG, organismos internacionales gubernamentales y agentes de diversos países, con el fin de promover el desarrollo económico y/o social. En algunos casos se requerirán de instrumentos jurídico, convenios o acuerdos para la recepción y ejecución de dichos recursos.

Existen múltiples formas de cooperación internacional, las que principalmente aplicarían al Plan Terrazas son la financiera y la técnica. La primera, se trata de recursos financieros que pueden ser o no devueltos por el receptor y la segunda, hace referencia al traspaso de conocimientos, técnicas, tecnologías que ayudan al receptor a desarrollar nuevas capacidades.

Algunos de los organismos o agentes de cooperación con los que se puede iniciar una gestión son: la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Fondos de Cooperación, Asociación Internacional de Fomento del banco Mundial, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), Scotiabank, USAID, Fondo Multidonante de las Naciones Unidas, Banco Alemán de Desarrollo (KfW), Agencia Francesa de Desarrollo (AFD). Adicionalmente se puede avanzar en acercamientos y fortalecer el relacionamiento con la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC-Colombia) y la Cámara de Comercio de Bogotá.

En cuanto a financiamiento multilateral, en el 2021 se sometió a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES34) el concepto favorable a la Nación para contratar un empréstito externo con la banca multilateral hasta por USD 100 millones, o su equivalente en otras monedas, destinado a financiar el **Programa de Vivienda Resiliente e Incluyente en Colombia**. Dicho programa busca mejorar la calidad de las viviendas y el espacio público para los hogares vulnerables, incluidos los migrantes venezolanos en municipios seleccionados y está conformado por dos componentes:

- **Subsidio Familiar de Vivienda en modalidad de mejoramiento e intervenciones** para el mejoramiento de las condiciones de vida en barrios seleccionados bajo el programa Casa Digna, Vida Digna.
- **Apoyo para el desarrollo de políticas de vivienda** y fortalecimiento institucional a nivel nacional y territorial.

Al respecto se considera que el *Plan Terrazas* podría acceder a los recursos que cobijan el Programa de Vivienda Resiliente e Incluyente en Colombia a través de los dos componentes, teniendo en cuenta que la operación de crédito del CONPES 4027 del 2021 prevé un período de ejecución de seis años (2021-2026) la cual estará a cargo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y del Fondo Nacional de Vivienda.

34 CONPES 4027 del 2021

Por otra parte, en el 2020, la Secretaría Distrital del Hábitat contrato una consultoría³⁵ para explorar la posibilidad de atraer recursos de **Open Society Foundations (OSF)** para el Plan Terrazas y para promover el acceso a la vivienda de los migrantes venezolanos en Bogotá, Colombia. La OSF es una de las principales redes internacionales de donantes financieros, fundada por George Soros, para apoyar a grupos de la sociedad civil en condición de vulnerabilidad.

De dicho análisis se concluyó en relación con el *Plan Terrazas (PTD)* que:

- Debido a los costos de mejoramiento y reforzamiento estructural de una unidad de vivienda de social existente, así como los costos de la construcción de una nueva unidad de vivienda en segundo piso, **es posible que los hogares vulnerables beneficiarios del PTD requieran de un crédito para lograr el cierre financiero** para la ejecución de las obras, además de la concurrencia de los subsidios del gobierno distrital, nacional y cajas de compensación familiar.

En ese sentido, los recursos provenientes del fondo de OSF estarían orientados a invertir en esquemas que permitan otorgar préstamos para el mejoramiento o construcción de viviendas en inmuebles existentes de origen informal.

- **Es recomendable que las unidades habitacionales construidas en los segundos pisos, en el marco del PTD, tengan la posibilidad de ser arrendadas** a población en situación de vulnerabilidad o migrantes venezolanos, para que más adelante se puedan articular con programas de arrendamiento a nivel distrital o nacional.

Lo anterior generaría beneficios para los propietarios o poseedores de las viviendas informales puesto que el canon derivado del alquiler sería un ingreso adicional para el hogar lo que facilitaría el pago del préstamo o crédito obtenido para la ejecución de las obras.

Adicionalmente, se estaría apoyando a los hogares vulnerables y los migrantes venezolanos en la consecución de una solución habitacional puesto que podrían tener acceso a unidades de vivienda en condiciones adecuadas de habitabilidad por una renta que podría ser inferior a la que pagan actualmente y sin la dificultad de las garantías de los contratos de alquiler. Sin embargo, se puede explorar la creación de un mecanismo con financiamiento del OSF, que permita la emisión de garantías para cubrir el alquiler.

También se recomienda la implementación de sistemas de atención e información que permitan equiparar la oferta disponible en arrendamiento con la demanda de los hogares vulnerables que requieren este tipo de soluciones habitacionales.

- **La inversión de recursos del OSF puede estar dirigida a:** i) Financiar créditos para la construcción, mejoramiento o adecuación de nuevas soluciones habitacionales en segundos pisos de viviendas de origen informal con opción de alquiler o ii) Facilitar la expedición de garantías de arrendamiento. A continuación, se explica de manera general cada alternativa:

Alternativa No 1. Recursos para el otorgamiento de créditos para la construcción de vivienda en segundo piso, con la posibilidad de alquiler.

³⁵ Consultoría realizada a través de la firma Economía Urbana.

Teniendo en cuenta que el PTD tiene como objetivo mejorar 1.250 viviendas existentes, para construir una unidad de vivienda adicional en los segundos pisos y que entre 2021 y 2023 el presupuesto del plan asciende a USD\$ 25,7 millones, donde, el 23% corresponden a curaduría social, el 19% al Banco Distrital de Materiales y el 58% a subsidios, se estima que el valor unitario de cada mejoramiento de vivienda es de USD\$ 18.500, requiriendo un crédito adicional entre USD\$ 6.000 y USD\$ 8.000 para los hogares beneficiarios del Plan.

En este sentido, esta alternativa de financiamiento sugiere que se contemple adicionalmente un producto de crédito específicamente diseñado para mejoramiento de vivienda ya que este tipo de crédito no existe actualmente en el mercado. Por ello, **se sugiere que la OFS financie dicho producto de crédito con el apoyo de Credifamilia 36 S.A**, empresa financiera especializada en ahorro y crédito para la compra de vivienda en Colombia la cual es una empresa supervisada por la Superintendencia Financiera de Colombia e inscrita en el Fondo de Garantía de Instituciones Financieras (FOGAFIN).

Actualmente Credifamilia ofrece un crédito para mejoramiento de vivienda, de **\$16.000.000** de pesos con un valor máximo equivalente al 50% del valor del inmueble o hasta **\$ 33.000.000** de pesos aproximadamente, en UVR o pesos según la capacidad de pago del hogar, una hipoteca abierta a favor de la entidad financiera como garantía, una tasa de interés según el tipo de crédito, se permiten pagos parciales por adelantado sin penalización alguna, con el fin de reducir la cuota o el plazo del préstamo, el beneficiario debe contratar un seguro contra incendios y terremotos para proteger la propiedad y también un seguro de vida y finalmente el beneficiario debe ser el propietario del inmueble y éste no puede tener hipoteca con otra entidad o persona natural o jurídica.

El préstamo de mejoramiento de vivienda de Credifamilia sería la base para la creación del crédito en función del *Plan Terrazas* con la colaboración de los recursos del OSF. Esto permitiría a los hogares beneficiarios acceder al mercado crediticio y obtener aproximadamente entre USD\$ 6.000 y USD\$ 8.000 necesarios para el presupuesto de mejoramiento, posteriormente Credifamilia devolvería los recursos del financiamiento en el tiempo y condiciones acordados con el OSF.

Los pasos para acceder al Plan y su implementación serían i) Los propietarios de las viviendas solicitan un préstamo para adecuar el primer piso y construir una nueva unidad habitacional en el segundo, ii) Credifamilia realiza un análisis crediticio al hogar interesado, iii) Credifamilia procede a otorgar el préstamo, cuyo valor depende del cierre financiero del hogar calculado en función del valor de la adecuación o mejora, iv) El hogar alquila el segundo piso de la vivienda que construyó, mejoró o

36 La misión de Credifamilia es contribuir al desarrollo de las familias colombianas a través de servicios financieros de alta calidad enfocados en los segmentos de ingresos medios y bajos. La empresa cuenta con dos formas principales de fondeo: a través de ahorros e inversiones de usuarios particulares (a través de cuentas de depósito a plazo - CDT y cuentas de ahorro para vivienda) y la colocación de bonos hipotecarios VIS en la Bolsa de Valores de Colombia - BVC.

adecuó con los recursos del crédito, con garantía de arrendamiento y finalmente, v) El propietario de la vivienda obtiene recursos adicionales para el pago del préstamo de mejora, además de una mejor garantía inmobiliaria.

La entidad financiera Credifamilia ha manifestado que su costo de fondeo se encuentra actualmente entre 4% y 4,5% efectivo anual y que el OSF podría realizar la inversión bajo distintas modalidades, entre las que estarían: (i) Compra de bonos en COP; (ii) Compra de un CDT de largo plazo en COP que permite prepagos; y (iii) Préstamo de fondeo de largo plazo en COP a Credifamilia.

Tabla 38. Simulación del *Plan Terrazas* con recursos provenientes del OSF y Credifamilia

Concepto / Año	2021	2022	2023	2024	Total 2021/24
Unidades de vivienda ampliadas	240	450	450	110	1.250
Valor unitario de la vivienda adicional	18.571	19.500	20.475	21.499	20.011
Valor total de la inversión	4.457.143	8.775.000	9.213.750	2.364.863	25.014.118
Valor máximo del subsidio de Bogotá	11.681	12.265	12.878	13.522	12.587
Valor unitario de financiamiento adicional (Credifamilia)	6.890	7.235	7.597	7.976	7.425
Valor total para financiar con OSF a través de Credifamilia	1.653.691	3.255.705	3.418.490	877.412	9.280.750
Valor de la cuota de reembolso (12,5 % EA)	82	86	90	95	88
Valor cuota amortización UVR + 10,7	75	79	83	87	81
Valor presuntivo de la tarifa de alquiler	143	150	158	165	154

Fuente: Elaboración propia Subsecretaría Financiera SDHT 2021.

Alternativa No 2. Emisión de garantías para los arrendatarios de los segundos pisos

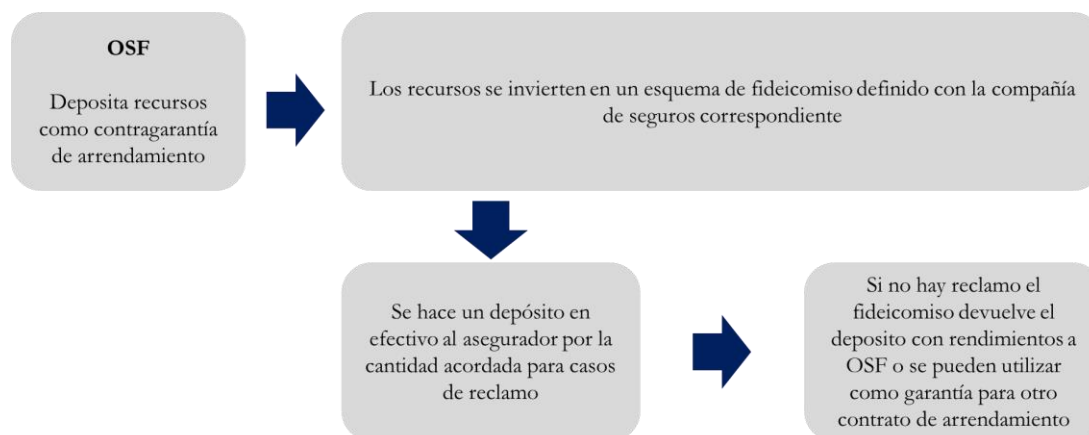
En el mercado actualmente se ofrece pólizas de arrendamiento que tienen exigencias importantes para su expedición, las cuales son de difícil cumplimiento para hogares vulnerables, incluidos los migrantes venezolanos, por sus bajos ingresos o su condición de informalidad. Dentro de las exigencias se encuentran: i) Un nivel mínimo de ingresos del hogar arrendatario, que debe ser al menos el doble de la tarifa de alquiler y ii) Un deudor solidario o codeudor solvente, que además debe tener un ingreso mensual de al menos el doble del valor del canon de arrendamiento y/o poseer bienes inmuebles, Certificados de depósito a plazo (CDT) cuyos derechos de crédito deben ser transferidos a favor de la empresa que otorga la garantía o La constitución de esquemas fiduciarios en los que los asegurados del seguro o fianza depositan recursos que pueden ser cobrados por el emisor de la garantía.

En este sentido, en esta alternativa se propone que la inversión de los recursos del OSF este dirigida a la creación de un mecanismo que facilite la emisión de garantías para cubrir una posible pérdida de las pólizas de arrendamiento de los hogares o el otorgamiento de contragarantías a las aseguradoras en caso de siniestro bajo las pólizas que amparan los contratos de arrendamiento.

El objetivo de esto sería dar a los hogares vulnerables, incluidos los migrantes venezolanos, que no cuentan con un fiador solvente, ni los recursos para realizar depósitos en efectivo como contragarantía, más opciones para acceder a una póliza, aspecto que permitirá que estos hogares tuviesen un respaldo para el alquiler de la vivienda mejorada o generada en el segundo piso. En todo caso los inquilinos deberían acreditar ingresos, ya sea del sector formal o informal de la economía, que representen al menos el doble del valor del canon de arrendamiento. Al respecto, se encontró que los hogares arrendatarios tendrían que acreditar al menos el equivalente a **1 SMLMV** para ser beneficiarios de la póliza y con ese nivel de ingresos podrían pagar un **canon de arrendamiento de hasta US\$ 118,3** según los criterios establecidos por las aseguradoras.

Para materializar la propuesta se requiere la constitución de un fideicomiso de garantía, en el cual OSF o quien haga sus veces en Colombia actuaría como Fideicomitente o Constituyente del Fideicomiso, y el asegurador o aseguradores que otorgaran las pólizas a favor de los hogares vulnerables serían el(los) beneficiario(s).

Ilustración 102. Esquema Alternativa 2 para facilitar expedición de garantías



Fuente: Elaboración propia Subsecretaría Financiera SDHT 2021.

El valor estimado de la contragarantía de la póliza de arrendamiento sería el equivalente a 3 o 4 pagos mensuales de canon arrendamiento para contratos con un plazo de hasta 12 meses. Sin embargo, este valor tendría que ser revisados con cada aseguradora que pretenda vincularse al esquema de fideicomiso del Plan.

La sociedad fiduciaria que reciba los recursos del OSF y constituya el patrimonio autónomo podría emitir certificados de garantía que constituyan prueba de la obligación garantizada, en beneficio del o los beneficiarios, que en este caso serían los aseguradores. Dicho certificado sería una prueba de la disponibilidad de recursos en el fideicomiso, pudiendo además indicar el plazo de la contragarantía, el monto máximo de la misma, las obligaciones que ampara y el plazo de mora del arrendatario para exigir su desembolso.

En cuanto al valor estimado de la prima de cada póliza sería el equivalente al 50% del canon de arrendamiento del contrato a cubrir, para un contrato de 12 meses. Se recomienda que este valor siga siendo asumido por el hogar potencialmente beneficiario de la póliza, y no con cargo a los recursos del OSF.

El valor total de la inversión OSF a valor presente neto por la prestación de contragarantías oscila entre **US\$ 146.666** y **US\$ 195.555**, considerando que normalmente el monto requerido por las

aseguradoras para la emisión de contragarantías es de 3 o 4 cuotas mensuales de arriendo, respectivamente. Este rubro se calculó considerando el valor de los gastos de alquiler en que incurren los hogares vulnerables y el valor promedio que pagan por los servicios básicos ajustado por la tasa de inflación. Este valor se multiplicó por el número de contragarantías que se esperaba otorgar año a año y asumiendo una tasa de pérdida del 25% para los contratos de leasing.

