

Re Imaginemos la

Vivienda 

Rural

en Bogotá



Nadya Milena Rangel Rada
Secretaria del Hábitat

José Antonio Velandia Clavijo
Subsecretario de Coordinación Operativa

César Augusto Marín Clavijo
Subdirector de Operaciones

John Marlon Rodríguez García
Jefe de Oficina Asesora de Comunicaciones

Juan Manuel Castañeda Vega
Erick Sebastián Alvarado Rodríguez
Equipo de Dirección Editorial, Redacción y Contenidos

Yuly Tatiana Silva
Wilder Centeno Beltrán
Equipo de Revisión de Estilo

Maria Camila Pinzón Cabrera
Ammy Julieth Pinales
Equipo de Diseño, Gráficos y Diagramación

Ángela Rojas Murcia
Camilo Gómez Cárdenas
Equipo de Comunicaciones

Re Imaginemos la Vivienda Rural en Bogotá

Para un diseño participativo

Bogotá DC.

Secretaría Distrital del Hábitat
Subsecretaría de Coordinación Operativa
Subdirección de Operaciones

Tabla de Contenido

Introducción.....	5
Contexto.....	6
Situación rural en Bogotá.....	8
Concepto vivienda rural.....	10
¿Qué debe incluir la vivienda rural?.....	11
Lineamientos de diseño de la vivienda rural.....	13
Relación con el entorno.....	14
Tipología arquitectónica.....	16
Técnica, materialidad y construcción.....	18
Bioclimática.....	20
Vivienda eficiente.....	22
Estrategia de intervención.....	24
Conclusiones.....	26

Introducción

Esta cartilla, es una herramienta de trabajo que brinda información y facilita técnicas para mejorar las condiciones de habitabilidad en los territorios rurales de Bogotá. Podremos reconocer la vivienda rural de una manera digna, productiva y sostenible y tendremos la oportunidad de rediseñarla de modo participativo, creando un entorno saludable y placentero para habitar, respetando la identidad del territorio y aportando así a la planificación conjunta a la gestión autónoma de las poblaciones rurales de Bogotá.

Dentro del Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024, *Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para el Siglo XXI*, la Secretaría Distrital del Hábitat adopta la Meta 126 denominada "Diseñar e implementar intervenciones de mejoramiento integral rural y de bordes urbanos" se busca así, poner en marcha acciones en el área rural que contribuyan a la reducción del déficit habitacional en términos cuantitativos y cualitativos. Este proceso está enfocado en entregar herramientas que permitan: una mayor adaptabilidad al cambio climático, adoptar prácticas sostenibles en intervenciones rurales, disminuir el hacinamiento habitacional y reconocer las formas históricas de producción, tomando como referencia la Guía de Vivienda Rural, desarrollada en el año 2019 por la Secretaría Distrital de Planeación.

Contexto

Antecedentes del desarrollo rural en el Distrito:

2014

Mejoramientos: la Secretaría Distrital del Hábitat y la Caja de la Vivienda Popular, realizaron intervenciones en las zonas rurales de Bogotá (Sumapaz, Usme y Ciudad Bolívar) llevando a cabo 241 mejoramientos de vivienda en la modalidad de habitabilidad.

Concurso: se realizó el concurso público de ideas para el diseño de prototipos de unidades habitacionales sostenibles y productivas para la ruralidad en Bogotá D.C. ejecutado por la Secretaría Distrital de Planeación con el apoyo de la Sociedad Colombiana de Arquitectos Bogotá y Cundinamarca - SCABC.

2018

2019

Guía: producto del concurso, se elabora la Guía de Vivienda Rural para Bogotá D.C., la cual compila y destaca los principales insumos técnicos, lineamientos y parámetros de diseño y construcción de Viviendas de Interés Social Rural - VISR.

Proyecto: a través de la meta 126, la Secretaría Distrital del Hábitat, inicia el desarrollo del proyecto de inversión para el mejoramiento y la adopción de prototipos de viviendas rurales (nuevas y antiguas).

2020

Normativa: se toma como referente el marco normativo Nacional y Distrital con el fin de implementar soluciones habitacionales mediante subsidios que permitan mejorar el entorno de vivienda rural.

2020

Situación rural de Bogotá

Rural Norte

(Decreto 543 de 2015. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.)

Cerros Orientales

(Resolución 1766 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)

bajo acceso al agua potable.

Carencia de sistemas de saneamiento y alcantarillado.

Mal manejo y disposición de residuos.

Dentro de las problemáticas más evidentes en la zona rural del Distrito, se encuentran:

Alto número de hogares que habitan una sola vivienda.

Pobreza en los hogares - baja capacidad de productividad autosostenible a nivel familiar.

Déficit a nivel habitacional² y de su entorno inmediato.

Procesos de ocupación del territorio e informalidad en la tenencia de la tierra.

Déficit habitacional



2.553

Vivienda en déficit³

52,16%

Déficit total⁴



43,62%

Déficit cualitativo

viviendas para mejoramiento

8,54%

Déficit cuantitativo

viviendas nuevas⁵

Las problemáticas inciden socialmente en:

Disminución de la calidad de vida de los habitantes de los territorios rurales.

