



ProBogotá

Fundación para el progreso de la región

Modelo de

Vivienda Rural





Foto: ProBogotá

Miembros ProBogotá región



ProBogotá

Fundación para el progreso de la región

Consejo Directivo

PRESIDENTE

Eduardo Pacheco Cortés

VICEPRESIDENTE

Pedro Miguel Navas Sanz

José Alejandro Cortés Osorio

Susana Peláez Salazar

Daniel Haime Gutt

Manuel Santiago Mejía Correa

Mauricio Cárdenas Müller

Luis Felipe Arrubla Marín

Miguel Gutiérrez

Carlos Mauricio Vásquez Páez

Francesco Bertoli

Luis Carlos Arango Vélez

María Consuelo Araújo

Raquel Bernal Salazar

María Carolina Castillo

Presidente ejecutiva

Bibiana Rodríguez

Directora de Desarrollo Urbano Sostenible

Juan Camilo Martínez

Analista de Desarrollo Urbano Sostenible

Paula Soto

Analista de Desarrollo Urbano Sostenible

Cristina Hermida

Analista de Desarrollo Urbano Sostenible

Ricardo García

Diseñador gráfico

Susana Bustamante

Contenidos fotografías

Laura Suárez

Directora de Seguridad Urbana

Jesús Dulce

Director de Futuro del Empleo y Desarrollo Económico

Adriana Peñalosa

Directora de Cooperación Internacional

Este documento fue elaborado en colaboración con:



Contenido

1	La vivienda rural en Cundinamarca	9	4	Mapeo de instrumentos	21
	1.1. Localización.	10		4.1. Instrumentos de financiación.	22
	1.2. Caracterización.	10		4.2. Subsidios, valor, cuantía y costos.	22
2	Análisis del marco normativo	12		4.3. Instrumentos de focalización.	25
	2.1. Normativa sobre financiamiento y ordenamiento territorial.	13		4.4. Focalización poblacional.	28
	2.2. Vivienda de interés social rural.	13		4.5. Instrumentos de parametrización.	28
	2.3. Políticas recientes y enfoque de derechos.	13		4.6. Instrumentos de presentación técnica.	30
	2.4. Requisitos legales de los subsidios de vivienda rural.	15	5	Escenarios para un modelo de vivienda rural	32
	2.5. Análisis del marco normativo y legal de la vivienda rural en Colombia.	15		5.1. Descripción del proceso.	33
3	Mapeo de actores	17		5.2. Problemas encontrados en el proceso.	39
	3.1. Actores para la formulación.	18		5.3. Árbol de problemas.	40
	3.2. Actores para la supervisión.	18		5.4. Propuestas para concretar la hipótesis.	41
	3.3. Actores para la financiación.	18	6	Validación, revisión y ajuste de la hipótesis del modelo	42
	3.4. Actores para la información.	19		6.1. Retroalimentación propuesta 1.	43
	3.5. Actores para el proceso de asignación.	19		6.2. Retroalimentación propuesta 2.	44
				6.3. Retroalimentación propuesta 3.	46
				6.4. Retroalimentación propuesta 4.	47

Contenido

7	Formulación modelo de vivienda rural	48
	7.1. Tipologías de vivienda rural.	49
	7.2. Costos directos de materiales y mano de obra.	68
8	Anexos	72
9	Referencias	89

Ilustraciones

Ilustración 1. Mapa general localización de Municipios de Cundinamarca (primer y segundo anillo).	10	Ilustración 17. Árbol de problemas a partir del proceso de asignación de subsidios.	40
Ilustración 2. Suelo rural (Km²) Municipios de Cundinamarca.	10	Ilustración 18. Conclusiones propuesta 1. Focalización territorial.	44
Ilustración 3. Suelo urbano (Km²) Municipios de Cundinamarca.	11	Ilustración 19. Pasos propuesta 1. Focalización.	44
Ilustración 4. Esquemas pisos térmicos de Municipios de Cundinamarca.	11	Ilustración 20. Conclusiones reuniones para propuesta 2.	45
Ilustración 5. Beneficiarios de la política.	13	Ilustración 21. Pasos propuesta 2.	45
Ilustración 6. Árbol de desafíos para una política eficiente de vivienda rural.	16	Ilustración 22. Conclusiones reuniones para propuesta 3.	46
Ilustración 7. Promedio Índice de Focalización de Vivienda Rural Cuantitativo en millones de pesos.	23	Ilustración 23. Pasos propuesta 3.	46
Ilustración 8. Subsidios para vivienda nueva por departamento en millones de pesos.	23	Ilustración 24. Conclusiones reuniones para propuesta 4.	47
Ilustración 9. Subsidios para mejoramiento por departamento en millones de pesos.	24	Ilustración 25. Pasos propuesta 4.	47
Ilustración 10. Datos segregados en programas estratégicos para vivienda nueva por Entidad.	24	Ilustración 26. Planta primer piso desarrollo progresivo.	50
Ilustración 11. Datos segregados en programas estratégicos para vivienda.	24	Ilustración 27. Planta de cubiertas desarrollo progresivo.	51
Ilustración 12. Distribución del índice IFVR cuantitativo y cualitativo por municipio.	26	Ilustración 28. Fachada 1 desarrollo progresivo.	52
Ilustración 13. Caracterizaciones del clúster.	27	Ilustración 29. Fachada 2 desarrollo progresivo.	53
Ilustración 14. Actores en el proceso de otorgamiento del subsidio.	33	Ilustración 30. Planta primer piso - casa terminada.	54
Ilustración 15. Proceso de otorgamiento del subsidio.	34	Ilustración 31. Planta de cubiertas - casa terminada.	55
Ilustración 16. Resumen proceso de otorgamiento del subsidio.	35	Ilustración 32. Fachada 1 - casa terminada.	56
		Ilustración 33. Fachada 2 - casa terminada.	57
		Ilustración 34. Corte A-A - Casa completa.	58
		Ilustración 35. Planta primer piso desarrollo progresivo.	59
		Ilustración 36. Planta de cubiertas desarrollo progresivo.	60
		Ilustración 37. Fachada 1 Desarrollo progresivo.	61