Tabla 39. Inversión OSF estimada en la alternativa 2

Componentes	3 pagos de alquiler				4 pagos de alquiler			
	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024
1 Valor presuntivo de la tarifa de alquiler	PS 143	PS 150	PS 158	PS 165	PS 143	PS 150	PS 158	PS 165
2 Pagos de servicios públicos	PS 48	PS 50	PS 53	PS 55	PS 48	PS 50	PS 53	PS 55
3 Total	PS 191	PS 200	PS 211	PS 220	PS 191	PS 200	PS 211	PS 220
4 Valor de cobertura individual por pagos de alquiler	PS 573	PS 601	PS 632	PS 660	PS 764	PS 801	PS 842	PS 880
5 Número de garantías emitidas por año	240	450	450	110	240	450	450	110
6 Costo anual total (25% de incumplimiento) por pagos de alquiler	PS 34.383	PS 67.572	PS 71.047	PS 18.143	PS 45.844	PS 90.096	PS 94.729	PS 24.190
7 Rendimientos anuales netos estimados	PS 56.223,3	PS 99.080,5	PS 99.080,5	PS 56.223,3	PS 56.223,3	PS 99.080,5	PS 99.080,5	PS 56.223,3
8 Rentabilidad anual neta estimada	2%	2,3%	2,3%	2%	2%	2,3%	2,3%	2%
9 Inversión anual total estimada	PS 2.857.143	PS 4.285.714	PS 4.285.715	PS 2.857.143	PS 2.857.143	PS 4.285.714	PS 4.285.715	PS 2.857.143
10 Beneficio anual estimado	PS 21.840	PS 31.509	PS 28.034	PS 38.081	PS 10.379	PS 8.985	PS 4.352	PS 32.033

Cifras expresadas en USD\$. Nota: Los componentes 7 a 9 corresponden a datos de rendimientos netos anuales esperados proporcionados por Fiduciaria Bogotá SA según estimaciones de recursos potenciales proporcionadas por OSF.

4.9.1.5. Análisis de la capacidad máxima de endeudamiento de los hogares.

Las siguientes tablas presentan los montos de crédito a los que podría acceder un hogar dependiendo de su nivel de ingresos. El análisis se realizó para hogares con ingresos de entre **1 y 4 SMLMV** teniendo en cuenta: **a)** dos tipos de crédito: el hipotecario y el de consumo y **b)** distintos plazos del crédito: 5, 7 y 10 años.

Tal como se puede apreciar, un hogar que percibe ingresos mensuales equivalentes a 1 SMLMV podría tomar un crédito hipotecario de 12 millones de pesos, si se endeuda a 5 años, o de 18,8 millones de pesos si se endeuda a 10 años. De manera semejante, un hogar que tienen ingresos mensuales equivalentes a 2 SMLMV podría tomar un crédito de 24 millones de pesos, con un plazo de 5 años, o 37,6 millones de pesos con un plazo de 10 años.

Con respecto a los créditos de consumo, que tienen una tasa de interés más alta, los montos de crédito a los que podrían acceder hogares con el mismo nivel de ingresos son significativamente más bajos. En este caso, un hogar que percibe ingresos mensuales de 1 SMLMV podría acceder a un monto de crédito de 8,9 millones de pesos si se endeuda a 5 años u 11,5 millones de pesos si se endeuda a 10 años, esto es un 25% menos de lo que podría tomar a través de un crédito hipotecario. De manera similar, un hogar con ingresos mensuales de 2 SMLMV podría tomar un crédito de 17,9 millones de pesos si el plazo es de 5 años o 23,1 millones de pesos si el plazo es de 10 años, lo que representa un 38% menos que si toma un crédito hipotecario.

Conviene subrayar, que dichos montos de crédito se calcularon teniendo en cuenta que el hogar puede destinar el 30% de su ingreso al pago de la cuota, sin embargo, si las condiciones del hogar no permiten ese nivel de endeudamiento, los montos aprobados por la entidad financiera serían inferiores.

Tabla 40. Montos de crédito en función al nivel de ingresos, para un crédito hipotecario.

Ingreso del Hogar en SMLV	Tasa efectiva Anual	Tasa Efectiva Mensual	SMLMV 2020	Monto máximo de la cuota 30% del ingreso	Crédito a 5 años	Crédito a 7 años	Crédito a 10 años
1,0	12,0%	0,95%	\$ 877.803	\$ 263.341	\$ 12.005.131	\$ 15.198.862	\$ 18.817.165
1,5	12,0%	0,95%	\$ 1.316.705	\$ 395.011	\$ 18.007.696	\$ 22.798.292	\$ 28.225.747
2,0	12,0%	0,95%	\$ 1.755.606	\$ 526.682	\$ 24.010.262	\$ 30.397.723	\$ 37.634.329
2,5	12,0%	0,95%	\$ 2.194.508	\$ 658.352	\$ 30.012.827	\$ 37.997.154	\$ 47.042.911
3,0	12,0%	0,95%	\$ 2.633.409	\$ 790.023	\$ 36.015.393	\$ 45.596.585	\$ 56.451.494
3,5	12,0%	0,95%	\$ 3.072.311	\$ 921.693	\$ 42.017.958	\$ 53.196.016	\$ 65.860.076
4,0	12,0%	0,95%	\$ 3.511.212	\$ 1.053.364	\$ 48.020.524	\$ 60.795.446	\$ 75.268.658

Fuente: Subsecretaría de Gestión Financiera.

Tabla 41. Montos de crédito en función al nivel de ingresos, para un crédito de consumo.

Ingreso del Hogar en SMLV	Tasa efectiva Anual	Tasa Efectiva Mensual	SMLMV 2020	Monto máximo de la cuota 30% del ingreso	Crédito a 5 años	Crédito a 7 años	Crédito a 10 años
1,0	28%	2,08%	\$ 877.803	\$ 263.341	\$ 8.982.490	\$ 10.419.292	\$ 11.596.738
1,5	28%	2,08%	\$ 1.316.705	\$ 395.011	\$ 13.473.735	\$ 15.628.938	\$ 17.395.108
2,0	28%	2,08%	\$ 1.755.606	\$ 526.682	\$ 17.964.980	\$ 20.838.584	\$ 23.193.477
2,5	28%	2,08%	\$ 2.194.508	\$ 658.352	\$ 22.456.224	\$ 26.048.230	\$ 28.991.846
3,0	28%	2,08%	\$ 2.633.409	\$ 790.023	\$ 26.947.469	\$ 31.257.877	\$ 34.790.215
3,5	28%	2,08%	\$ 3.072.311	\$ 921.693	\$ 31.438.714	\$ 36.467.523	\$ 40.588.584
4,0	28%	2,08%	\$ 3.511.212	\$ 1.053.364	\$ 35.929.959	\$ 41.677.169	\$ 46.386.953

Fuente: Subsecretaría de Gestión Financiera.

Ahora bien, es claro que la posibilidad que tienen los hogares de acceder al crédito depende del cumplimiento de los requisitos que establecen las entidades financieras, entre ellos **a)** no tener antecedentes negativos en el sistema financiero **b)** contar con ingresos formales **c)** tener como máximo 65 años al momento de solicitar el crédito, entre otros.

De lo anterior se infiere, que los requisitos del sistema financiero restringen el acceso al crédito por parte de los hogares vulnerables, que se caracterizan tener un bajo nivel de ingresos, que en muchas ocasiones proviene de un trabajo informal, y contar con un restringido margen de endeudamiento. En ese sentido, resulta fundamental generar procesos de articulación con las entidades del sector financiero, el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y organismos multilaterales para poder diseñar e implementar alternativas de financiación asequibles para la población de bajos ingresos, de tal manera que se reduzcan las barreras que tienen para acceder a crédito.

Uno de los mecanismos para promover alternativas de financiación para la población vulnerable es el modelo de crédito denominado **micro financiación para la vivienda**, a través del cual se otorgan préstamos de corto plazo y sin garantía a hogares de bajos ingresos para que puedan ejecutar obras de mejoramiento habitacional (BID, 2014) El éxito de este modelo radica en el diseño de un producto crediticio que **a)** se ajuste a las necesidades y condiciones de los hogares de menores ingresos y **b)** tenga una destinación específica respaldada estratégicamente por un programa habitacional, de tal manera que se garantice el buen uso de los recursos.

La siguiente tabla presenta las características que debería tener el producto crediticio para mejoramiento de vivienda.

Tabla 42. Características de un microcrédito de mejoramiento de vivienda.

Característica	Detalle
Ingresos	Formales e informales
Monto	Inferiores a 20 millones de pesos
Plazo	Entre 1 y 10 años
Garantía	Sin garantía hipotecaria. Podrían requerir un co-garante de ingresos o una garantía otorgada por un fondo de recursos públicos en caso de ingresos informales
Tasa de interés	18% EA *
Frecuencia	Pueden acceder a créditos sucesivos (intervención progresiva de las viviendas)

* Se supone una tasa de interés superior a la de un crédito hipotecario, ya que no existe el respaldo de una propiedad, pero inferior a la tasa promedio de los créditos de consumo.

Fuente: Subsecretaría de Gestión Financiera con información de (BID, 2014)

Dadas estas condiciones, un hogar con un ingreso mensual equivalente a 1 SMLMV podría tomar un crédito de 10,6 millones de pesos a un plazo de 5 años o 15,33 millones de pesos a un plazo de 10 años. Por otro lado, los hogares con ingresos iguales o superiores a 2 SMLMV podrían acceder a un monto de crédito similar comprometiendo una proporción inferior de su ingreso mensual. Aunque

el crédito hipotecario siempre va a representar la opción menos costosa de financiamiento, ya que tiene las menores tasas de interés del mercado, los microcréditos representan una alternativa para aquellas familias que no cuentan con una garantía que respalde su deuda o que requieran un bajo monto de crédito.

Tabla 43. Montos de crédito en función al nivel de ingresos, para un microcrédito de mejoramiento habitacional.

Ingreso del Hogar en SMMLV	Tasa efectiva Anual	Tasa Efectiva Mensual	SMLMV 2020	Monto máximo de la cuota 30% del ingreso	Crédito a 5 años	Crédito a 7 años	Crédito a 10 años
1,0	18%	1,39%	\$ 877.803	\$ 263.341	\$ 10.673.068	\$ 13.008.785	\$ 15.338.365
1,5	18%	1,39%	\$ 1.316.705	\$ 395.011	\$ 16.009.602	\$ 19.513.177	\$ 23.007.547
2,0	18%	1,39%	\$ 1.755.606	\$ 526.682	\$ 21.346.137	\$ 26.017.569	\$ 30.676.730
2,5	18%	1,39%	\$ 2.194.508	\$ 658.352	\$ 26.682.671	\$ 32.521.962	\$ 38.345.912
3,0	18%	1,39%	\$ 2.633.409	\$ 790.023	\$ 32.019.205	\$ 39.026.354	\$ 46.015.094
3,5	18%	1,39%	\$ 3.072.311	\$ 921.693	\$ 37.355.739	\$ 45.530.746	\$ 53.684.277
4,0	18%	1,39%	\$ 3.511.212	\$ 1.053.364	\$ 42.692.273	\$ 52.035.139	\$ 61.353.459

* Se supone una tasa de interés superior a la de un crédito hipotecario, ya que no existe el respaldo de una propiedad, pero inferior a la tasa promedio de los créditos de consumo.

Fuente: Subsecretaría de Gestión Financiera

Ahora bien, considerando que las entidades financieras encuentran un alto nivel de riesgo en estos productos y adicionalmente tienen restricciones de fondeo, el diseño de esta alternativa crediticia requeriría el acompañamiento de la SDHT para:

- **Aumentar los recursos de fondeo** para los créditos que se otorguen en el marco del Plan Terrazas (posibilidad de captar recursos de cooperación internacional).
- **Estructurar un esquema de garantías** que minimice el riesgo y permita a las entidades del sector financiero prestar con menores tasas de interés. Teniendo en cuenta que el Decreto 1142 de 2009 permite disponer de recursos del Fondo de Reserva para la Estabilización de Cartera Hipotecaria -FRECH- para usarlos como garantía de créditos dirigidos a financiar obras de mejoramiento de vivienda, la SDHT podrá generar mecanismos de articulación con

el MVCT y las entidades financieras para el diseño de una línea de crédito para mejoramiento de vivienda que, utilizando los recursos de este fondo, pueda ofrecer mejores condiciones de financiación para la población vulnerable. Los requisitos que establece el decreto para el otorgamiento de los créditos se presentan a continuación:

1. La destinación debe ser exclusiva para el mejoramiento de unidades habitacionales, rurales o urbanas.
2. El monto del crédito no podrá superar la suma de treinta millones de pesos (\$30.000.000.00) al momento de su desembolso.
3. Cierre financiero de los hogares.

Luego de revisar las distintas fuentes de financiamiento del Plan Terrazas Distrital es necesario analizar su confluencia en una misma intervención para evaluar cómo podría darse el cierre financiero de los hogares. Para cumplir dicho propósito, es necesario partir del análisis de costos por tipología de intervención que realizó la Subsecretaría de Coordinación Operativa (SCO). Tal como se evidencia en la tabla 44, en donde se identificaron cuatro posibles tipologías de intervención.

Como se puede apreciar, una intervención de 50 m² cuesta entre 24 millones de pesos, si se realiza un mejoramiento estructural progresivo que incluye placa de entepiso, y un máximo de 65 millones de pesos si se requiere una demolición y construcción nueva. A su vez, se estima un costo máximo de 15,8 millones de pesos para intervenciones de mejoramiento de habitabilidad.

Es necesario aclarar que los valores que se presentan a continuación no incluyen ni los costos de viabilidad (estudios, diseños y licenciamiento) ni los costos de interventoría y supervisión, ya que estos serán financiados a través de otros componentes del *Plan Terrazas Distrital* y por ende no se tienen en cuenta para el cálculo del cierre financiero de los hogares³⁷.

Tabla 44. Costos por tipología, para una intervención de 50 m².

Tipología	Detalle de la intervención	Costo de obra para 50 m ²
A. Nueva Construcción	Demolición + Nueva construcción	\$65.106.179
B. Reforzamiento estructural completo*	Reforzamiento del 1er piso + placa 2do piso	\$52.412.689
C. Reforzamiento estructural progresivo	Reforzamiento del 1er piso + placa 2do piso	\$24.520.754
	Reforzamiento del 1er piso + ampliación segundo piso**	\$59.853.599
D. Mejoramiento de habitabilidad e intervenciones parciales en la estructura		\$15.800.454

37 Los costos incluyen: costos directos + costos indirectos (5%) + AIU (25%). Se excluyeron los costos de Interventoría (10%) y Supervisión (8%). No incluyen los costos de viabilidad o asistencia técnica (estudios, diseños, reconocimiento y licenciamiento).

Fuente: Elaboración propia SDHT 2021

Notas:

* Este tipo de reforzamiento es requerido sólo si la vivienda requiere intervención en la cimentación.

**La superficie de la ampliación del segundo piso variará en función a los recursos de la familia y al diseño de la intervención. En este caso se consideró una ampliación de 50 m2.

Además, hay que considerar que, tratándose de un programa de mejoramiento habitacional, cada intervención tendrá un costo diferente dependiendo de la superficie, condición inicial y las necesidades de reforzamiento de cada vivienda. Sin embargo, por los montos analizados, es probable que las intervenciones requieran la conjunción de distintas fuentes de financiación que faciliten el cierre financiero de los hogares.

La siguiente tabla evidencia que aquellas intervenciones con un costo inferior a **38,6 millones de pesos** podrían realizarse exclusivamente con recursos provenientes de subsidios, siempre y cuando se logre la concurrencia de los subsidios distritales con los subsidios nacionales o con los de las CCF. Según las estimaciones de costos, este monto sería suficiente para realizar un reforzamiento progresivo de la vivienda que incluya la placa de entrepiso.

Por el contrario, aquellas intervenciones que tengan un costo superior a 38,6 millones de pesos van a requerir necesariamente la inclusión de recursos privados, bien sea a través de un crédito o del ahorro de los hogares. El monto requerido de recursos propios variará en función a las necesidades de cada intervención, sin embargo, para el ejemplo analizado en este documento dicho monto oscila entre 13 y 26 millones de pesos.

Tabla 45. Modelación del Cierre Financiero de los hogares.