Las viviendas rurales no responden a las necesidades particulares de sus habitantes.

Bajas condiciones de habitabilidad rural.

¿Sabías que Bogotá

cuenta con el 72%¹ de territorio rural?



Cuenca media y alta del río Tunjuelo

El territorio rural de la ciudad de Bogotá a través del Decreto Distrital 190 de 2004, en el cual se determinan como Unidades de Planeamiento Rural - UPR.

A lo largo de este extenso territorio, se ha consolidado una red de espacios socioeconómicos que corresponden a:

- Centros poblados
- Nodos de equipamientos
- Asentamientos menores

Cuenca del río Blanco

(Decreto 553 de 2015. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.)

Cuenca del río Sumapaz

(Decreto 553 de 2015. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.)

² Esta información da cuenta de la división censal, en el marco geoestadístico nacional, con base en la cartografía del DANE
³ Página web: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018>. Última consulta realizada el 30 de agosto de 2020.
⁴ Página web: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018>. Última consulta realizada el 30 de agosto de 2020.
⁵ Página web: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018>. Última consulta realizada el 30 de agosto de 2020.

Concepto Vivienda Rural

Este tipo de vivienda está compuesta por una o varias edificaciones y/o áreas asociadas al predio que incorpora actividades productivas, de interacción y hábitat, pueden estar dispersas o concentradas. Así mismo prevalece culturalmente una forma de vivir de acuerdo con el entorno, clima y topografía generando así condiciones de adaptabilidad productivas y sostenibles.



Asentamientos rurales:

Una vivienda rural se entiende como la edificación localizada en el campo, dedicada a la producción agrícola o pecuaria, de manera familiar para su comercialización o autoconsumo.⁶

Algunos tipos de asentamientos son:

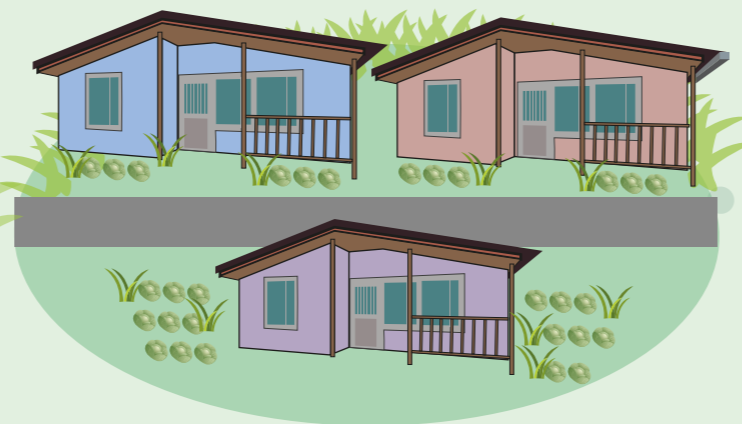
- 1 Centros poblados
- 2 Centros de equipamientos y servicios
- 3 Vivienda dispersa

Tipos de vivienda: DISPERSA



Son viviendas que se encuentran aisladas, por lo general carecen de acceso a servicios públicos, están ligadas a la labranza de la tierra y las actividades propias del sector agrícola y producción pecuaria.⁷

CONCENTRADA



Están construidas de manera agrupada que conforman asentamientos humanos o centros poblados, presentan pequeños puntos de acopio, zonas de comercio de producción agropecuaria, ventas de víveres y algunos servicios y equipamientos básicos.⁸

¿Qué debe incluir la vivienda rural?

Principalmente cumplir con tres cualidades fundamentales: ser digna, productiva y sostenible.



⁹ Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (PIDESC), Ginebra, 1991.

¹⁰ Constitución Política de Colombia, Artículo 51, 1991.

¹¹ Alcaldía mayor de Bogotá. 2019. Guía de vivienda rural para Bogotá.

¿Que es una vivienda Digna?

La vivienda digna⁹ se asocia al espacio habitable, con acceso a servicios básicos y con condiciones de infraestructura óptimas. Es un derecho de todos¹⁰ tener un lugar donde se pueda vivir seguro, en paz y dignamente.

¿Que es una vivienda Productiva?

Desde la perspectiva de la productividad, se entiende que las familias que habitan las viviendas rurales se dedican a una multiplicidad de actividades que complementan el desarrollo tradicional agropecuario.

Entre estas actividades se encuentran la protección y restauración ecológica, actividades de turismo especialmente las que tienen enfoque ecológico y/o a tener empleos más convencionales, entre otras.¹¹

¿Que es una vivienda Sostenible ?