Tablas

Ilustración 38. Fachada 2 Desarrollo progresivo.	62
Ilustración 39. Planta primer piso - casa terminada.	63
Ilustración 40. Planta de cubiertas - casa terminada.	64
Ilustración 41. Fachada 1 - Casa terminada.	65
Ilustración 42. Fachada 1 - Casa terminada.	66

Tabla 1. Instrumentos normativos de la política.	14
Tabla 2. Financiación de proyectos de Vivienda de Interés Social Rural.	22
Tabla 3. Salarios Mínimos Mensuales Vigentes otorgados dependiendo de la modalidad.	22
Tabla 4. Resumen de la distribución de costos del subsidio otorgado.	25
Tabla 5. Promedio IFVR cuantitativo y cualitativo, ranking por departamento.	25
Tabla 6. Puntaje para la focalización dependiendo del criterio (total 100 puntos).	28
Tabla 7. Parámetros técnicos programáticos de vivienda nueva.	29
Tabla 8. Parámetros técnicos espaciales mejoramiento de vivienda: Tipos de mejoras.	30
Tabla 9. Tipologías arquitectónicas para vivienda nueva.	30
Tabla 10. Costos directos vivienda rural.	68
Tabla 11. Costos totales.	68
Tabla 12. Costos totales.	69
Tabla 13. Costos totales.	70
Tabla 14. Costos totales.	71

Introducción

La vivienda rural resulta esencial para fortalecer el desarrollo socioeconómico y ambiental de las zonas rurales y para mitigar la migración del campo hacia las ciudades. Colombia, a pesar de su fuerte vocación agropecuaria y de la importancia en el sector rural en la economía, se estima que el 76,1 % de la población vive hoy en áreas urbanas y solo el 23,9 % (12,57 millones de personas) habita en zonas rurales. Esto refleja el proceso continuo de urbanización y la presión sobre el territorio rural. En este contexto, las políticas de ordenamiento del suelo deben orientar modelos de ocupación que promuevan la igualdad territorial, protejan el suelo agrícola y la Estructura Ecológica Principal, reduzcan la huella de carbono y mejoren la productividad regional.

Frente al crecimiento de la huella urbana, por ejemplo, en las últimas tres décadas, la huella urbana de Bogotá creció más allá de sus límites administrativos, ocupando áreas no habilitadas para el crecimiento urbano, incluidas zonas de protección, rurales y con vocación agrícola, donde solo el 45 % del desarrollo de la aglomeración Bogotá–Sabana se ha producido en suelo proyectado para expansión urbana; el 55 % restante ha desarrollado en suelos no aptos, lo que plantea retos crecientes en la cobertura de infraestructura y servicios.

Mientras tanto, el éxodo rural se ha acentuado, en el último periodo censal, la migración interna alcanzó al 10,3 %

de la población total, de la cual el 62,4 % correspondió a traslados intramunicipales desde el área rural hacia la cabecera municipal. Estos desplazamientos responden principalmente a la búsqueda de oportunidades de empleo, educación y acceso a servicios, pero aumentan las brechas de desarrollo y presionan la capacidad de las ciudades receptoras.

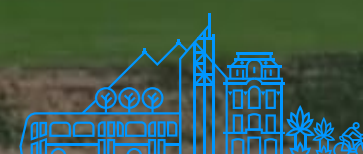
Mencionado lo anterior, la relevancia de la ruralidad para Colombia es innegable, según la UPRA, para septiembre de 2023 más de 4,7 millones de personas trabajaban en el sector rural, una cifra que subraya la importancia del campo en el empleo nacional

Este proyecto busca aportar un abanico de variables a partir de la formulación de un modelo integral para el desarrollo de vivienda en áreas rurales que garantice el cuidado de los valores culturales, ambientales y del paisaje local, con altos estándares de calidad constructiva y arquitectónica, y que sean proyectos adaptados a las condiciones y necesidades del hábitat rural, efectivos en sus procesos contractuales y legales y eficientes desde el punto de vista económico y operativo. El proyecto denominado: “Modelo integral de gestión para el desarrollo efectivo de vivienda rural apropiada en Bogotá – Región”, pretende concretar una guía para la atención diferencial a los programas y proyectos de vivienda rural.