Fuente de financiación	Tipologías									
	A. Nueva Construcción		B. Mejoramiento estructural completo		C. Mejoramiento estructural progresivo+ placa 2do piso		C. Mejoramiento estructural progresivo + ampliación segundo piso		D. Mejoramiento de habitabilidad	
	2 SML MV	4 SMLM V	2 SMLM V	4 SMLM V	2 SMLM V	4 SMLM V	2 SMLM V	4 SMLM V	2 SMLM V	4 SMLM V
Costo medio de intervención	\$65,1	\$65,1	\$52,4	\$52,4	\$24,5	\$24,5	\$59,8	\$59,8	\$15,8	\$15,8
Subsidio Distrital (26 SMLMV)	\$22,8	\$22,8	\$22,8	\$22,8	\$22,8	\$22,8	\$22,8	\$22,8	\$15,8	\$15,8

Subsidio Nacional (18 SMLMV)	\$15,8	\$0,0	\$15,8	\$0,0	\$15,8	\$0,0	\$15,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0
Subsidio CCF (18 SMLMV)	\$0,0	\$15,8	\$0,0	\$15,8	\$0,0	\$15,8	\$0,0	\$15,8	\$0,0	\$0,0
Total de Subsidios	\$38,6	\$38,6	\$38,6	\$38,6	\$38,6	\$38,6	\$38,6	\$38,6	\$15,8	\$15,8
Recursos propios o Crédito	\$26,5	\$26,5	\$13,8	\$13,8	N/A	N/A	\$21,2	\$21,2	N/A	N/A

Fuente: Subsecretaría de Gestión Financiera.

A continuación, se presenta un análisis para cada tipología de intervención:

- Nueva construcción - suelo vacante o demolición de edificación existente y nueva construcción**

Comprende los predios vacantes y aquellas viviendas que, por la precariedad de sus materiales de construcción, resultan imposibles de mejorar y necesitan ser sustituidas. El costo promedio de construir una vivienda de 50 m² se estima en 65,1 millones de pesos³⁸, de los cuales 38,6 millones podrán ser financiados con subsidios. Los restantes 26,5 millones corresponden a recursos propios y/o un crédito hipotecario, en caso de que la familia cuente el título que permita poner el terreno y la futura vivienda como garantía del préstamo.
- Reforzamiento estructural completo:**

Este tipo de reforzamiento es requerido únicamente cuando la vivienda demanda intervenciones en la cimentación, de lo contrario, se puede optar por un reforzamiento estructural progresivo. El costo estimado de un reforzamiento estructural completo para una vivienda de 50 m² (incluyendo placa de entrepiso) es de 52,4 millones de pesos, de los cuales 38,6 millones podrán ser financiados con subsidios y los restantes 13,8 millones podrán ser aportados con recursos propios y/o crédito.
- Reforzamiento estructural progresivo:**

Según la CVP y organizaciones como *Build Change* el reforzamiento estructural progresivo sería la tipología más común de encontrar en los barrios de origen informal.

³⁸ Este valor excluye los costos de viabilidad, supervisión e interventoría, ya que los mismos serán financiados a partir de otros componentes del Plan Terrazas y por ende no se tienen en cuenta para calcular el cierre financiero de los hogares.

El costo de una obra de reforzamiento estructural progresivo para una vivienda de 50 m² (incluyendo la placa para el segundo piso) se estima en 24,5 millones de pesos. Teniendo en cuenta que el monto de subsidios supera dicho valor (38,6 millones de pesos), es posible ampliar el alcance de la intervención y generar una ampliación de la vivienda en el segundo piso. El tamaño de dicha ampliación dependerá de los recursos con los que cuente el hogar para realizar la obra y de sus posibilidades de acceso al mercado financiero para fondear créditos. En este caso, con los 14 millones de excedente podría construir una ampliación de hasta 26 m².

- **Mejoramiento de habitabilidad:**

Este tipo de intervención podría configurarse como la primera etapa de mejoramiento progresivo de la vivienda y tiene un costo promedio estimado en 15,8 millones de pesos, equivalente al subsidio de mejoramiento habitacional otorgado por el Distrito.

Para terminar, resulta importante destacar que el *Plan Terrazas Distrital* se configura como un **programa de mejoramiento habitacional progresivo**, esto quiere decir, que las familias podrán ejecutar de manera gradual distintas intervenciones en sus viviendas, iniciando con el reconocimiento, las licencias respectivas y el mejoramiento estructural que permita la capacidad portante adicional en la vivienda; lo anterior de tal manera que se puedan generar transformaciones paulatinas en la ciudad informal.

4.10. Curaduría Pública Social

4.10.1. Objetivo principal

Adoptar un instrumento de política pública distrital que permita el reconocimiento de viviendas construidas sin licencias de construcción en barrios legalizados urbanísticamente en la ciudad de Bogotá

4.10.2. Objetivo específico

Institucionalizar un proceso para reconocer y consolidar viviendas construidas sin licencia de construcción en barrios de origen informal

IMPACTO: Contar con un instrumento de política pública que permita intervenir de manera progresiva las construcciones de la ciudad informal

EFFECTO: Reconocimiento de la realidad constructiva y urbanística de las viviendas que fueron construidas por los hogares sin el cumplimiento de los requisitos técnicos

4.10.3. Marco normativo

Desde la Dirección de Mejoramiento de Vivienda se estructura la puesta en marcha de la Curaduría Pública Social como un instrumento facilitador que reglamenta el ejercicio de las funciones para el reconocimiento de edificaciones de viviendas de interés social que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística en el Distrito Capital, de que trata el artículo 122 del Decreto Ley 2106 de 2019, modificatorio del artículo 8 de la Ley 1848 de 2017 y el Decreto Nacional 1077 de 2015, modificado por el Decreto 1333 de 2020, y demás disposiciones que la adicionen, modifiquen, sustituyan o complementen.

4.10.4. Trámites al ciudadano

Apoyo técnico: La Caja de la Vivienda Popular ejercerá la función de apoyar técnicamente a los interesados en adelantar el reconocimiento de las viviendas de interés social que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística, levantamiento arquitectónico de la construcción y el peritaje técnico.

Reconocimiento de edificaciones: La Caja de la Vivienda Popular tramitará el reconocimiento de edificaciones de viviendas de interés social que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística, de que trata el artículo 122 del Decreto Ley 2106 de 2019, modificatorio del artículo 8 de la Ley 1848 de 2017 y el Decreto Nacional 1077 de 2015 y demás disposiciones que la adicionen, modifiquen, sustituyan o complementen.

Licenciamiento Urbanístico. La Caja de la Vivienda Popular adelantará los trámites de expedición de licencias de construcción y de aprobación de otras actuaciones, en las zonas o áreas que hayan sido objeto de legalización urbanística y en las cuales se adelanten planes, programas, proyectos o políticas de mejoramiento de condiciones de habitabilidad de las viviendas de interés social formulados por la Secretaría Distrital del Hábitat

4.10.4.1. Procesos de los trámites

- Radicación
- Prefactibilidad de predios para apoyo técnico
- Factibilidad de predios para apoyo técnico
- Reconocimiento a edificaciones existentes y licenciamiento urbanístico

4.10.5. Módulo virtual Curaduría Pública Social asignación de subsidios.

La Curaduría Pública Social, es una herramienta técnica para reconocer las viviendas que se construyeron sin licencia de construcción, localizadas en barrios legalizados urbanísticamente, y cuyo avalúo catastral sea inferior a 150 salarios mínimos. Desde allí se podrá tramitar licencias de construcción para ampliar, modificar y adecuar las viviendas de los beneficiarios del Proyecto Piloto Plan Terrazas.

A través de la Curaduría Pública Social, el Distrito reconoce la VIS construida sin licencia de construcción, en barrios legalizados urbanísticamente, y permite cumplir con los requisitos técnicos y normativos para ampliar, adecuar o modificar la vivienda siempre y cuando se adelanten planes, programas, proyectos o políticas de mejoramiento de condiciones de habitabilidad de las viviendas de interés social formulados por la Secretaría Distrital del Hábitat y así, proceder a la ejecución de las obras que proyecte el Plan Terrazas. El proceso de reconocimiento y licenciamiento, está a cargo de la Caja de Vivienda Popular y el de asignación de subsidio para el mejoramiento a cargo de la Secretaría Distrital de Hábitat.

La asignación del subsidio se rige por el reglamento operativo para el otorgamiento, asignación y ejecución del subsidio de vivienda en la modalidad de vivienda progresiva y sus diferentes componentes. Los proyectos de mejoramiento de vivienda estructurados, serán evaluados a través de los diferentes medios definidos por la SDHT para este proceso, dentro de los que se encuentra la herramienta del módulo virtual dentro de la VUC, llamado Módulo tecnológico de asignación de

subsidios. Esta herramienta permitirá llevar a cabo el trámite y avanzar en todos los pasos definidos en el reglamento de asignación de subsidio, el cual incluye la expedición de un Acto Administrativo y/o licenciamiento y la asignación del recurso y a ello hubiera lugar.

Marco teórico y conceptual, definición. Es una herramienta que permite optimizar los pasos definidos para la asignación del subsidio en todas sus etapas, las cuales son definidas por la resolución que establece el reglamento operativo para el otorgamiento, asignación y ejecución del subsidio de vivienda en especie, en los diferentes componentes de modalidad de vivienda progresiva:

- 1- Etapa de Estructuración de las soluciones habitacionales en las diferentes modalidades de intervención.
- 2- Etapa de revisión y aprobación
- 3- Etapa de asignación de recursos
- 4- Etapa de ejecución
- 5- Etapa de liquidación

Los proyectos que ingresen a través del módulo se evaluarán y seguirán el proceso al interior de la SDHT para la emisión de una respuesta al solicitante u operador.

4.10.5.1. Condiciones generales del proceso

A través de los módulos que se desarrollan en la plataforma, se surten cada una de las etapas definidas para la asignación del subsidio así:

- Módulo de inscripción el proyecto de acuerdo con los parámetros de agrupación definidos por la Entidad Operadora (para este caso la Caja de Vivienda Popular).
- Verificación de la existencia del documento que soporta la expedición de Acto de Reconocimiento para radicación en debida forma.
- Verificación de información de soporte al Acto de reconocimiento para radicación en debida forma.
- Respuesta al operador sobre resultado de verificación en caso de que existan inconsistencias o faltantes para radicación en debida forma.
- Generación de número de radicado.
- Inicia procesos de Mesa Técnica de Aprobación de la Entidad Otorgante (SDHT)
- Expedición de Acto Administrativo con envío a operador.

4.11. Banco Distrital de Materiales -BDM.

Es una herramienta que permite optimizar el recurso del programa Plan Terrazas y podrá ser usado para otros proyectos de construcción y mejoramiento de vivienda en la ciudad, a través de la compra de materiales en volumen, previa gestión con grandes proveedores. Con esta herramienta el operador y ejecutores del plan terrazas pueden adquirir los materiales de construcción necesarios y definidos con anterioridad mediante asistencia técnica.

La principal justificación para la implementación del Banco Distrital de Materiales es la disminución que se obtiene en el costo final de la vivienda popular resultado de la negociación realizada por el BDM en el proceso de Selección de Proveedores. El Banco Distrital de Materiales busca ahorrar

recursos importantes, comparando lo que los proyectos presupuestan para la compra de materiales y su cotización real en el Banco. Estos ahorros le brindan la oportunidad que en los proyectos pueda ejecutarse más obra, en muchos casos, construir más viviendas nuevas o mejoradas ampliando la cobertura en otros casos.

El proceso de constitución del Banco Distrital de materiales, debe entenderse como una herramienta de gestión, no como una institución, en este orden, la SDHT estructura la plataforma tecnológica de funcionamiento de oferta y adquisición y en el caso del Plan Terrazas, la CVP lo opera con su programa de asistencia técnica a los programas de mejoramiento integral de vivienda y Plan Terrazas, los recursos son de presupuesto distrital y fundamentalmente es para cubrir gastos de los profesionales adscritos y al desarrollo de las estrategias.

4.11.1. Objetivo principal.

El objetivo general es la disminución en el costo final de los proyectos de construcción de vivienda y en el caso del Plan Terrazas del mejoramiento de vivienda popular en un porcentaje que varía de acuerdo con la cantidad de material solicitado y a las condiciones transaccionales definidas para que sean un componente llamativo que beneficien una amplia participación de proveedores y por lo tanto mayores ofertas. El ahorro conseguido, redundará en la ampliación del alcance (más área o mayor alcance de intervención) de los proyectos del programa de mejoramiento.

4.11.2. Condiciones generales del proceso.

La operación del Banco Distrital de Materiales es virtual y la logística de transporte y entrega se realiza de manera virtual. Los proveedores y fabricantes cotizan los materiales requeridos para un proyecto específico puestos en el lugar acordado con el ejecutor, es decir que el precio unitario cotizado incluye el flete y se entiende que la manipulación, alistamiento y almacenamiento corren por cuenta del proveedor.

Los proveedores serán invitados a participar e inscribirse al BDM a través de una invitación pública y de este proceso resultará un listado con los proveedores que podrán ser invitados a ofertar a través de la herramienta. Los listados de materiales requeridos serán categorizados y definidos según la etapa constructiva de los proyectos, de acuerdo con la asistencia técnica que lleva a cabo la CVP. Una vez esta información esté validada por la supervisión técnica de la CVP, se inicia el proceso de compra a través de los proveedores inscritos en la plataforma BDM.

Una vez vencido el plazo para la compra, se adjudica y se informa a todos los participantes el resultado detallado de esta adjudicación (precio unitario y proveedor favorecido). Mediante el vehículo financiero que sea definido por las entidades, se realiza la compra y pago de los materiales. El proveedor, se encarga de la entrega del material en los territorios definidos, los cuales son recibidos por el constructor y bajo el control de la interventoría y supervisión técnica de la CVP respecto al cumplimiento de las características técnicas y logísticas del material, se autoriza a proceder con el pago.

4.11.3. Condiciones generales de la herramienta

El Banco Distrital de Materiales es una herramienta de compra de materiales en volumen. Para su efectividad, es necesario cumplir con cuatro condiciones para los proveedores y Proyectos involucrados:

Ilustración 103. Condiciones Proveedores y proyectos



Fuente: Subdirección de apoyo a la Construcción – SDHT.

- **Tiempo:** Este se refiere a la seguridad con que se hagan las entregas de materiales y sus respectivos pagos.
- **Modo:** Debe considerarse un proyecto como la unión de varias viviendas a construir y/o mejorar para que haya una sola interlocución y responsabilidad de los materiales y ejecución de obra, sea por áreas, calles, sector, polígono etc.
- **Lugar:** Deben definirse polígonos claros a intervenir, para así identificar de manera apropiada los posibles proveedores de materiales del sector, adicionalmente abrir por frentes de trabajo cubriendo áreas a escala de manzana, calles, etc., para facilitar el manejo, recibo, posible bodegaje corto, administración de cuadrillas etc.
- **Garantía de Transparencia:** El proceso se socializará con los gremios de materiales definidos por categorías mediante el proceso de asistencia técnica, con el fin que a través de ellos se pueda abarcar un amplio sector de proveedores, con el fin de dar las garantías de calidad, transparencia, trazabilidad y confianza, tanto de los proveedores como del esquema de Banco.

4.11.4. Estructura técnica y de logística del BDM.

La definición de los materiales estará ligada al proceso de asistencia técnica a cargo de la CVP.

Los materiales deberán ser especificados bajo la norma técnica vigente que sean aplicables para cada caso. Si es necesario, deberán estar soportados por las certificaciones técnicas definidas por ley y deberán ser entregadas por el proveedor o fabricante participante en el BDM.

El listado de materiales permite al BDM contar con unas reglas de juego claras que serán incluidas dentro del proceso de selección de proveedor, en donde se definirá especificaciones, cantidades

requeridas, disponibilidad y tiempos de entrega, evitando al máximo la subjetividad en que podría incurrirse en la selección de opciones de compra para un proyecto específico, proceso de adjudicación, pedidos y plazos de entrega en los proyectos.

Ilustración 104. Estructura técnica y de logística del – BDM.



Fuente: Elaboración propia SDHT 2021.