Es aquella que incorpora estrategias, prácticas e innovadoras enfocadas en el uso eficiente de los servicios básicos (agua y energía), se adapta a su contexto natural en procura de garantizar el cuidado de los recursos naturales, la adecuada disposición final de sus residuos sólidos y garantiza unos mínimos estándares de confort para sus habitantes.¹²

1 SANEAMIENTO BÁSICO

Entendido como el acceso y manejo apropiado del agua potable, el alcantarillado y los residuos sólidos.¹³

2 MANEJO DE LOS RECURSOS

Comprende las acciones que se desarrollan para disminuir el consumo de agua, energía y la adecuada gestión de los residuos.¹⁴

3 CONFORT AMBIENTAL

Establecido por las condiciones aceptables del espacio habitable para que las personas puedan desarrollar de manera óptima sus actividades cotidianas. Al menos, se deben tener en cuenta las condiciones de temperatura, iluminación, humedad y calidad de aire.¹⁵

¹² ONU Hábitat. 2018. Vivienda y mejoramiento de asentamientos precarios
¹³ Alcaldía mayor de Bogotá. 2019. Guía de vivienda rural para Bogotá
¹⁴ Alcaldía mayor de Bogotá. 2019. Guía de vivienda rural para Bogotá
¹⁵ Alcaldía mayor de Bogotá. 2019. Guía de vivienda rural para Bogotá

Lineamientos de diseño de la vivienda rural

Tomando como referencia los contenidos de la Guía de Vivienda Rural,¹⁶ a continuación se desglosan, a manera de resumen, los conceptos técnicos pertenecientes a los capítulos más relevantes que se deben considerar a la hora de diseñar y construir una vivienda rural.

La Guía de Vivienda Rural propone algunos lineamientos de diseño:

- Relación con el entorno.
- Tipología arquitectónica.
- Técnica, materialidad y construcción.
- Bioclimática.
- Vivienda eficiente.

Relación con el entorno

Para la vivienda rural nueva, se deberá planear de manera estratégica la forma de ocupar el territorio, teniendo en cuenta los usos del suelo, el cuidado de los escenarios de importancia ambiental, el acceso al predios, entre otros aspectos. Estos son algunos de los factores más importantes a considerar para tener en cuenta para tener una correcta relación con el entorno.



Inserción en el predio:

observación y adaptación del módulo de vivienda con base en las dinámicas del lote. (Topografía, entorno, prácticas productivas viables)



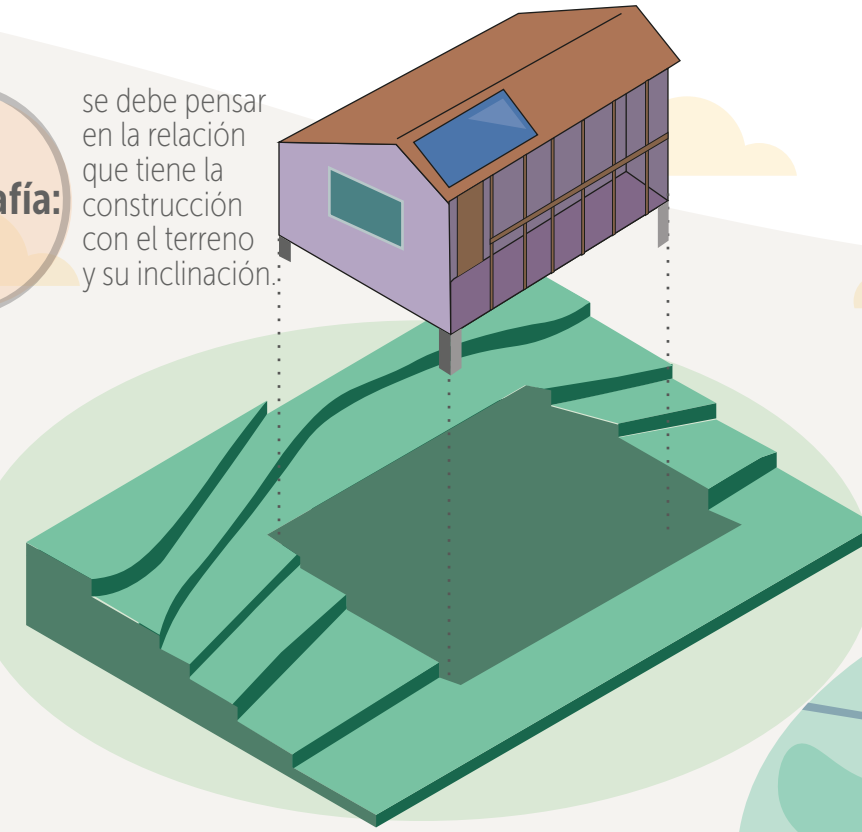
coexistencia entre lo natural y lo construido.

Manejo del paisaje:



Topografía:

se debe pensar en la relación que tiene la construcción con el terreno y su inclinación.



Organización colectiva:

las familias se pueden aglomerar en comunidades o caseríos de varias viviendas, generando agrupaciones.¹⁷



Redes y conectividad:

la implantación debe vislumbrar la conexión con las redes de servicios públicos, vías o caminos de acceso para productividad y acueductos veredales, según cada caso.



Tipología arquitectónica

La vivienda rural debería hacerse progresivamente, buscando atender la relación adecuada entre las necesidades tradicionales de la vivienda y las actividades productivas que desarrollan las familias que la habitan.¹⁸ Para esto, es necesario tener en cuenta elementos como: plan de desarrollo de la vivienda, distribución funcional, desarrollo progresivo y productividad.