4.11.4.1. Ficha técnica de materiales básicos y especificaciones.

Para garantizar la calidad y el cumplimiento de las normas vigentes, se sugieren estos materiales básicos para cualquier construcción en sus especificaciones correspondientes:

- Tubería y accesorios en PVC
- Material eléctrico
- Telas de cubierta
- Bloques de concreto portantes de perforación vertical
- Adobes o unidades de arcilla
- Acero de refuerzo
- Malla electrosoldada de alambre corrugado
- Cemento
- Agregados para concreto (Arena de concreto, arena de revoque, triturados)
- Madera
- Aparatos sanitarios (lavamanos y sanitarios completos)
- Tejas de fibrocemento
- Ganchos para teja de fibrocemento
- Amarras de alambre para teja de fibrocemento
- Pegantes cerámicos
- Pisos y enchapes
- Baldosas en grano
- Llaves terminales de 1/2"

- Llaves medio paso de ½"
- Duchas y registros para ducha

4.11.4.2. Proceso de cotización

Los requerimientos mínimos para la presentación de las cotizaciones de materiales a considerar deben contemplar:

- Valor del IVA discriminado al final de la cotización.
- Incluir el flete en el valor unitario del producto.
- El valor unitario para todos los casos deberá ser neto.
- Condiciones de pago
- El tiempo de validez de la oferta.
- Cronograma de entrega del material

La cotización de cada material definido para comprar mediante la herramienta BDM, debe ser independiente del resto de los materiales y su valoración debe totalizarse al final incluyendo el valor del IVA, es decir, valor parcial + valor IVA + valor total.

Se propone además que el operador implemente controles a las cantidades y unidades de cada artículo que deben ser de estricto cumplimiento y fallar en uno de estos aspectos implicará que la cotización de este paquete no aplique. Tampoco aplicarán las cotizaciones que omitan algún ítem de estos paquetes o que modifiquen las especificaciones del material solicitado

4.11.5. Administración interna

La Administración y procedimientos interinstitucionales que se lleven a cabo para el funcionamiento del BDM, estará enmarcada en el Reglamento Operativo que define la operación del mismo, a través del cual se definen los roles de participación en la ejecución de los proyectos. Estos actores tienen un rol definido dentro de la herramienta BDM y para el caso específico del proyecto Plan Terrazas se definen así:

Roles;

1. Entidad Operadora Caja de Vivienda popular
2. Entidad ejecutora: Constructor contratado por CVP
3. Entidad interventora: Interventor contratado CVP
4. Entidad otorgante: SDHT, Administra plataforma
5. Administrador del recurso: Fiducia
6. Proveedor: Inscrito y aprobado dentro de la plataforma según categorías definidas.

Ilustración 105. Propuesta de Asistencia Técnica y Operativa.

Fuente: Subdirección de apoyo a la Construcción – SDHT

La definición permite establecer los protocolos técnicos y tecnológicos necesarios para garantizar el manejo adecuado de las entregas y distribución de materiales (transporte y logística), así como el control en los proveedores y fabricantes, evitando así un mal manejo de los insumos y la especulación del precio final.

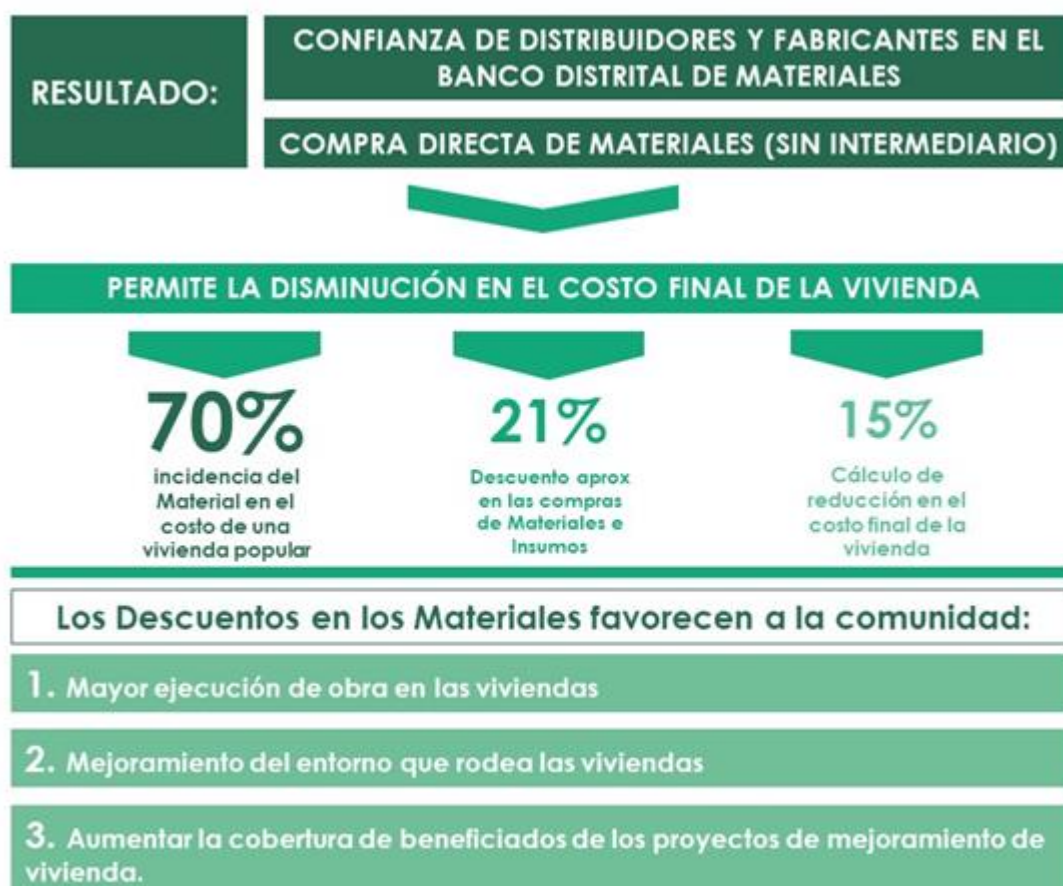
4.11.5.1. Operatividad del módulo BDM por parte de la caja de vivienda popular

El diseño e implementación del módulo del Banco Distrital de materiales va dirigido a prestar un servicio tecnológico, de soporte técnico, financiero y administrativo con el fin de garantizar el control y distribución de los materiales dentro de los procesos de desarrollo de vivienda que no superen el tope VIS y que son gestionados, estructurados y financiados por la Caja de Vivienda Popular en el marco del Proyecto de Mejoramiento Integral de Barrios. El servicio del módulo es administrado y soportado tecnológicamente por la Subdirección de Apoyo a la Construcción a través de la Ventanilla Única de la Construcción -VUC-.

- Mecánica

El Banco Distrital de Materiales no debe iniciar ningún tipo de proceso de cotización de materiales de construcción hasta tanto no se verifica que el proyecto cuenta con los recursos aportados por las entidades distritales y cuenta con cierre financiero, soportado dentro del proceso de asistencia técnica.

Ilustración 106. Mecánica BDM.



Fuente: Elaboración propia SDHT 2021.

El Banco Distrital de Materiales al ser transparente en todo su proceso se convierte en una herramienta más anticorrupción. La forma de cotizar, recibir y adjudicar las propuestas es transparente y esta de cara a los participantes controlando el proceso con unas reglas de juego construidas entre las partes involucradas y con las puertas permanentemente abiertas para cualquier tipo de revisión física que los proveedores consideren necesaria.

Las adquisiciones realizadas por proyectos, en muchos casos, pueden ser efectuadas a los distribuidores de la zona. Estos distribuidores adquieren la mayoría de los productos que comercializan con otros distribuidores mayoristas que sumado a los temores antes mencionados hacia el Estado aumentaban aún más el valor final de los materiales. El Banco Distrital de Materiales le compra directamente al fabricante o le compra al distribuidor, primero en la cadena de distribución, evitando así la intermediación excesiva y los sobrecostos que esto conlleva, protegiendo los recursos de la especulación y en lo posible del alza de los precios. Esto ha permitido una economía adicional en los proyectos de vivienda popular.

4.11.6. Sustentabilidad en el tiempo

Técnica y económicamente el Banco Distrital de Materiales podría mantenerse en el tiempo gracias al costo – beneficio que representa su implementación y puesta en marcha. El montaje es sencillo y la inversión requerida frente a los ahorros en materiales que se logran y sobre todo los beneficios para las comunidades lo justifica plenamente.

El Banco Distrital de Materiales permitiría involucrar a una cantidad importante de grandes fabricantes y distribuidores de materiales de la región y otras regiones del país que cumplan con los requisitos definidos dentro del proceso de selección de los mismos.

Adicionalmente, se incluyen medianos y pequeños centros de distribución, ferreterías y demás comercios referidos al sector de los materiales de construcción, siempre que puedan garantizar las condiciones del BDM, como transporte, acopio y aspectos jurídicos, permitiendo así que las invitaciones sean abiertas a cualquier tipo de proveedor legalmente constituido y con experiencia sobre la venta de los insumos.

El Banco Distrital de Materiales igualmente puede contribuir a la generación de empleo, dinamizando en un porcentaje importante un sector representativo de la construcción como el que tiene que ver con los materiales requeridos por las obras y como ya se mencionó, el gremio transportador.

4.11.7. La VUC como Soporte Tecnológico

Se propone la creación de dos (2) módulos adicionales dentro de la VUC que permitirán administrar el Banco de Materiales y el proyecto Plan Terrazas de la Secretaría Distrital del Hábitat para la etapa de asignación de subsidios. Estos hacen parte de la VUC 3.0 y sus posteriores versiones, siendo herramientas en constante construcción y retroalimentación para mejorar de manera progresiva el servicio a ciudadanos los interesados y la ciudad.

Para el módulo de Banco de Materiales se propone manejar los roles diferentes de usuario:

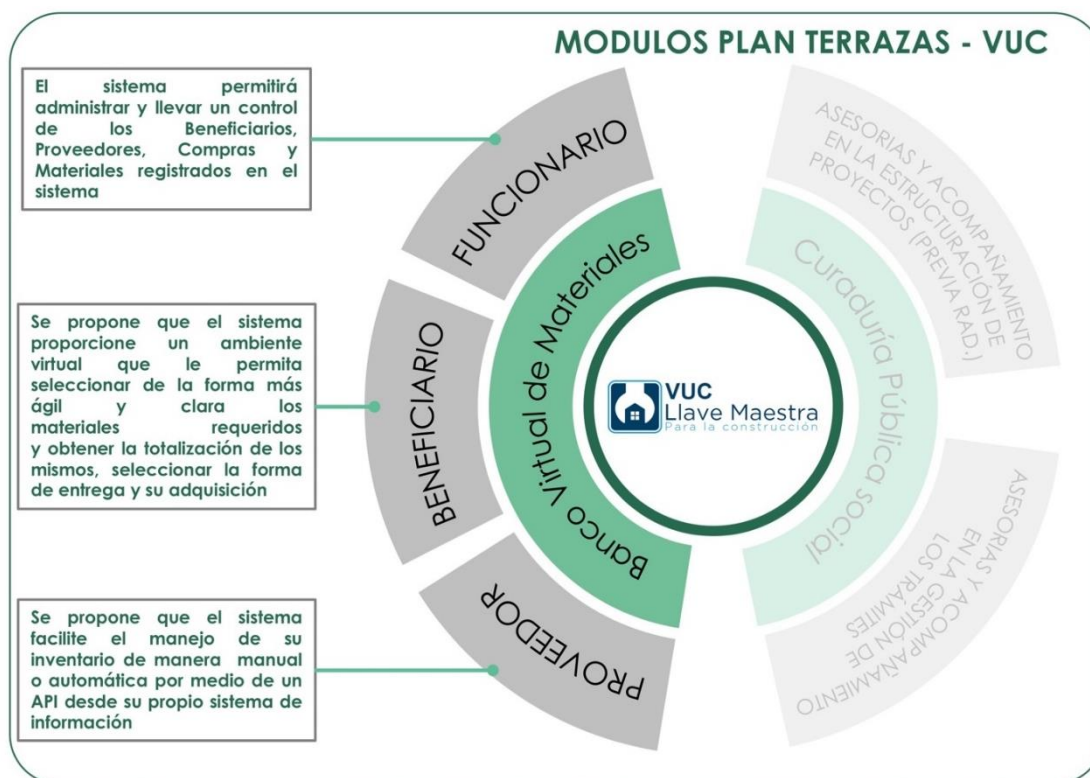
- Entidad Operadora, definida en el Reglamento Operativo, en caso del Plan Terrazas; Caja de Vivienda popular
- Entidad ejecutora: definida en el Reglamento Operativo, en caso del Plan Terrazas, Constructor contratado por CVP
- Entidad interventora: definida en el Reglamento Operativo, en caso del Plan Terrazas; Interventor contratado CVP
- Entidad otorgante: SDHT, Administra plataforma
- Administrador del recurso: Fiducia
- Proveedor: Inscrito y aprobado dentro de la plataforma según categorías definidas

Ilustración 107. La VUC como Soporte Tecnológico.



Fuente: Elaboración propia SDHT 2021

Ilustración 108. VUC Plan Terrazas.



Fuente: Elaboración propia SDHT 2021.

Para el módulo de Plan Terrazas, el sistema permitirá la gestión de los diferentes trámites requeridos ante las Entidades Distritales de manera virtual y que actualmente se encuentran virtualizados dentro

de la VUC, adicionalmente, permitirá llevar a cabo el proceso de asignación de subsidio, una vez la Curaduría Pública Social termina el proceso de reconocimiento y realiza la solicitud a la SDHT. Esta ventana permite visualizar todos los trámites registrados, esto dentro de un sistema fácil e intuitivo para su uso.

En el caso de la operatividad del Módulo del Banco Distrital de Materiales el manejo que se propone a través de los diferentes tipos o roles de usuarios, tiene como finalidad garantizar el control de los materiales disponibles, inventarios y los procedimientos de distribución y logística, también va dirigido a evitar la especulación con los precios, el manejo indebido de materiales (revender los materiales que sean entregados por la entidad), y un seguimiento detallado en la estructuración y desarrollo de los proyectos que sean aprobados en el marco del Plan terrazas (Seguimiento a la ejecución de las obras, programación, presupuestos, etc.).

4.12. Actores involucrados para la Implementación del Plan Terrazas Distrital.

De acuerdo con el Proyecto de Inversión, dentro de los actores involucrados, se encuentran las entidades distritales del sector Hábitat, especialmente la Secretaría del Hábitat y la Caja de Vivienda Popular –CVP, quienes realizarán la formulación y ejecución del Plan Terrazas. Por otra parte, se encuentran las Alcaldías Locales, quienes realizan de manera policiva el control urbano, y a quienes se les debe informar de la metodología sobre la cual se va a desarrollar el Plan. El Ministerio de Vivienda quien como autoridad Nacional puede establecer requisitos o normas de obligatorio cumplimiento para la ejecución del proyecto o llegar a participar como aportante de recursos, por lo cual se han venido desarrollando mesas técnicas con esta entidad para que conozcan los avances del proceso de formulación y el alcance del Plan.

Por otra parte, se encuentran los actores sociales, comenzando por los propietarios, poseedores o tenedores de los predios susceptibles de intervención, los cuales podrán ser beneficiarios del programa a través de un proceso de postulación, ante la CVP. También encontramos los vecinos de los predios susceptibles de intervención, sobre los que deberá hacer un proceso de información para que ellos tengan claros todos los aspectos de la intervención y puedan ejercer sus derechos cuando consideren que pueden ser vulnerados. Así mismo se encuentran las asociaciones de vecinos y las Juntas de acción comunal de los barrios donde se localizarán las intervenciones. Con estas organizaciones se debe hacer un trabajo de información y socialización con el objetivo de que conozcan las características de las intervenciones, las condiciones para la postulación y la logística general del plan en su etapa de ejecución.

Otro grupo importante, se relaciona con los actores privados que pueden participar en la ejecución de las obras civiles del *Plan Terrazas Distrital*. El primero de ellos, son los maestros de obra, sobre los cuales se deben desarrollar opciones de vinculación de su mano de obra a la ejecución de las intervenciones físicas, debido a que su experiencia, habilidades y redes logísticas son valiosas para el desarrollo de lo planeado. En este grupo también se encuentran las organizaciones no gubernamentales dedicadas a la producción de soluciones habitacionales de vivienda, los gremios de la construcción, las compañías constructoras y las empresas proveedoras de materiales para la construcción. Estos actores deben tener la posibilidad de conocer la estructuración del plan y las posibles figuras de vinculación individual, gremial o asociativa que pueden utilizar para ejecutar las intervenciones en los territorios.

Finalmente se encuentran los actores financieros, los cuales prestan servicios que pueden ser una opción para la financiación de parte de las intervenciones del *Plan Terrazas*. A continuación, se señalan

los actores, más relevantes, sus posibles intereses, la posición y su potencial contribución o afectación al PTD.

Tabla 46. Identificación y análisis de actores involucrados.

Actor	Posición	Interés o expectativa	Contribución o Gestión
Alcaldía Mayor de Bogotá	Cooperante	Mejorar la calidad de Vida de los habitantes	Autoridad
Secretaría Distrital del Hábitat	Cooperante	Definir políticas para realizar intervenciones integrales del Hábitat	Presupuesto público
Caja de Vivienda Popular	Cooperante	Desarrollar intervenciones de mejoramiento de vivienda y del hábitat construido	Capacidad institucional
Alcaldías locales	Cooperante	Realizar control urbano y mejorar las condiciones de la infraestructura pública local	Control policivo
Ministerio de Vivienda	Cooperante	Definir políticas y normas nacionales para la producción de vivienda y el desarrollo urbano	Autoridad, presupuesto público
Propietarios, poseedores y tenedores de predios intervenidos	Beneficiario	Mejorar su vivienda y generar nuevas opciones de ingreso para la familia	Derechos
Vecinos de los lotes intervenidos	Beneficiario	Proteger sus predios/lotes	Derechos
Juntas de acción comunal	Cooperante	Proteger las características y condiciones físicas y sociales de los barrios	Derechos
Asociaciones de vecinos	Cooperante	Proteger las características y condiciones físicas y sociales de los barrios	Derechos
Maestros de obra	Beneficiario	Trabajar en el desarrollo del programa	Capacidad laboral
Organizaciones gubernamentales de producción de soluciones habitacionales	Cooperante	Ejecutar el programa	Experiencia profesional y organizacional

Actor	Posición	Interés o expectativa	Contribución o Gestión
Ferreteros y grandes constructores	Oponente	Incentivar a sus agremiados al desarrollo de otros programas donde la vivienda se construye por el mercado.	Plantean un modelo de desarrollo de vivienda diferente a la autoconstrucción.
Contratistas de obra y pequeños constructores	Cooperante	Ejecutar el programa	Capacidad organizacional, económica y operativa
Productores de materiales de construcción	Cooperante	Proveer materiales para la ejecución del programa	Capacidad productiva, organizacional y operativa
Entidades financieras	Cooperante	Brindar servicios financieros para el desarrollo del programa	Capacidad financiera, organizacional y operativa

Fuente: Subdirección de Barrios SDHT a partir de Proyecto de Inversión PID.

4.13. Estrategia de Gestión Social para el Plan Terrazas Distrital.

La participación, está consagrada como derecho en la norma constitucional, y el artículo 2 la señala como uno de los fines del estado “(...) *facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación...*” (1991). Así mismo, diversas normas la ubican como escenario fundamental para el desarrollo de políticas públicas y decisiones en torno al territorio.

El Decreto Distrital 503 de 2011 "Por el cual se adopta la Política Pública de Participación Incidente para el Distrito Capital." en su artículo 2, define la participación ciudadana como:

“el derecho al ejercicio pleno del poder de las personas que en condición de sujetos sociales y políticos, y de manera individual o colectiva transforman e inciden en la esfera pública en función del bien general y el cumplimiento de los derechos civiles, políticos, sociales, económicos, ambientales y culturales, mediante procesos de diálogo, deliberación y concertación entre actores sociales e institucionales, para materializar las políticas públicas, bajo los principios de dignidad humana, equidad, diversidad e , incidencia. La participación se realizará sin discriminación por situación de discapacidad, ciclo vital, sexual, política, económica, étnica, cultural, o de cualquier otra índole. La connotación ciudadana significa hacer efectivo el derecho a la participación para desarrollar y ejercer la capacidad de gestión, movilización, incidencia, control social en los procesos de planeación, implementación, evaluación de las políticas públicas y en la resolución de los problemas sociales, contribuyendo con ello a afianzar lazos de identidad y sentido de pertenencia, para avanzar en el logro de una cultura democrática y la consolidación de una sociedad más justa basada en la construcción colectiva de lo público”.

Este marco y las definiciones en él contenidas, nos orientan en la formulación de la estrategia de gestión social para el desarrollo del Plan Terrazas como escenario de intervención urbana y social para el mejoramiento integral del hábitat construido en los sectores de la ciudad donde los procesos de urbanización son de origen informal.

4.13.1. Objetivo y lineamientos de la Estrategia de Gestión Social

Formular los lineamientos de la estrategia social del programa Plan Terrazas, el cual busca intervenir de manera progresiva edificaciones que no cuentan con condiciones óptimas en su desarrollo constructivo y que se encuentran ubicadas en las áreas de Mejoramiento Integral de la Ciudad de Bogotá³⁹.

A partir de este objetivo general se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Promover la participación incidente de la ciudadanía en la formulación, implementación y seguimiento del proyecto.
- Garantizar que los componentes de reconocimiento, información, pedagogía y participación incidente estén vinculados en las diferentes fases del programa.
- Promover el vínculo de la comunidad con el proyecto fortaleciendo su legitimidad.
- Propender por la continuidad y sostenibilidad del programa en el tiempo.

4.13.2. Supuestos iniciales.

Como lo refiere Zorro (2018) en su artículo Participación política y ciudadana en las áreas urbanas, “... los procesos participativos urbanos adolecen de una serie de limitaciones importantes: (1) no abordan las decisiones estratégicas; se refieren a aspectos que no son determinantes del futuro del respectivo centro urbano. (2) Solo cubren alguna o algunas de las fases de la agenda de las políticas públicas. (3) Su cumplimiento —cuando tiene lugar— es más un formalismo impuesto por alguna norma jurídica, que la expresión de una convicción acerca del sentido profundo de la participación ciudadana”. Esta afirmación alerta sobre la importancia de vincular las intervenciones urbanas con las necesidades de los habitantes del territorio, de manera que dichas intervenciones, se conviertan en oportunidades de desarrollo colectivo, fortalezcan el sentido de pertenencia al territorio y generen relaciones de confianza entre la administración y la ciudadanía.

Por otra parte, en los Lineamientos de articulación de Políticas sectoriales y estrategias, del (Documento CONPES 3604, 2009), el componente de seguridad y convivencia ciudadana se vincula con las intervenciones urbanas de mejoramiento relacionadas con espacio público, equipamientos colectivos e institucionales con presencia del Estado (por ejemplo con Casas de Justicia y Colegios Públicos, entre otros), con la construcción de diagnósticos territoriales de seguridad, e intervenciones específicas generadas por las comunidades; productos que se integran a las acciones de mejoramiento. En ese orden de ideas y a partir de intervenciones específicas generadas por las comunidades, adicionales a las acciones que se realizan en el marco de la labor institucional, se prevé el cumplimiento de uno de los objetivos centrales de las intervenciones de mejoramiento, como es el de la sostenibilidad de las mismas.

³⁹ De acuerdo con los objetivos del Plan Terrazas, este programa se orienta a disminuir gradualmente la vulnerabilidad en la vivienda, a partir del reconocimiento, la reconfiguración arquitectónica y el mejoramiento estructural de las edificaciones, generando un mayor aprovechamiento del suelo, nuevas soluciones habitacionales y posibilidades de ingreso para los propietarios y familias que residen en ellas.

En tercera medida, se parte de la comprensión de que, como lo expone (Hernández Araque, 2016) “... el ciudadano es el directo afectado o beneficiado de los cambios territoriales que sufre su entorno, es ahí donde se ve la necesidad de materializar su real intervención en estos procesos de cambio y debe ser el principal activista en la gestión de su territorio.” y en esa medida, se busca constituir alianzas entre institucionalidad y habitantes, en los territorios a intervenir, de manera que se promuevan el autorreconocimiento de las comunidades como gestoras de su territorio y como agentes fundamentales en el desarrollo del programa.

Lo anteriormente expuesto fundamenta los supuestos iniciales en la estructura de la estrategia social del Plan Terrazas:

- El desarrollo de proyectos urbanos estratégicos de la administración incide en la transformación de las dinámicas territoriales.
- Los moradores son quienes conocen las dinámicas de sus territorios y por lo tanto son la fuente principal de información y decisión.
- La calidad del espacio público y el hábitat incide en las relaciones de las comunidades.

4.13.3. Componentes de intervención.

Ilustración 109. Encuentro comunidades e Institución para obras de Mejoramiento de Barrios.



Fuente: CVP, Bogotá 2013.

Desde la Secretaría Distrital de Hábitat⁴⁰ se entiende que las acciones en territorio deben estar enmarcadas en cuatro (4) medios fundamentales de gestión social:

- **Reconocimiento:** identificación de actores, sus necesidades y sus dinámicas propias. Se despliega fundamentalmente en la fase de pre-viabilidad.
- **Información:** comunicación en doble vía (ciudadanía -institucionalidad), clara, comprensible y útil sobre los alcances del proceso, los criterios de vinculación, y los asuntos técnicos de las intervenciones en las edificaciones y el espacio público. Se desarrollará durante todo el ciclo del proyecto, con énfasis en las fases de convocatoria y estructuración de los procesos pre-contractuales y contractuales.
- **Pedagogía:** Oportunidades de aprendizaje y formación dentro del proceso de intervención, para las personas de los entornos impactados. Siendo un componente presente en la gran mayoría de fases, se desarrollará con mayor énfasis en las fases posteriores a la asignación de subsidios, en la fase precontractual y contractual, en la fase de entrega de obras y en la fase de acompañamiento, sostenibilidad y seguimiento.
- **Participación incidente:** permite la transformación del territorio y se materializa en oportunidades que tienen los ciudadanos de participar en la toma de decisiones, en torno a los diseños participativos, para el mejoramiento de las viviendas y de la construcción del público., y en otras acciones colectivas que se desarrollen en el territorio. La pedagogía como la participación incidente son el sustento de la ejecución de la estrategia.

4.13.4. Estrategia de Gestión Social

La estrategia de gestión social del PTD debe llevar consigo la implementación de las estrategias dispuestas en el PDD para la reactivación económica post Covid-19. Además de esto, en el marco del cumplimiento del Plan Distrital de Desarrollo, el cual tiene una relación directa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Secretaría Distrital del Hábitat (SDHT) y la Caja de la Vivienda Popular (CVP) tienen el reto de atender los nuevos desafíos de vivienda, por lo tanto, se deben emprender acciones eficientes en territorio para responder de manera adecuada a los procesos y proyectos de creación, renovación, revitalización y redensificación urbana.

Es así como esta estrategia busca gestionar un plan de impacto social y económico en los territorios piloto, por medio de la cohesión y el trabajo articulado entre las instituciones, que permita:

- Diseñar una política que contemple aspectos de flexibilidad y que conduzcan a que su implementación logre adaptarse a las características propias de los territorios en los cuales se desarrollará la intervención.

40 El **Procedimiento Participación Ciudadana en la Gestión Territorial** indica que “La participación en el Sector hábitat se realiza a partir de la identificación de actores e intereses socio - culturales y el reconocimiento de las realidades territoriales que permitan potenciar procesos de articulación y planificación concertada de la acción pública. El proceso se lleva a cabo a través de la definición, implementación y ejecución de estrategias diferenciadas de participación, diseñadas, de acuerdo con lineamientos de política definidos por la SDHT, así como de sus planes, programas y proyectos”. (p.2)

- La identificar mecanismos de resiliencia para la superación de los retos asociados a la vivienda, la crisis económica y de liquidez, generados a partir de la emergencia sanitaria decretada por el gobierno nacional y distrital con ocasión de la Pandemia COVID 19 declarada por la OMS.

Teniendo en cuenta el capital social con el que cuentan los territorios, que construye las dinámicas de comunicación e interdependencia entre comunidades demográficamente homogéneas y aquellas que no lo son (Yoo, 2016), las relaciones comunitarias permitirán la implementación de decisiones concertadas, que ubiquen a las comunidades como un socio estratégico del *Plan Terrazas*, pues son ellos los principales incidentes y transformadores de su territorio y saben que acciones se pueden emprender para mejorarlo. Lo anterior con el ánimo de garantizar el derecho a la ciudad en el sentido planteado por David Harvey, (citado por Saldaña, 2016) “Según este planteamiento *el derecho a la ciudad implica no solo un derecho de acceso (acceder a la ciudad, a la vivienda y a los servicios urbanos) implica también el derecho a crear y transformar la ciudad*” (Saldaña, La rebelión urbana: Ciudad informal y mejoramiento integral de barrios, dos realidades de la producción del espacio urbano residencial para la población de bajos ingresos en Bogotá (2000-2016)., 2016).

Retomando la información arrojada por la Encuesta de Cultura Política de 2017, (Departamento Nacional de Planeación, 2017) frente a la pregunta “¿Está de acuerdo o en desacuerdo con que los ciudadanos participan siempre y cuando tengan un beneficio particular?”, se plantea que el 59.6% de los encuestados está de acuerdo con esa premisa, sugiriendo que la participación necesariamente es un escenario que posibilita una ganancia, y en términos del *Plan Terrazas Distrital*, esta estará orientada al mejoramiento de viviendas, entornos y redes socioeconómicas, gestionado en diálogo y concertación permanente entre la comunidad y las entidades.

En la encuesta antes referida, solo el 29.3% de los participantes considera que los mecanismos y espacios de participación permiten el cumplimiento de planes, programas y proyectos para la comunidad, lo que se convierte en una ventana de oportunidad para que se combinen metodologías de participación comunitaria que materialicen la participación, la efectiva incidencia ciudadana en el *Plan Terrazas Distrital* y a su vez potencien el aumento en la credibilidad de la ciudadanía en general, para con la administración distrital.

En conclusión, la participación es la oportunidad para realizar una gestión concertada con los diferentes actores y así garantizar el cumplimiento de los objetivos de la implementación del *PDT*. Esto significa que por medio de una estrategia social que incluye el diseño participativo, la formación, la información y el reconocimiento de actores y dinámicas del territorio, se propenderá por la apropiación del programa en mención por parte de la comunidad, estableciéndolo como una puerta de entrada para abordar, comprender y construir los imaginarios alrededor del territorio, y promover la reflexión sobre los planes de vida de las personas beneficiarias y sus familias.

4.13.5. Fases de la estrategia social

La estrategia social se desarrolla a partir de la implementación de cinco (5) fases organizadas como un *círculo virtuoso* que permite generar valor de manera continua entre ellas, y retroalimentar su implementación a lo largo del proceso. Este *círculo virtuoso* está fundamentado en considerar que se pueden crear políticas públicas que resuelvan las problemáticas más arraigadas en un territorio como lo es la garantía de una vivienda adecuada y un hábitat digno, a partir de las consideraciones de la comunidad a impactar, logrando generar relaciones de confianza e impulsando una renovación en el entendimiento del territorio y en cómo se interactúa con el mismo.

Ilustración 110. Círculo virtuoso: medios de implementación Estrategia Social para el Plan Terrazas



Fuente: Subdirección de Participación y Relaciones con la Comunidad SDHT.