Baño distante a áreas privadas, productivas y de servicio.

Cocina como espacio de interacción y recibo.

Elementos de progresividad adaptables a la necesidad familiar.

Relación espacial entre el interior y el exterior.

Relación del espacio productivo con suelos destinados a la producción.

Corredor como eje conector de cada espacio.

Patio como elemento articulador de la vivienda y costumbres de la familia.¹⁹

Características de la vivienda rural

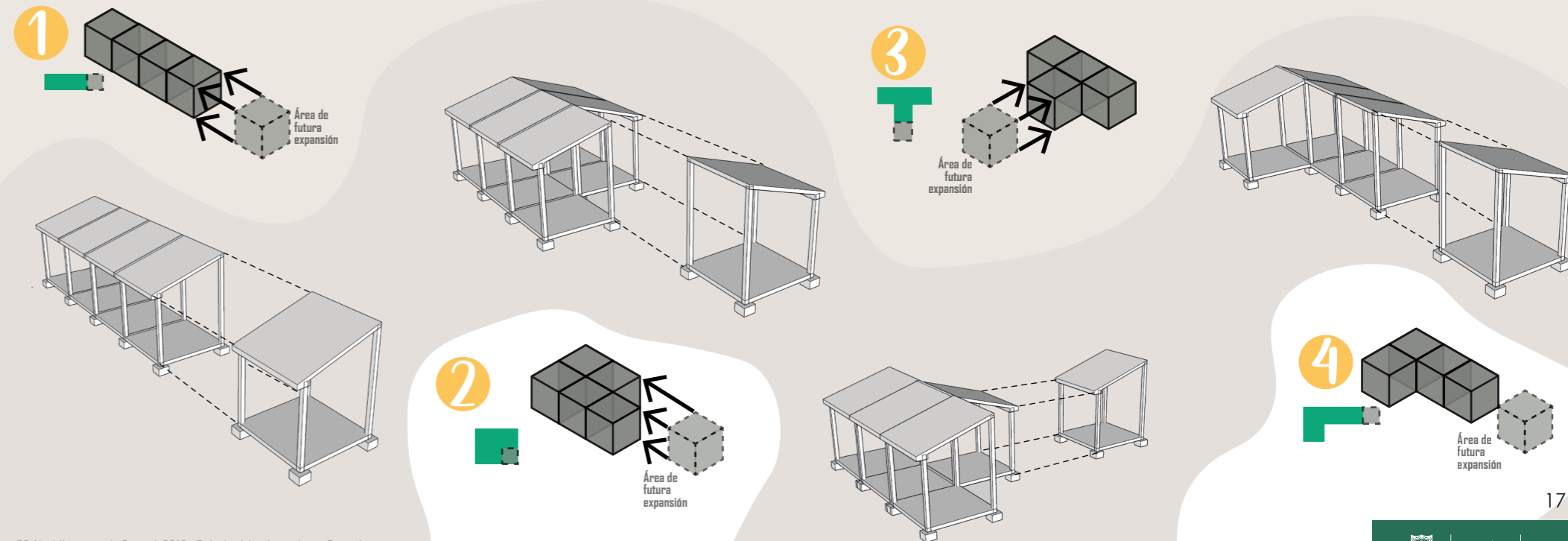
Es necesario reconocer el contexto cultural, las costumbres de la ruralidad. La construcción de vivienda se tiene que basar en el modo de habitar de la comunidad. Es preciso entender la simbología de cada espacio y como las personas interactúan con él.

¹⁸ Alcaldía mayor de Bogotá. 2019. Guía de vivienda rural para Bogotá
¹⁹ Alcaldía mayor de Bogotá. 2019. Guía de vivienda rural para Bogotá

Desarrollo progresivo



Desde el diseño de la unidad básica se deberán proyectar los elementos más costosos (cimentación y partes estructurales), de este modo, la vivienda podrá crecer de manera planificada, la construcción de dicha progresividad será más fácil y eficiente, ya que la familia podrá edificar posteriormente de acuerdo a sus posibilidades y necesidades.



²⁰ Alcaldía mayor de Bogotá. 2019. Guía de vivienda rural para Bogotá

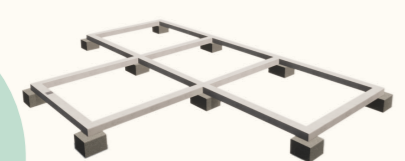
CRECIMIENTO EXTERIOR

El tamaño estándar manejado para una vivienda es entre **50 y 55 metros cuadrados** (unidad básica) existiendo la posibilidad de seguir construyendo la vivienda progresivamente (hasta a **100 metros cuadrados**), sin afectar las relaciones espaciales que se generan al interior de la unidad habitacional.²⁰

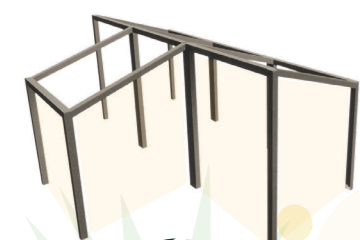


Técnica, materialidad y construcción

1 CIMENTACIÓN
Este factor garantiza la estabilidad de los elementos estructurales y su tipo debe responder a las condiciones físicas del suelo.

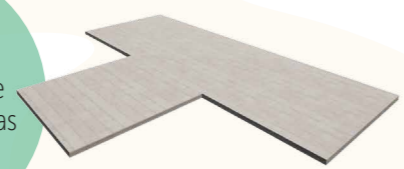


3 COLUMNAS, VIGAS Y VIGUETAS MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL
Son elementos verticales que transmiten las cargas a la cimentación, son rígidas y su longitud define la altura de los espacios interiores.

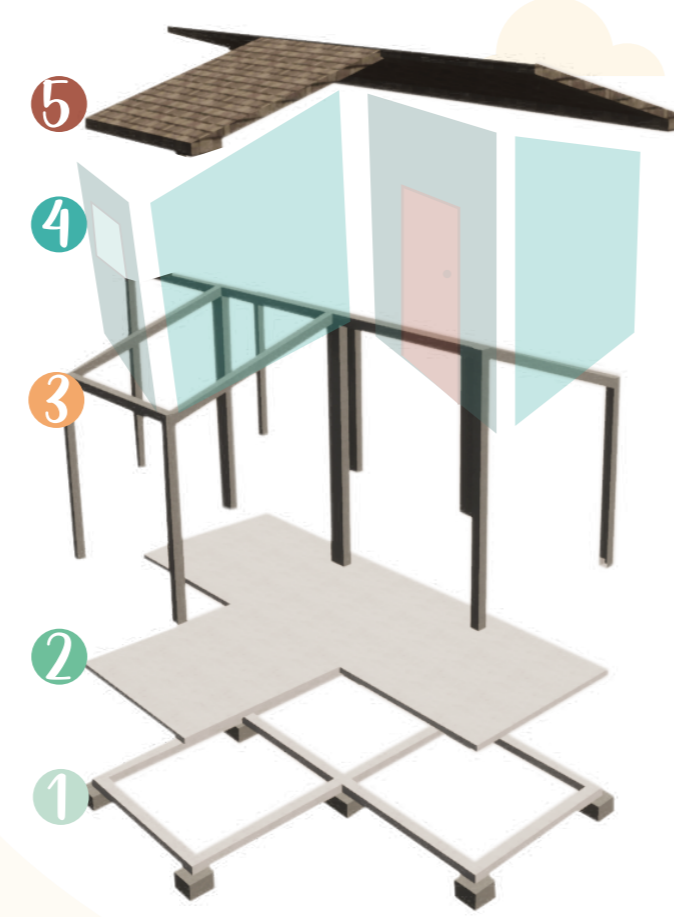
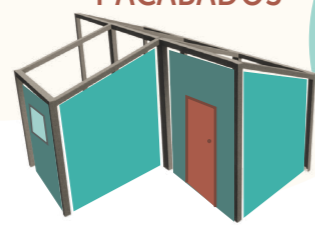


Los elementos específicos a tener en cuenta para estructurar la vivienda son:

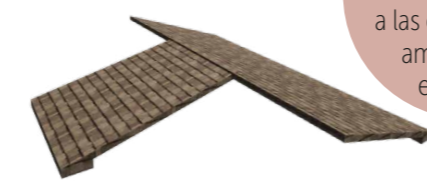
2 PLACAS DE CONTRAPISO Y ENTREPISO
Son superficies horizontales en primer piso que se soportan en las vigas y viguetas.



4 MUROS DE CERRAMIENTO Y ACABADOS
Aísla a los ocupantes de las condiciones climáticas exteriores, en esta fase se definen, puertas, ventanas, aislantes térmicos y los acabados al interior y exterior de la vivienda.



5 CUBIERTA O TECHO
Es el elemento que ofrece protección a la edificación frente a las condiciones ambientales externas.



La materialidad debe responder positivamente a las condiciones climáticas del territorio, se deben incorporar materiales que tengan pocas pérdidas caloríficas.

Se deben considerar implementar materiales asociados a técnicas de construcción tradicional, lo que permite involucrar a la comunidad y pensar en autoconstrucción.

Es fundamental tener en cuenta el transporte y tipo de materiales autóctonos a utilizar, ya que la forma de llevar los materiales toman gran importancia por su costo.

Es de suma importancia contemplar la mano de obra y cantidad de personas necesarias dentro de los costos de ejecución.

Los elementos específicos a tener en cuenta para estructurar la vivienda son: cimentación, elementos estructurales, muros, fachadas, cubiertas y elementos interiores.