Con el cumplimiento de estas fases se espera que la comunidad sea un socio del *Plan Terrazas* y un multiplicador de su experiencia en el desarrollo del mejoramiento de sus barrios, y sus condiciones de vida y hábitat. Cabe mencionar, que siendo el proceso social un elemento fundamental para el desarrollo del Plan, el equipo social participará en las mesas técnicas planteadas para las fases de acompañamiento y asistencia técnica para la consecución del *acto de reconocimiento*, así como el otorgamiento de *autorizaciones adicionales* (licencias) necesarias para el *Plan Terrazas* y de *asignación de subsidios*; además de esto tendrá acciones desplegadas en las otras fases explicadas a continuación:

4.13.5.1. Fase 1: Identificación y priorización de actores, necesidades y recursos:

Correspondiente con las fases de pre- viabilidad, convocatoria, estudio de postulantes y conformación de expedientes de beneficiarios para el acto de reconocimiento y/o licencia de construcción y el subsidio; esta fase parte de la identificación técnica previa de posibles predios a intervenir e implica el levantamiento de información que permitirá la posterior construcción de documentos que fundamenten la toma de decisiones. Se proponen las siguientes actividades, enmarcadas en la acción de reconocimiento:

- **Visitas territoriales:** se realizarán en medio del momento de mitigación, identificado en las fases de reactivación social con Covid-19, en la cual ocurre una reactivación escalonada de varios sectores de la economía, pero aún no se permiten aglomeraciones. El objetivo de estas visitas es ajustar las intervenciones planeadas desde información secundaria, y reconocer el territorio; levantar información para la construcción de la línea base que servirá para la posterior evaluación y seguimiento del PTD.
Por medio de las visitas territoriales se podrá identificar los puntos de intervención del plan y con ello lograr ajustar y/o modificar intervenciones planeadas. Esto permitirá conocer las

verdaderas condiciones de las viviendas y de las zonas barriales que se encuentran dentro del área de intervención e identificar visualmente aquellas zonas con mayor potencial de oferta de servicios. Adicionalmente, conocer el territorio permitirá evidenciar las dinámicas sociales, económicas, culturales y barriales que podrán apoyar y enriquecer el proyecto. Las visitas territoriales deberán ir acompañadas de un trabajo previo de identificación de problemáticas que se encuentren en el sector tales como: seguridad, participación ciudadana, acceso a salud, educación, identificador de zonas con altos índices de pobreza multidimensional, actual oferta de servicios institucionales, entre otros. Esto ofrecerá un contexto adicional a lo que puedan mencionarnos los actores sociales del territorio. Los equipos técnicos y sociales que realizan estas visitas levantarán un *mapa de actores inicial*, que recupere información sobre dinámicas de los territorios (producción, seguridad y uso del espacio público entre otras) y permita un primer acercamiento y entrega de información sobre el *Plan Terrazas* a las familias que posiblemente hagan parte del proyecto.

- Mapa de actores: se realizará la consolidación del mapa de actores señalado en el punto anterior a través de entrevistas semiestructuradas, por vía telefónica, que permitan obtener información básica, identificar el actor según su esfera de acción, su nivel de poder e influencia, sus atributos y aportes, su rol dentro de la comunidad, ofreciendo criterios de priorización de socios y actores clave en la implementación del Plan.
- Identificación de problemáticas: en un ejercicio de rastreo de fuentes secundarias, fortalecido por las visitas a terreno, se estructura información de contexto más amplia, vinculando temas como seguridad, salud, educación, alimentación, empleo, violencia intrafamiliar, migración, calidad de vivienda y calidad del entorno (barrio) entre otras, que deben considerarse en el momento de socialización del plan con los actores locales, con la oportunidad de corroborarlas en el contacto directo y las conversaciones sociales. Este es un insumo fundamental para la creación de alternativas de intervención que impliquen actuaciones más amplias e integrales (interinstitucionales, cooperación internacional y/o con actores privados, por ejemplo).
- Participación del equipo social en el estudio de postulantes: es necesario que el equipo social conozca el desarrollo de todas las fases que tengan relación directa con los participantes del Plan para socializar información de manera homogénea y accesible, ofrecer oportunidades diversas para su comprensión y asegurar que ésta sea elemento en la toma de decisiones de los ciudadanos frente al Plan.

4.13.5.2. Fase 2: Construcción participativa:

Con los aportes de las fases de convocatoria, estudio de postulantes y conformación de expedientes de beneficiarios para el acto de reconocimiento y el subsidio, se inicia la construcción participativa del proyecto, la cual deberá ser activa, dinámica y democrática y en donde se permita actuar, comentar y ofrecer soluciones ajustadas a las necesidades y aspiraciones de la comunidad. En el tiempo de pandemia y post pandemia, es necesario buscar maneras diversas de vinculación de la comunidad con el proyecto y sostener el diálogo acorde con el avance de este. Dentro de esta fase se desarrollarán, entre otras, las siguientes actividades:

- Evento de presentación del Plan: La presentación del Plan Terrazas deberá hacerse segmentada y por medios convencionales y no convencionales, que permitan una interacción entre los actores, sin poner en riesgo la salud de los participantes. Por ejemplo, podrá realizarse por medio de la segmentación territorial producto de la focalización. Teniendo en cuenta la información recolectada en la primera fase y la coyuntura social, económica y de

salud pública de la ciudad en el año 2020, se organizarán estrategias de socialización alternativas a la presencialidad, con el reconocimiento previo de cuáles son las más eficientes para la comunidad. Así, por ejemplo, se proponen proyecciones en las fachadas, chats de WhatsApp, Facebook Live, Twitter, IG, Snapchat, mecanismos de reunión virtual como Zoom, Meet, Teams y comunicación por medio de radios comunitarias, entre otras, que permita informar, formar y establecer compromisos con la comunidad.

- Aplicación de ficha de caracterización socioeconómica: este instrumento, recoge información detallada de las características de las familias cuyos predios serán objeto de intervención y junto con la evaluación técnica de la vivienda, aportarán insumos para los procesos subsiguientes. De ellas parte la definición de viabilidad social de la intervención. Este instrumento puede servir de línea base previo a la intervención, para la evaluación del proyecto en términos de reducción de pobreza
- Conversaciones significativas: por medio de grupos focales se buscará conocer las percepciones, motivaciones y expectativas de la comunidad frente a su entorno y la relación que perciben con el Plan Terrazas, así como con otros programas realizados por el Sector Hábitat, como una oportunidad para alinear expectativas. Por otro lado, se pretende recoger información sobre los imaginarios de territorio antes, durante y después, en términos de “cómo era, cómo es y cómo será” para identificar puntos de intervención que se puedan adelantar en el marco de la ejecución del Plan, como iniciativas comunales que apoyen su apropiación. Esto permitirá generar validaciones comunitarias, ajustar elementos de intervención sobre los cuales no se tenían antecedentes e identificar personas y comunidades que puedan requerir la intervención de otros actores y programas institucionales.
- Comunicaciones comunitarias: los procesos de comunicación comunitaria serán transversales a toda la operación, pues es a partir de las interacciones con la comunidad que se podrá ir develando el Plan en el área de influencia. Estos procesos deberán estar acompañados por medios de difusión tradicional como radio comercial, televisión local, prensa escrita, y medios no tradicionales como radios comunitarias, plataformas de redes sociales (acorde al nivel de acceso a internet) como Facebook, Snapchat, Tik tok, WhatsApp, Instagram, twitter @CVPBogota, entre otras, que tengan un buen nivel de penetración local. Otras herramientas de comunicación de doble vía que se podrán implementar son aquellas que permitan la interacción entre la comunidad y el Plan como Skype, Zoom, Meet, Teams, para lo cual podrá implementarse un plan de comunicación por manzana con el ánimo de poder hacer eficiente la comunicación y generar planes de trabajo dinámicos y participativos. Otro medio no convencional es el “voz a voz” que se puede generar con los líderes locales y el comercio puntual que existe en los barrios, pues son en estos espacios donde se genera mayor interactividad entre el barrio y su gente, potenciando la circulación de mensajes cortos para que sean transmitidos entre el barrio. Además, el producto de las conversaciones significativas se reelaborará en piezas comunicativas (impresos o audios para radios comunitarias) en los cuales se cuente la historia del territorio y las transformaciones que van sucediendo en el proceso.
- Talleres de diseño participativo: en estrecho intercambio con los profesionales y técnicos del proceso, se desarrollarán sesiones de trabajo para armonizar expectativas y posibilidades técnicas de las intervenciones, tanto en los hogares como en los espacios públicos generados. Estos talleres permitirán que las familias puedan tomar decisiones sobre las intervenciones de sus viviendas a partir de sus necesidades e intereses y las recomendaciones de carácter

técnico. También, establecer primeros compromisos para la posterior continuación del mejoramiento progresivo de la vivienda, una vez se entregue la obra de mejoramiento parcial (terrazas) por parte de la SDHT y la CVP. Además, implica la oportunidad de incidir (con las mismas bases) en la formulación de los diseños de los espacios y soportes públicos a que dé lugar el Plan.

- Compromisos: serán todos aquellos acuerdos a los que se llegue con la comunidad con el propósito de fortalecer las relaciones entre la Administración Distrital y todos aquellos actores que se encuentren en la zona de influencia. El objetivo principal de este ítem es lograr una integralidad y una mejora en la eficiencia entre lo que corresponde a las obras, la reducción del impacto negativo sobre los ejes de intervención, tiempos de respuesta, resolución pacífica de conflictos entre la comunidad y las instituciones involucradas, veeduría ciudadana, participación en obras por medio de empleo y los diseños participativos, corresponsabilidad y responsabilidad social entre los actores principales -Comunidad y Sector Hábitat-. Se promoverá el establecimiento de roles de veeduría y enlace ciudadano, que posibiliten hacer un seguimiento más cercano al proyecto y fortalecer el mapa de actores.
- Sistematización Comunitaria: por medio de la sistematización comunitaria podremos realizar el seguimiento continuo de los avances del proyecto y de los acuerdos y compromisos obtenidos en las fases iniciales. Esto permitirá llevar una minuta sobre las actividades programadas en obra y aquellas coordinadas con la comunidad; con el fin de atender inconvenientes o mejoras que se puedan realizar en los procesos de participación, creación, diseño y temporalidad de las obras de mejoramiento de las viviendas y los barrios. Durante estos procesos se recogerán todas aquellas iniciativas que hayan sido posteriores a la fase inicial del Plan para adaptarlas e incorporarlas al proyecto de mejora. Adicionalmente se tendrán como insumo generado por el Proyecto Piloto, de las lecciones aprendidas para el intercambio de experiencias que permitan mejorar el diseño de intervenciones integrales en otros territorios.

4.13.5.3. Fase 3: Intervención:

Vinculada a los procesos de las fases precontractual y contractual para construcción e interventoría de obra, de entrega de obras, recibo a satisfacción de beneficiarios, supervisión y proceso de liquidación de los contratos; este momento se centrará en todos los productos que fueron pactados durante las fases iniciales del proyecto y serán la materialización de los acuerdos de participación comunitaria en el Plan. Estos procesos se complementan con las siguientes acciones y actividades:

- Ferias de construcción, empleo y productividad: las ferias de construcción y productividad serán las acciones encaminadas a generar valor agregado en las intervenciones integrales. Allí se invita a la comunidad local con posibilidad de vincularse laboralmente, a participar en convocatorias de trabajo alrededor de procesos productivos en el territorio y a la conformación de la mano de obra necesaria para la intervención misma de los procesos de mejoramiento del espacio privado y público de los barrios. Adicionalmente se integrarán aquellas iniciativas que generadas por otras secretarías y/o entidades y empresas que deseen hacer parte de dicha intervención. Con apoyo interinstitucional se crearán y desarrollarán espacios que generen circulación y venta de productos del territorio o promuevan rutas de comercialización y emprendimiento.
- Resignificación de espacios: con intervenciones puntuales (acupuntura urbana) en espacios con problemáticas evidentes en el territorio, se desarrollarán acciones culturales, pedagógicas

y lúdicas generadas a partir del diálogo institucionalidad-ciudadanía, aportando en términos de mejora en la percepción de seguridad y el aprovechamiento de dichos espacios.

- Formación técnica: considerando las dimensiones de la intervención se plantean alrededor de temas relacionados con la construcción, con la posibilidad de vinculación de las personas del territorio como formadores. Se vinculará al sector privado y ONG para la formación de maestros de obra y capacitación en mejores prácticas constructivas que permitan disminuir la vulnerabilidad de las viviendas y sus procesos constructivos. (Las temáticas en los procesos de formación se podrán ampliar a medida que se identifique necesario).

4.13.5.4. Fase 4: Consolidación de la red:

Ubicada en la fase de acompañamiento, sostenibilidad y seguimiento al posterior mejoramiento de la vivienda y el entorno, reconoce que la experiencia adquirida tanto por la comunidad como por las entidades, los diálogos establecidos, las rutas de comunicación y la materialización de los acuerdos generados, son un acervo de conocimiento que requiere sistematización, reflexión y socialización; pues nutre no sólo las vivencias de las personas del territorio, sino las estrategias institucionales para la formulación, implementación y seguimiento a intervenciones similares. En esta vía, se generan las siguientes acciones:

- Sistematización comunitaria de experiencias: es el espacio para reconocer los aciertos y errores de la intervención, hacer una evaluación comunitaria del proceso, de las lecciones aprendidas y duplicar las experiencias exitosas en nuevos territorios y áreas priorizadas.
- Ejercicio de Intercambio de experiencias: tendrá como insumo la actividad anterior y buscará que los participantes de las primeras fases del Plan Terrazas sean los voceros del Plan en los posibles territorios a intervenir, dándoles las herramientas necesarias para que desarrollen conversaciones significativas en esos nuevos espacios.

4.13.5.5. Fase 5: Validación y sistematización:

Es una fase transversal que permite contar con resultados inmediatos de los instrumentos aplicados, en clave de mejora. Este es el punto final del círculo virtuoso, pues permite capitalizar las lecciones aprendidas y evidenciar los factores de éxito para reiniciar la implementación de manera que aumente la generación de valor del proceso.

De igual forma, se propone que teniendo en cuenta la sistematización de la información capturada en la encuesta de caracterización socioeconómica y en los diferentes momentos de la intervención, se realice el seguimiento al programa siguiendo la metodología de cadena de valor, en cada uno de sus eslabones. En los insumos, actividades, productos y resultados. Así mismo, para medir el impacto de la intervención, se realizará una evaluación en torno a variables que capturen los efectos de la intervención en la condición de vida de los hogares.

*“Arévalo adquirió el lote con promesa de venta, por aproximadamente cincuenta mil pesos, en cuotas de diez y siete mil pesos, y ladrillo a ladrillo armó una pieza para la madre, y rebuscó paroi para él.
Es un cuartucho con retazos de malla en las puertas y en las ventanas.
Todo indica que linda, con la felicidad”*

Gabriel Cabrera,
Ciudad Bolívar: Oasis de miseria. 1985

V. PLAN DE ACCIÓN

El Plan de Acción desarrolla la relación y caracterización de las fases y actividades de gestión técnicas, sociales y administrativas necesarias para la operatividad del Plan Terrazas Distrital en un ciclo de intervención, para mayor detalle consultar el anexo al DTS PTD que contiene en extenso, dicho Plan de Acción.

5.1. Presentación general.

La Secretaría Distrital del Hábitat y la Caja de la Vivienda Popular tienen como propósito lograr el mejoramiento integral de los asentamientos humanos y específicamente de los entornos urbanos de los barrios legalizados de origen informal en Bogotá, mediante la orientación de las inversiones para el mejoramiento de las viviendas y de infraestructura pública y de recuperación de elementos físicos, sociales y ambientales en áreas estratégicas de la ciudad. Dicho propósito es gestionado mediante procesos concertados de priorización e intervención, que fomenten la cohesión social, el trabajo interinstitucional y la cultura participativa.