El manejo de materiales deberá ser acorde al contexto territorial, para facilitar el acceso a los mismos y que generen el menor impacto posible al ambiente. Existen aspectos importantes a tener en cuenta:



Bioclimática



Está relacionado con el confort al interior de la vivienda, logrado mediante técnicas para garantizar un equilibrio climático (frío o calor), control al exceso de ruido, iluminación natural y una adecuada ventilación. Entre los múltiples factores que se deben analizar para lograr óptimas condiciones bioclimáticas y de confort al momento de diseñar y edificar se destacan²¹:

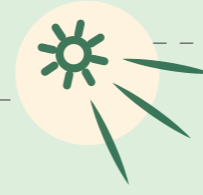
-  - Temperatura,
-  - Rango de confort
-  - Humedad
-  - Precipitación media
-  - Vientos (dirección, velocidad)
-  - Radiación solar (estudio de trayectoria)



Confort y bioclimática

Algunas estrategias son:

- 1** Promover diseños que favorezcan la apropiada ventilación al interior y técnicas para cortar fuertes vientos al exterior.
- 2** Formular diseños que promuevan la iluminación natural y la mayor captación de luz solar al interior de las viviendas.
- 3** Incentivar el uso de materiales de construcción con baja emisión de contaminantes o materiales de recubrimiento de base acuosa en interiores.
- 4** Aplicar un diseño al interior de las edificaciones, que mitigue los efectos negativos de la contaminación por ruido exterior.
- 5** Implementar condiciones que beneficien al confort térmico, cuando la humedad, temperatura y movimiento del aire son agradables al interior de la vivienda.



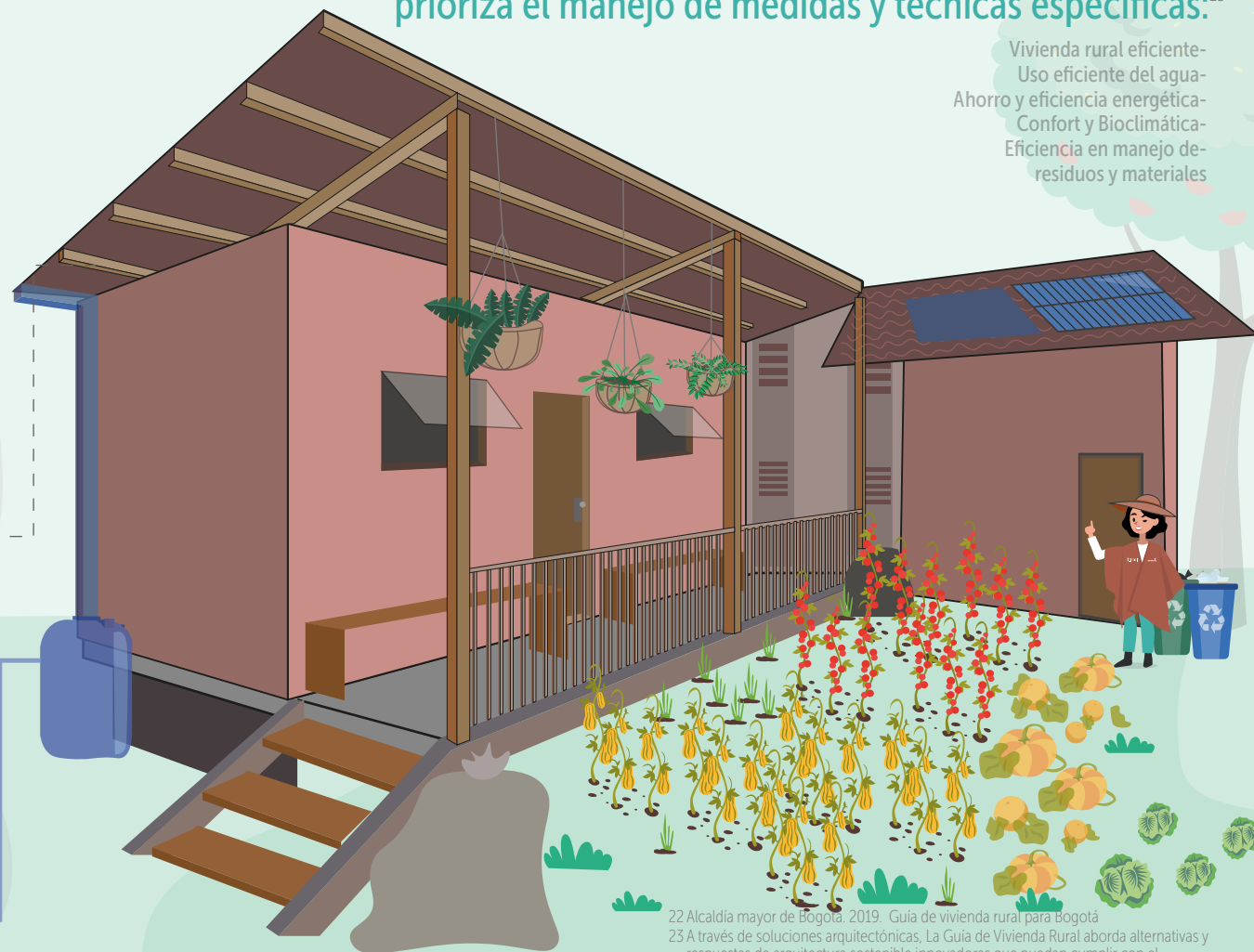
²¹ Según lo estimado por la Sociedad colombiana de Arquitectos (SCABC), de acuerdo con las condiciones climáticas, en la vivienda deberán implementarse estrategias arquitectónicas bioclimáticas.

Vivienda eficiente

El principal enfoque del desarrollo de la vivienda rural es que esta sea sostenible, refiriéndose al uso eficiente y al aprovechamiento de los recursos.

Mediante soluciones arquitectónicas, se pueden aplicar ciertas técnicas de aprovechamiento de agua lluvia, mejorar los sistemas de saneamiento básico o diseñar alternativas para brindar acceso al agua potable, así como, la optimización del consumo energético mediante la aplicación de tecnologías eficientes, también, realizar un mejor manejo de los residuos sólidos. La Guía de Vivienda Rural para Bogotá,²² prioriza el manejo de medidas y técnicas específicas:²³

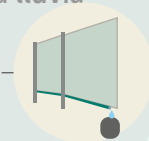
Vivienda rural eficiente-
Uso eficiente del agua-
Ahorro y eficiencia energética-
Confort y Bioclimática-
Eficiencia en manejo de-
residuos y materiales



Uso eficiente del agua

Algunas estrategias son:

- 1 Diseñar sistemas que permitan retener y/o almacenar agua para su aprovechamiento (especialmente para usos no potables)
 - Tanques para la recolección de agua lluvia
 - Atrapaniebla



- 2 Promover el uso y la adaptación de aparatos de consumo eficiente, lavamanos, sanitarios, duchas, grifería de cocina:
 - Instalar sanitarios ahorradores
 - Adaptar válvulas reguladoras de agua



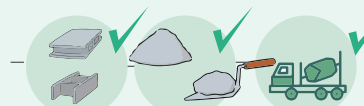
Eficiencia en manejo de residuos y materiales

Algunas técnicas ejemplares son:²⁴

- 1 Incentivar la reutilización de los residuos de construcción y demolición (RCD).



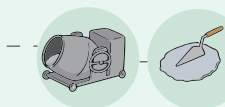
- 2 Optimizar el uso de materiales locales, reduciendo costos de transporte y fomentando la producción local, reduciendo las emisiones de Co2.



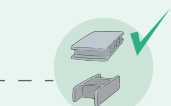
- 3 Promover el uso de materiales de construcción con certificaciones ambientales.



- 4 Optimizar el uso de materiales locales, reduciendo costos de transporte y fomentando la producción local, reduciendo las emisiones de Co2.



- 5 Utilizar materiales reciclados



- 6 Aprovechar los residuos orgánicos de manera que estos sirvan de abono, alimento o combustible a manera de biodigestor.



Ahorro y eficiencia energética

Algunas técnicas ejemplares son:²⁵

Fomentar el uso de la energía fotovoltaica (producida por el sol) o eólica (producida por el viento) para iluminación y/o calentamiento de agua, fomentando el acceso a este servicio y el ahorro energético.



Implementar tecnologías eficientes en el diseño de iluminación de espacios, especialmente con tecnologías tipo LED para disminuir el consumo de energía y evitar la contaminación lumínica.



Integrar redes inteligentes, actualizar cableado o sistemas de medición.



Proponer edificaciones que optimicen variables de asoleamiento e iluminación natural.



Utilizar materiales con mejores propiedades térmicas, acústicas y lumínicas (*).



²⁴ A través de soluciones arquitectónicas, la Guía de Vivienda Rural aborda alternativas y respuestas de arquitectura sostenible innovadoras que puedan cumplir con el aprovechamiento de los recursos en una vivienda rural.

²⁵ A través de soluciones arquitectónicas, la Guía de Vivienda Rural aborda alternativas y respuestas de arquitectura sostenible innovadoras que puedan cumplir con el aprovechamiento de los recursos en una vivienda rural.

²² Alcaldía mayor de Bogotá. 2019. Guía de vivienda rural para Bogotá

²³ A través de soluciones arquitectónicas, La Guía de Vivienda Rural aborda alternativas y respuestas de arquitectura sostenible innovadoras que puedan cumplir con el aprovechamiento de los recursos en una vivienda rural.

Estrategia de Intervención

Conocer y que nos conozcan

Acercamiento a los territorios

Poner en marcha las estrategias de divulgación dispuestas para que la comunidad conozca el proyecto, con el fin de llevar a cabo procesos de concertación y construcción conjunta.

De la mano con la comunidad

Reconocer el territorio y búsqueda de información, por medio de visitas, encuentros con las comunidades y recorridos, con el fin de generar un diagnóstico para priorizar los lugares de intervención.

Cocrear y diseñar

Con la comunidad se identificarán las necesidades más importantes en cuanto al mejoramiento de vivienda rural, así como las prácticas sostenibles adecuadas para la incorporación en los territorios.

Vivienda rural y diseño participativo

Como abordar la vivienda rural desde el diseño participativo

Realizar el intercambio de saberes entre la comunidad y las entidades desde un diseño conjunto para co-crear y aterrizar las ideas con relación a la vivienda rural.

Aprender y apropiarse

Con el entendimiento del uso, manejo y aprovechamiento de las prácticas sostenibles, se busca con esta fase que las comunidades y actores se conviertan en embajadores del programa y junto a ellos incidir en otros territorios rurales.