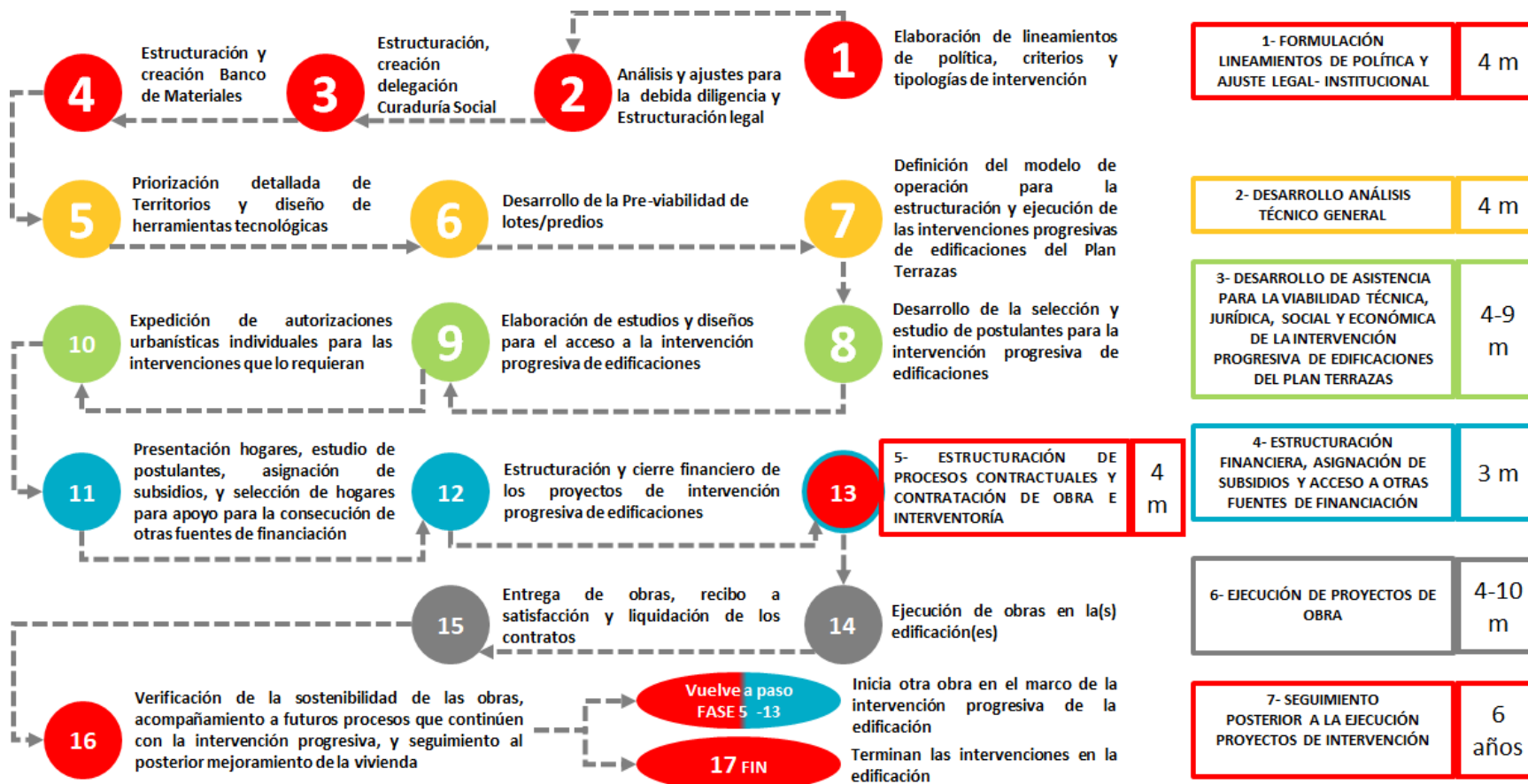
Para cumplir con el objetivo del Plan Terrazas y llevar a cabo la gestión de las obras de mejoramiento de vivienda y de intervención física a escala barrial en la ciudad de Bogotá, se hace necesario el planteamiento de una serie de actividades enfocadas en tres aspectos de gestión: técnico, social y administrativo para que conjuntamente se logre el cumplimiento del objetivo planteado:

*Desarrollar un programa de **mejoramiento de la calidad del hábitat construido** que permita intervenir de manera progresiva edificaciones de la ciudad informal, orientado a disminuir gradualmente la vulnerabilidad en la vivienda, a partir del reconocimiento, la reconfiguración arquitectónica y el mejoramiento estructural de las edificaciones, para generar un mayor aprovechamiento del suelo, nuevas soluciones habitacionales y posibilidades de ingreso para los propietarios y familias que residen en ellas*

Para cumplir dicho objetivo los equipos de gestión técnico, social y administrativo en su conjunto estructuran, definen y llevan a cabo una serie de fases, procesos y actividades relacionadas con el desarrollo del objetivo del Plan Terrazas y de los objetivos misionales de la SDHT y la CVP, permitiendo la formulación, priorización, contratación, ejecución y supervisión de procesos de mejoramiento de la calidad del hábitat construido con las comunidades. Así como la elaboración de insumos para la toma de decisiones, evaluación y articulación de procesos.

En este orden de ideas, a continuación, se describen las acciones y actividades para garantizar la operatividad del Plan Terrazas.

Ilustración 111. Plan de acción para el Plan Terrazas 2020-2024.



Fuente: Subdirección de Barrios SDHT y CVP

VI. CONSIDERACIONES FINALES

El “Plan Terrazas Distrital” – PDT- tiene como objeto central desarrollar un programa de mejoramiento de la calidad del hábitat construido que permita intervenir de manera progresiva edificaciones de la ciudad informal, orientado a disminuir gradualmente la vulnerabilidad en la vivienda, a partir del reconocimiento, la reconfiguración arquitectónica y el mejoramiento estructural de las edificaciones, para generar un mayor aprovechamiento del suelo, nuevas soluciones habitacionales y posibilidades de ingresos adicionales para los propietarios y familias que residen en ellas.

Los objetivos específicos, son los siguientes:

- Generar un conjunto de acciones jurídico-legales, sociales, físicas, ambientales, y económicas que permitan la expedición de actos de reconocimiento y licencias para la intervención progresiva de edificaciones de origen informal.
- Establecer los mecanismos técnicos y financieros para el mejoramiento estructural de las viviendas construidas informalmente, para lograr una disminución de la vulnerabilidad a niveles aceptables de seguridad humana y habitabilidad, de modo que gradualmente alcancen el nivel de resistencia que exige la norma de construcciones sismo resistente de la ciudad y el país.
- Posibilitar la creación de suelo, a partir de la reconfiguración y reforzamiento de las edificaciones de origen informal, para generar nuevas soluciones habitacionales, posibilidades de ingresos adicionales a las familias propietarias o poseedoras

Las estrategias para la formulación del Plan Terrazas se describen a continuación:

- Establecer el soporte jurídico para la intervención progresiva edificaciones de origen informal; a partir de la solicitud, expedición y ejecución de los actos de reconocimiento de los que trata el decreto 1077 de 2015.
- Especificar criterios técnicos y definir los ámbitos y tipologías para la reconfiguración arquitectónica, ampliación vertical u horizontal del área construida, y la intervención estructural de edificaciones de origen informal de manera progresiva, que disminuyan la vulnerabilidad física de las construcciones y mejoren sus condiciones de habitabilidad.
- Definir el esquema financiero e identificar las fuentes y complementariedad de recursos públicos y privados que permitan intervenir de manera progresiva edificaciones de origen informal para generar nuevas opciones financieras y económicas para los propietarios y familias que residen en ellas.
- Especificar los procedimientos y pasos metodológicos para realizar el apoyo jurídico y técnico a trámites, la conformación de un banco de materiales y la consecución de recursos de fuentes públicas, financiamiento privado y otro tipo de recursos para la intervención gradual de edificaciones de origen informal.

El “Plan Terrazas”, la “Curaduría Pública Social” y el “Banco Virtual de Materiales” corresponden con decisiones diferentes, que al final concluyen en las intervenciones priorizadas del distrito bajo la sombrilla grande que se denomina El Plan Terrazas Distrital –PTD-.

Las estrategias del PTD se desarrollarán mediante las siguientes acciones y las demás que se dispongan en el DTS de formulación:

- Institucionalización de un proceso para reconocer y consolidar viviendas construidas sin licencia de construcción en barrios de origen informal, por medio de la *Curaduría Pública Social*, la cual además permitirá la siguiente acción:
- Adopción de procesos de asistencia técnica, jurídica, social y financiera para el mejoramiento de las condiciones estructurales y de habitabilidad de las construcciones que permitan habilitar o generar nuevos espacios en la vivienda.
- Estructuración Desarrollo de un *Banco Distrital de Materiales*, de construcción que integre además al sector privado en el desarrollo de programas de la administración de la ciudad.
- Mecanismos para la financiación del mejoramiento progresivo de las viviendas, como subsidios distritales que podrán ser complementarios o concurrentes con los del gobierno nacional o las Cajas de Compensación Familiar. Además de asistencia para acceder a financiación privada como créditos blandos con el sector financiero.

La Curaduría Pública Social brindará acompañamiento técnico para el reconocimiento de las viviendas en asentamientos legalizados y tramitará el reconocimiento de edificaciones de las viviendas de interés social que se ubiquen en asentamientos que hayan sido objeto de legalización urbanística, garantizando que dicho procedimiento se adelante sin costo para el solicitante. Los costos de los trámites de reconocimiento y licenciamiento representan una de las principales limitantes de los hogares para acceder a recursos que les permitan ejecutar sus obras de mejoramiento, pues son muy elevados. La creación desde el sector hábitat de la Curaduría Pública Social, es indispensable para dinamizar los procesos de mejoramiento habitacional y reducir el déficit cualitativo de vivienda, ya que a través de esta los hogares de menores ingresos podrán, por un lado, recibir asistencia técnica para la elaboración de los estudios y diseños de sus intervenciones, y por otro, gestionar sus actos de reconocimiento e inclusive de autorizaciones adicionales de manera gratuita.

El Banco Distrital de Materiales –BDM–, por su parte, surge como parte de las estrategias para el desarrollo y ejecución de las obras del “Plan Terrazas Distrital”. El BDM corresponde a una herramienta de gestión, no una institución, que operará a través de una plataforma tecnológica de soporte técnico, financiero y administrativo con el fin de garantizar el control y distribución de los materiales dentro de los procesos que son gestionados, estructurados y financiados por la Caja de Vivienda Popular –CVP. Para su operación no requerirá de bodegaje o logística de transporte, en tanto que se planea que toda su operación sea totalmente virtual.

El mencionado Plan tiene como alcance intervenir lotes y viviendas localizados en barrios de origen informal que cuenten con actos administrativos que soporten su desarrollo y/o que hayan surtido y culminado su proceso de legalización urbanística en el Distrito Capital.

En el Plan Terrazas las viviendas en áreas de Mejoramiento Integral que cumplan unos requisitos y aspectos técnicos (algunos dispuestos en el POT (Decreto 190 de 2004)⁴¹ y otros relacionados con la normatividad de vivienda social o interna como lo son, no superar un avalúo catastral de 150 SMMLV o por otro lado no tener más de un piso⁴² construido) serán objeto de intervención.

Los territorios susceptibles de intervención de manera prioritaria serán aprobados en el marco de la Mesa de Mejoramiento Integral que es la instancia a donde concurren 26 entidades del Distrito, de conformidad con lo señalado en el Decreto Distrital 546 de 2007, por lo cual el Plan Terrazas guarda una estrecha relación con el Programa de Mejoramiento Integral de Barrios del Distrito.

De forma prioritaria se tendrán en cuenta las áreas de influencia de los proyectos estratégicos de movilidad de la ciudad, particularmente como meta del PDD se tiene realizar la intervención de un piloto en torno al Cable Aéreo de San Cristóbal, las áreas a intervenir solo aplican a los ámbitos del tratamiento urbanístico de Mejoramiento Integral definidas en el Decreto Distrital 190 de 2004.

El Plan Terrazas Distrital pretende ser entonces parte de la realidad de la producción del espacio urbano residencial para la población de bajos ingresos en Bogotá. Será para las familias más vulnerables en términos socioeconómicos, una alternativa generadora de ingresos adicionales, similar a una renta pensional a medida que se consolide el mejoramiento progresivo de la vivienda; viviendas que fueron iniciadas por los habitantes de la ciudad en condiciones de informalidad, quienes en un momento dado no cumplían con los requisitos que exige el sector formal y el gobierno (nacional y distrital) para acceder, entre otras cosas, a los subsidios y lograr el cierre financiero para la compra de una VIS o VIP .

El Plan Terrazas Distrital permitirá gestionar suelo urbano para la redensificación, además de generar viviendas más seguras y habitables, nuevas soluciones habitacionales e inclusive posibilidades de ingreso para las familias al crear o modificar espacios en la vivienda que pueden ser rentados y/o asociados a una actividad productiva. Proveerá además las condiciones de reconocimiento, de autorizaciones adicionales (licencias) por medio de la Curaduría Pública Social, de asistencia técnica y de financiamiento en los casos de mayor necesidad que determine la focalización del programa. La estrategia de financiación se materializará por medio de Subsidios (entre ellos de Mejoramiento Estructural) y, entre otras formas de financiación, con la creación también del Banco Virtual de Materiales.

Lo anterior como respuesta a una necesidad de política pública urbana, necesidad de llenar un vacío existente en la política de hábitat y particularmente en mejoramiento de los asentamientos humanos de origen informal, que ha estado presente y ha sido de conocimiento por parte de los ciudadanos y de la administración pública; nos referimos a la calidad estructural de las viviendas, una problemática que es a su vez estructural a nivel del país y sobre la cual ¡ya es hora de actuar! En consecuencia, se propone la implementación inmediata del programa piloto presentado en

41 Estos no podrán encontrarse en áreas protegidas, estructura ecológica principal, zonas de riesgo, espacio público e infraestructura vial de conformidad con el artículo 35 de la Ley 388 de 1997.

42 El PTD intervendrá lotes y viviendas de cero (0) a un (1) pisos localizados en barrios de origen informal.

este documento técnico de soporte de la política. El fin último es contribuir en garantizar el derecho a la ciudad para todos y todas, asegurando niveles de seguridad humana en la vivienda para las familias que residen en ellas por medio de un programa con participación ciudadana y de muchos otros actores, quienes están todos interesados al igual que la Administración Distrital en disminuir la pobreza urbana de la ciudad de Bogotá.

Secretaría Distrital del Hábitat - Caja de la Vivienda Popular Marzo de 2022

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. La Diversidad constructiva en los desarrollos urbanos informales en Bogotá	2
Ilustración 2. Folleto de presentación Plan Terrazas Comunitario BCH	6
Ilustración 3. Cronología de programas para el mejoramiento de asentamientos urbanos de origen informal en Bogotá 1972-2011.	9
Ilustración 4. Esquema de operación del PMI en la CVP (2002-2003).....	11
Ilustración 5. Esquema de operación del PMI en la CVP (2004-2006).....	13
Ilustración 6. Esquema de operación del PMI en la SDHT (2007-2011)	14
Ilustración 7. Inauguración de obras de Mejoramiento Barrial <i>Bogotá Positiva</i>	15
Ilustración 8. Modelo de intervención del PMIB en la SDHT (2012-2015).	16
Ilustración 9. Áreas Prioritarias de Intervención -API- del PMIB Bogotá Humana	17
Ilustración 10. Inauguración de obras de Mejoramiento Barrial <i>Bogotá Humana</i>	18
Ilustración 11. Delimitación de los Territorios con Oportunidad SDHT.....	19
Ilustración 12. El modelo de priorización que se aplicará, en los casos en los que la demanda de intervenciones supere la capacidad de intervención por vigencia, tiene en cuenta un modelo diferencial e interseccional que prioriza a los hogares con más condiciones de vulnerabilidad. .	26
Ilustración 13. Selección de ámbitos - filtros, primera fase	30
Ilustración 14. Georreferenciación Selección de ámbitos - atributos, segunda fase.....	31
Ilustración 15. Georreferenciación de los predios susceptibles de intervención Plan Terrazas.	33
Ilustración 16. Coberturas geográficas del Sistema de Áreas protegidas, utilizadas para el análisis de previabilidad SIG.....	35
Ilustración 17. Clasificación por destino económico de los predios con previabilidad SIG para el Plan Terrazas, destino Residencial.....	38
Ilustración 18. Clasificación de los predios con previabilidad SIG para el Plan Terrazas, destino Comercial.	39
Ilustración 19. Gran parte de los desarrollos urbanos informales en Bogotá se ha dado en las periferias urbanas donde la topografía es en su mayoría inclinada.....	40
Ilustración 20. Mapa de pendientes predios previables SIG.	41
Ilustración 21. Predios con áreas mayores a 100 m2.	43
Ilustración 22. Plano de predios sin construcción.	45
Ilustración 23. Vivienda de 1 piso que no podría ser reforzada estructuralmente y requiere demolición y construcción en sitio.	46
Ilustración 24. Localización de los predios con previabilidad SIG con 1 piso y área de terreno mayor a 50m2.....	47
Ilustración 25. Análisis de predios potenciales de edificabilidad de los predios pre viables SIG para Plan Terrazas.	51
Ilustración 26. Localización de los predios pre viables SIG y su cercanía a la EEP.	54
Ilustración 27. Cercanía a Espacio público –Parques.....	58
Ilustración 28. Cercanía al sistema de transporte.....	60
Ilustración 29. Cercanía Cable Aéreo San Cristóbal.....	64
Ilustración 30. Distancia de los predios previables SIG para Plan Terrazas con la Perimetral de Oriente.	66
Ilustración 31. Predios pre viables SIG Limite Soacha Ciudad Bolívar.....	67
Ilustración 32. Predios pre viables SIG Limite Soacha-Bosa.....	68