Sostenibilidad y mantenimiento

En esta fase se propone realizar el seguimiento y mantenimiento de los mejoramientos de vivienda, realizados en los territorios rurales, para que pueda sostenerse en el tiempo.



Conclusiones

¡Entre todos construiremos el imaginario de la vivienda rural digna, productiva y sostenible!

Para el cuatrienio (2020 - 2024) la Secretaría Distrital del Hábitat, en el marco del cumplimiento de la meta 126, "Diseñar e implementar intervenciones de mejoramiento integral rural y de bordes urbanos", lidera el proyecto de inversión en el territorio rural, el cual se enfoca en la vivienda rural, pensado desde cinco dimensiones:

1

Vivienda rural nueva

3

Mejoramiento productivo

5

Mejoramiento de entornos

2

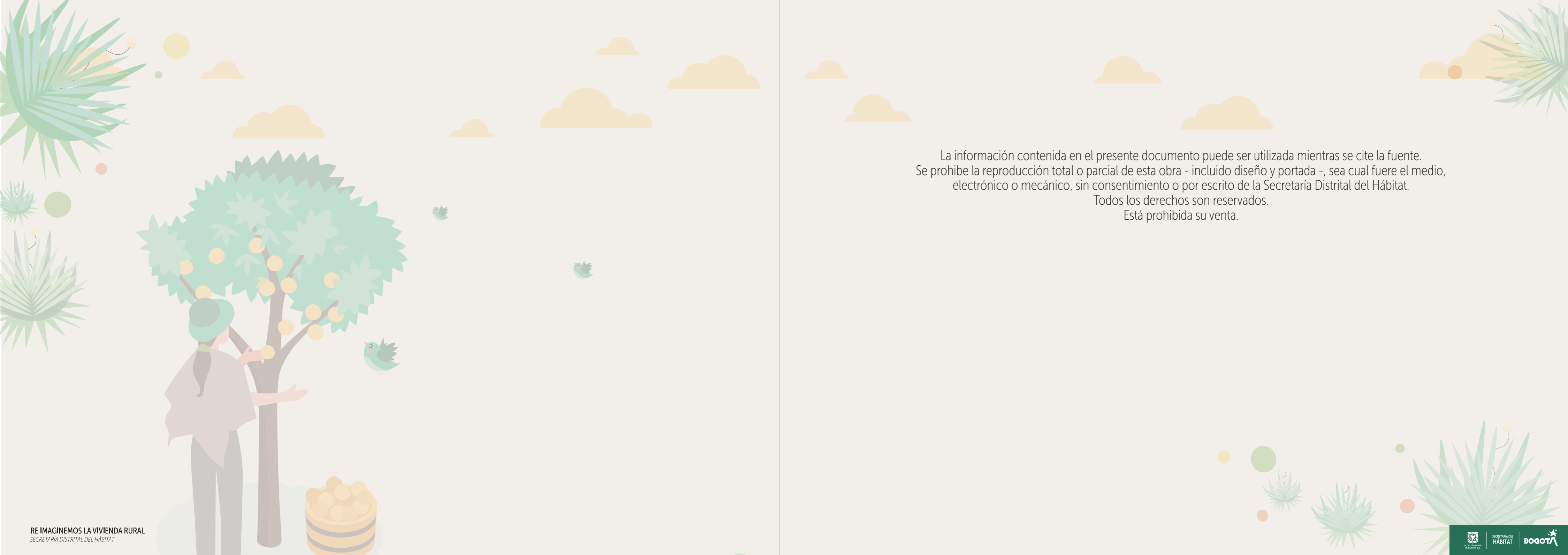
Mejoramiento habitacional rural

4

Seguridad estructural

Este proyecto, plantea la construcción de vivienda rural, mejoramientos de vivienda (concentrada y dispersa) y el acompañamiento a las comunidades beneficiarias, durante el proceso, razón por la cual, se propone adelantar el diseño participativo para definir los lineamientos técnicos y las necesidades de las comunidades basadas en las realidades de los territorios.

Durante todo el proceso de planeación, diseño y ejecución del proyecto, las comunidades y familias podrán aportar a la construcción y desarrollo conjunto, según sea el caso, cumpliendo con la normatividad vigente de cada territorio e incorporando prácticas sostenibles.



La información contenida en el presente documento puede ser utilizada mientras se cite la fuente.
Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra - incluido diseño y portada -, sea cual fuere el medio,
electrónico o mecánico, sin consentimiento o por escrito de la Secretaría Distrital del Hábitat.
Todos los derechos son reservados.
Está prohibida su venta.



Secretaría Distrital del Hábitat

Carrera 13 # 52 - 25, Bogotá D.C.

Teléfonos: 358 16 00. Extensión: 3008. Línea 195 opción 6

Página web: <https://www.habitatbogota.gov.co/>

Redes sociales:

Instagram @habitad_bogota

Twitter @habitadbogota

Facebook @secretariahabitad

BOGOTÁ
EL MEJOR HOGAR