Ilustración 33. Predios pre viables SIG Lomitas - La calera San Luis.	69
Ilustración 34. Predios pre viables SIG Pieza Centro.	70
Ilustración 35. Predios pre viables SIG y su cercanía al área Aeropuerto - Río Bogotá.	71
Ilustración 36. Cruce de predios pre viables SIG y tipos de solicitud de licencia base de datos SDP.	73
Ilustración 37. Supervisión de obras de mejoramiento de barrios por parte de la CVP.	74
Ilustración 38. Predios previables SIG que cruzan con trámite de licencias CVP.	75
Ilustración 39. Procesos de Caracterización sociodemográfica en los programas de MIB de la SDHT – CVP.	76
Ilustración 40. Cruce de predios pre viables SIG con previables para licencia de construcción CVP.	77
Ilustración 41. Barrio en proceso de consolidación con intervenciones del PMIBB.	78
Ilustración 42. Análisis de Predios previables SIG y su cruce con Titulación CVP.	79
Ilustración 43. Componente técnico y territorial para la focalización.	80
Ilustración 44. Pobreza multidimensional por manzana.	81
Ilustración 45. Participación de la jefatura femenina de hogar.	82
Ilustración 46. Composición etaria en jefes de hogar.	83
Ilustración 47. Distribución de población joven y adulto mayor.	83
Ilustración 48. Distribución por rangos de ingreso.	84
Ilustración 49. Zonas priorizadas para Plan Terrazas.	85
Ilustración 50. Identificación de lotes potenciales Vs variables socio económicas Ciudad Bolívar.	86
Ilustración 51. Identificación de lotes potenciales Vs. variables socio económicas San Cristóbal.	87
Ilustración 52. Actuaciones identificadas para el “Plan Terrazas”.	89
Ilustración 53. Relación de Plan Terrazas Distrital con los Objetivos de desarrollo Sostenible de la ONU.	104
Ilustración 54. Caracterización tipos de intervención, puntos de partida para definir los tipos de intervención.	118
Ilustración 55. Tipologías de intervención para generar nuevas áreas construidas o reconfigurar las edificaciones existentes.	120
Ilustración 56. Ampliación vertical y ampliación horizontal - Departamentos adicionales, estrategias para la densificación de unidades residenciales y prácticas actuales de reurbanización en México.	122
Ilustración 57. Ampliación vertical y ampliación horizontal - Departamentos adicionales, estrategias para la densificación de unidades residenciales y prácticas actuales de reurbanización en México.	122
Ilustración 58. Lotes donde se encuentran los predios pre viables SIG y su calificación promedio de las construcciones.	126
Ilustración 59. Los barrios de origen informal tienen una alta presencia de población adulto mayor, mujeres cabeza de familia, personas con discapacidad, lo cual hace necesario un enfoque diferencial.	127
Ilustración 60. Intervenciones para generar soportes públicos, zonas afectas al uso y espacio públicos en el Plan Terrazas.	128
Ilustración 61. Cancha Baloncesto Barrio Pigalle, Paris Francia - Ejemplos Intervenciones para generar espacio público en el Plan Terrazas Distrital.	128
Ilustración 62. Concepto de intervención para generar zonas afectas al uso público en el Plan Terrazas.	129

Ilustración 63. Proyecto espacios de Paz, Venezuela. Pico Estudio.	129
Ilustración 64. Urban Forces - Venezuela Pavilion - La Biennale di Venezia 2016.	130
Ilustración 65. Polideportivo reducido - sistema de equipamientos comunitarios Los Frailes de Catia Caracas, Venezuela, Pico Estudio.	131
Ilustración 66. Proyecto Mirador 70, Barrio el 70, Caracas, Venezuela. 2015. MAAN (Venezuela) + Grupo Talca (Chile).	132
Ilustración 67. Intervención zona de uso público Sucre Ecuador.	133
Ilustración 68. Intervención urbanismo táctico PINTUCO, Rionegro Antioquia.	133
Ilustración 69. Tipologías o modalidades de intervención Plan Terrazas basado en 60 presupuestos del sector Guacamayas.	134
Ilustración 70. Tipologías o modalidades de intervención Plan Terrazas basado en 24 presupuestos de los sectores Altamira y la Flora.	135
Ilustración 71. Ficha Técnica de Intervención Tipo A William Sierra Sector Guacamayas.	136
Ilustración 72. Ficha Técnica de Intervención Tipo B Henry Andrés Yate, Sector Altamira.	140
Ilustración 73. Ficha Técnica de Intervención Tipo C Rito Antonio Rojas, Sector Altamira.	144
Ilustración 74. Ficha Técnica de Intervención Tipo D LASTENIA FUENTES PATIÑO, sector Altamira.	148
Ilustración 75. Tabla de Parámetros de diseño a partir del tipo de sismo al cual queremos responder (sismo de seguridad limitada).	152
Ilustración 76. Tabla de Parámetros de diseño a partir del tipo de sismo al cual queremos responder ejes X y Y, muros al 100% en el primer piso, porcentaje construido en el segundo piso y porcentaje mínimo de revoques a hacer de acuerdo con el cumplimiento de los parámetros anteriores.	153
Ilustración 77. Tabla de progresividad estructural caso de estudio Lastenia Fuentes Patiño Sector Altamira, tipología de intervención D.	154
Ilustración 78. Presupuesto detallado caso William Sierra, Tipología de Intervención A.	155
Ilustración 79. Presupuesto detallado caso Henry Yate, Tipología de Intervención B.	158
Ilustración 80. Presupuesto detallado caso Rito Antonio Rojas, Tipología de Intervención C.	161
Ilustración 81. Presupuesto detallado caso Lastenia Fuentes Patiño, Tipología de Intervención D.	163
Ilustración 82. Ejemplo de actualización de insumos realizada por el equipo de profesionales asignado a presupuestos de la Dirección de Mejoramiento de Vivienda.	165
Ilustración 83. Ejemplo de actualización y generación de APU's de acuerdo con la metodología de intervención Build Change para reforzamiento estructural.	166
Ilustración 84. Comparativas bases de datos tablan de profesionales	169
Ilustración 85. Profesionales mínimos requeridos para la ejecución.	170
Ilustración 86. Proyecciones costos por cambio de año 2021-2022, realizando proyecciones del costo del salario mínimo.	170
Ilustración 87. Costos administrativos.	171
Ilustración 88. Costo Caja menor y dotación seguridad industrial (visitantes).	171
Ilustración 89. Costo ensayos de laboratorio.	171
Ilustración 90. Costo equipos especiales.	171
Ilustración 91. Costos campamento.	171
Ilustración 92. Costos provisionales de servicios públicos.	171
Ilustración 93. Costos PMT e implementación. Costos seguimiento filmico de obra. Costo de bioseguridad	172
Ilustración 94. Estimación de los costos mensuales de la oficina del contratista	172

Ilustración 95. Se estima que el costo de la oficina central se divide en 10 proyectos que el contratista ejecuta simultáneamente.	172
Ilustración 96. Costo de aseguramientos.	173
Ilustración 97. Costo de Impuestos.	173
Ilustración 98. Adecuación estructural.	173
Ilustración 99. Se presenta la curva de históricos porcentajes AIU, con lo cual el Área de ingeniería realiza el control de los análisis antes descritos.	174
Ilustración 100. Categorización de las intervenciones del programa Casa Digna Vida Digna.	181
Ilustración 101. Proceso para viabilizar la asignación de subsidios.	182
Ilustración 102. Esquema Alternativa 2 para facilitar expedición de garantías	194
Ilustración 102. Condiciones Proveedores y proyectos	206
Ilustración 103. Estructura técnica y de logística del – BDM.	207
Ilustración 104. Propuesta de Asistencia Técnica y Operativa.	209
Ilustración 105. Mecánica BDM.	210
Ilustración 106. La VUC como Soporte Tecnológico.	212
Ilustración 107. VUC Plan Terrazas.	212
Ilustración 108. Encuentro comunidades e Institución para obras de Mejoramiento de Barrios.	217
Ilustración 109. Círculo virtuoso: medios de implementación Estrategia Social para el Plan Terrazas.	220
Ilustración 111. Plan de acción para el Plan Terrazas 2020-2024.	226

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Relación de predios con 0 y 1 piso en Bogotá.	32
Tabla 2. Cantidad de predios previables desde SIG para el Plan Terrazas Distrital.	36
Tabla 3. Porcentaje de pendientes asociadas a los lotes donde se encuentran los predios de Plan Terrazas Distrital.	42
Tabla 4. Clasificación de predios previables SIG Plan Terrazas según su área de terreno.	43
Tabla 5. Clasificación de predios previables PT según su área de construcción.....	44
Tabla 6. Relación de predios reportados en la base predial (UAECD, 2020) sin construcción; y con cero (0) pisos y con área construida igual o mayor a cero (0) metros cuadrados.	44
Tabla 7. Relación de predios con 1 piso y área de terreno mayor a 50m2.....	46
Tabla 8. Predios potenciales sin construcción y su máximo número de pisos.	48
Tabla 9. Predios con previabilidad SIG, de 1 piso y su máximo número de pisos.	49
Tabla 10. Predios con previabilidad SIG y su cercanía a la EEP.....	52
Tabla 11. Cercanía a Espacio público Parques.....	55
Tabla 12. Cercanía al sistema de transporte público.....	59
Tabla 13. Análisis del indicador de seguridad.	61
Tabla 14. Relación de predios pre viables SIG de las UPZ32, UPZ34 y UPZ50 y su distancia con la Perimetral de Oriente.....	65
Tabla 15. Cantidad de solicitudes de licencias de construcción por tipo correspondientes a los 3.002 lotes asociados a 3.013 predios identificados como pre viables.....	72
Tabla 16. Predios pre viables SIG y el cruce con solicitud de licencias CVP.....	74
Tabla 17. Cruce de predios Pre viables SIG con trámites de licencia de construcción CVP.....	76
Tabla 18. Cruce de predios previables SIG con predios Titulados CVP.	78
Tabla 19. Matriz de Metas del Plan Terrazas Distrital en el PDD.	96
Tabla 19. Criterios de priorización.	112
Tabla 20. Paso 1 diligenciamiento matriz - tamaño de hogar.....	113
Tabla 21. Paso 2 diligenciamiento matriz – características por persona.....	114
Tabla 22. Paso 3 diligenciamiento matriz – ponderación por persona.....	114
Tabla 23. Paso 4 diligenciamiento matriz – ponderación por hogar.....	116
Tabla 24. Topes máximos subsidios de vivienda.	121
Tabla 25. Tipo de Construcción de acuerdo con la calificación dada.	123
Tabla 26. Clasificación de las UPZ de acuerdo con la cantidad de lotes y su puntaje promedio.	124
Tabla 27. La CVP adopto las categorías definidas por el ministerio de Transporte en la resolución n° 747 de 1998 a saber:	167
Tabla 28. Fuentes de financiamiento del Plan Terrazas.....	177
Tabla 29. Distribución de recursos por entidad para el componente de curaduría social.....	178
Tabla 30. Distribución de recursos por entidad para el componente de BVM.	179
Tabla 31. Subsidios de vivienda progresiva.....	179
Tabla 32. Ficha descriptiva de los subsidios distritales vigentes.....	180
Tabla 33. Requisitos para el otorgamiento de subsidios de las CCF.	184
Tabla 34. Proceso para el otorgamiento del subsidio de mejoramiento de una CCF.....	186
Tabla 35. Tasas de los créditos hipotecarios para el mes de abril de 2020.	188
Tabla 36. Tasas de interés de los microcréditos, abril de 2020.....	189
Tabla 37. Simulación del Plan Terrazas con recursos provenientes del OSF y Credifamilia.....	193

Tabla 38. Inversión OSF estimada en la alternativa 2.....	195
Tabla 39. Montos de crédito en función al nivel de ingresos, para un crédito hipotecario.	196
Tabla 40. Montos de crédito en función al nivel de ingresos, para un crédito de consumo.....	196
Tabla 41. Características de un microcrédito de mejoramiento de vivienda.	197
Tabla 42. Montos de crédito en función al nivel de ingresos, para un microcrédito de mejoramiento habitacional.....	198
Tabla 43. Costos por tipología, para una intervención de 50 m2.....	199
Tabla 44. Modelación del Cierre Financiero de los hogares.....	200
Tabla 46. Identificación y análisis de actores involucrados.....	214

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2015). *Criterios para la intervención urbana desde un enfoque de desarrollo orientado al transporte sostenible*. Bogotá: Secretaría Distrital de Planeación.
- BID. (2014). *Varios Caminos hacia una vivienda. Nuevos modelos de negocio para la base de la pirámide en América Latina y el Caribe*.
- CAFAM. (04 de 05 de 2020). *Caja de Compensación Familiar CAFAM*. Obtenido de <https://www.cafam.com.co/Paginas/inicio.aspx>
- Céspedes Pérez, L. B. (2012). La participación ciudadana en la construcción de hábitat incluyente y sostenible: hacia la materialización del derecho a la ciudad. *Dimensiones del hábitat popular latinoamericano*.
- COLSUBSIDIO. (04 de 05 de 2020). *Caja de Compensación Familiar Colsubsidio*. Obtenido de <https://www.colsubsidio.com/>
- COMPENSAR. (04 de 05 de 2020). *Caja de Compensación Familiar Compensar*. Obtenido de <https://corporativo.compensar.com/>
- Constitución Política de Colombia*. (1991).
- DANE. (s.f.). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/>
- Departamento Nacional de Planeación. (2009). *Documento CONPES 3604*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3604.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2017). *Boletín técnico: Encuesta de Cultura Política ECP*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/ecpolitica/bol_ECP_17.pdf.
- Departamento Nacional de Planeación. (2007). *Mecanismos de focalización, Cuatro estudios de caso. SISD 32*.
- Departamento Nacional de Planeación. (2017). *Evaluación de Impacto Programa Colombia Mayor. Producto 4 - Informe Final*. Bogotá.
- Fundación Saldarriaga Concha. (2016). *Discapacidad e inclusión social en Colombia. Informe alternativo de la Fundación Saldarriaga Concha al Comité de Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Bogotá.
- Hernández Araque, M. J. (2016). Urbanismo participativo. Construcción social del espacio urbano. *Revista de Arquitectura*.

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio . (17 de Mayo de 2019). Decreto Nacional 867 de 2019. *Por el cual se adiciona el capítulo 7, al título 1 de la parte 1 del libro 2 del Decreto 1077 de 2015 en relación con la implementación del programa ·casa Digna, Vida Digna· y se adoptan otras disposiciones.* Colombia.
- Nielsen, O., & Trivenio, L. (18 de 03 de 2020). *World Bank Blogs*. Obtenido de "Home Sane Home": <https://blogs.worldbank.org/sustainablecities/home-sane-home>
- Saldaña, J. D. (2016). *La rebelión urbana: Ciudad informal y mejoramiento integral de barrios, dos realidades de la producción del espacio urbano residencial para la población de bajos ingresos en Bogotá (2000-2016)*. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/>: <http://www.bdigital.unal.edu.co/52032/1/1018415212.2016.pdf>
- Sánchez, C. Z. (2018). Participación política y ciudadana en las áreas urbanas. *Debates Gobierno Urbano Número 22*, 17-22.
- Secretaría Distrital de Planeación. (9 de marzo de 2020). *Mujeres, las más afectadas por la pobreza, el desempleo y la violencia intrafamiliar en Bogotá*. Obtenido de <http://www.sdp.gov.co/noticias/mujeres-las-mas-afectadas-la-pobreza-desempleo-y-la-violencia-intrafamiliar-bogota>
- SUPERFINANCIERA. (04 de 05 de 2020). *Superintendencia Financiera de Colombia*. Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co/Superfinanciera-Tasas/generic/activeInterestRates.seam>
- Yoo, C. &. (2016). Sugie Neighborhood Built Environments Affecting Social Capital and Social Sustainability in Seoul. *Sustainability*. 8. 1346. 10.3390/su8121346.
- Zuleta, H. (11 de septiembre de 2017). *Raza, geografía y pobreza en Colombia*. Obtenido de http://focoeconomico.org/2017/09/11/raza-geografia-y-pobreza-en-colombia/#_ftn1