1. La vivienda rural en Cundinamarca

Foto: ProBogotá



Mapa general de localización de municipios en Cundinamarca (primer y segundo anillo)

[illegible]

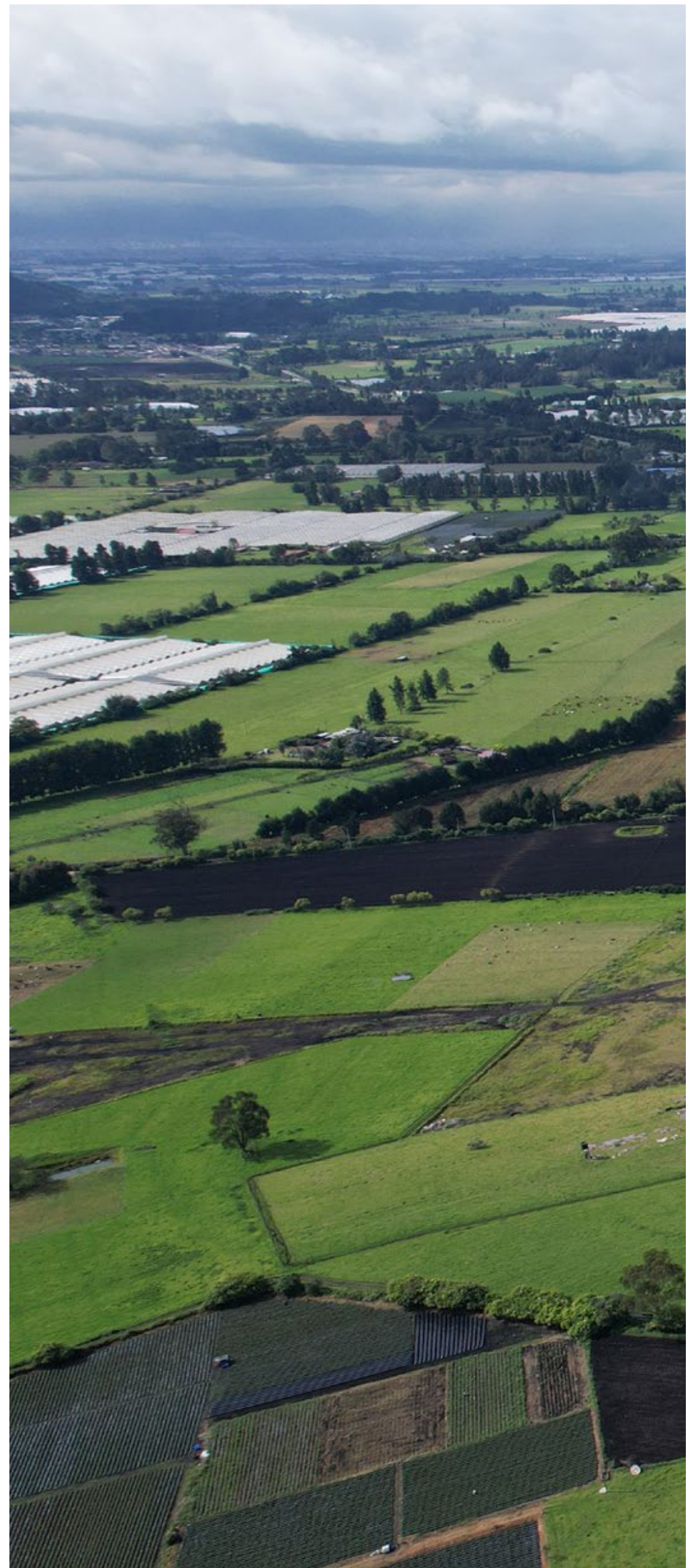
11



1.2. Caracterización

Al observar la clasificación del suelo de los municipios dentro del área estudio, se puede determinar que, del total del área, el 76,9 % corresponde a suelo rural, mientras el 23,1 % restante corresponde a suelo urbano. Un ejemplo a destacar, es Gutiérrez, el cual presenta 459,84 kilómetros cuadrados de suelo rural frente a 0,16 kilómetros cuadrados de suelo urbano. Es importante destacar que, independientemente de la extensión total del municipio, la proporción de suelo rural frente al área municipal no desciende del 90 %, a excepción de Bogotá, Soacha, Mosquera, Chía y Cajicá, donde el suelo urbano alcanza el 24,08 %, 15,84 %, 12,66 % y 11,80 % respectivamente.

Al ampliar el análisis al segundo anillo de municipios, se observa que el suelo rural es significativamente más extenso que en el primer anillo. En municipios como Uña, Cabrera y Gutiérrez, el suelo rural alcanza el 99,85%, 99,95% y 99,96% respectivamente. Esta tendencia representa oportunidades para el desarrollo urbano regional y municipal. En las Ilustraciones 2 y 3 evidencian la extensión en kilómetros cuadrados del suelo urbano y rural de los municipios del área de estudio.



Suelo rural en km² por municipio en Cundinamarca

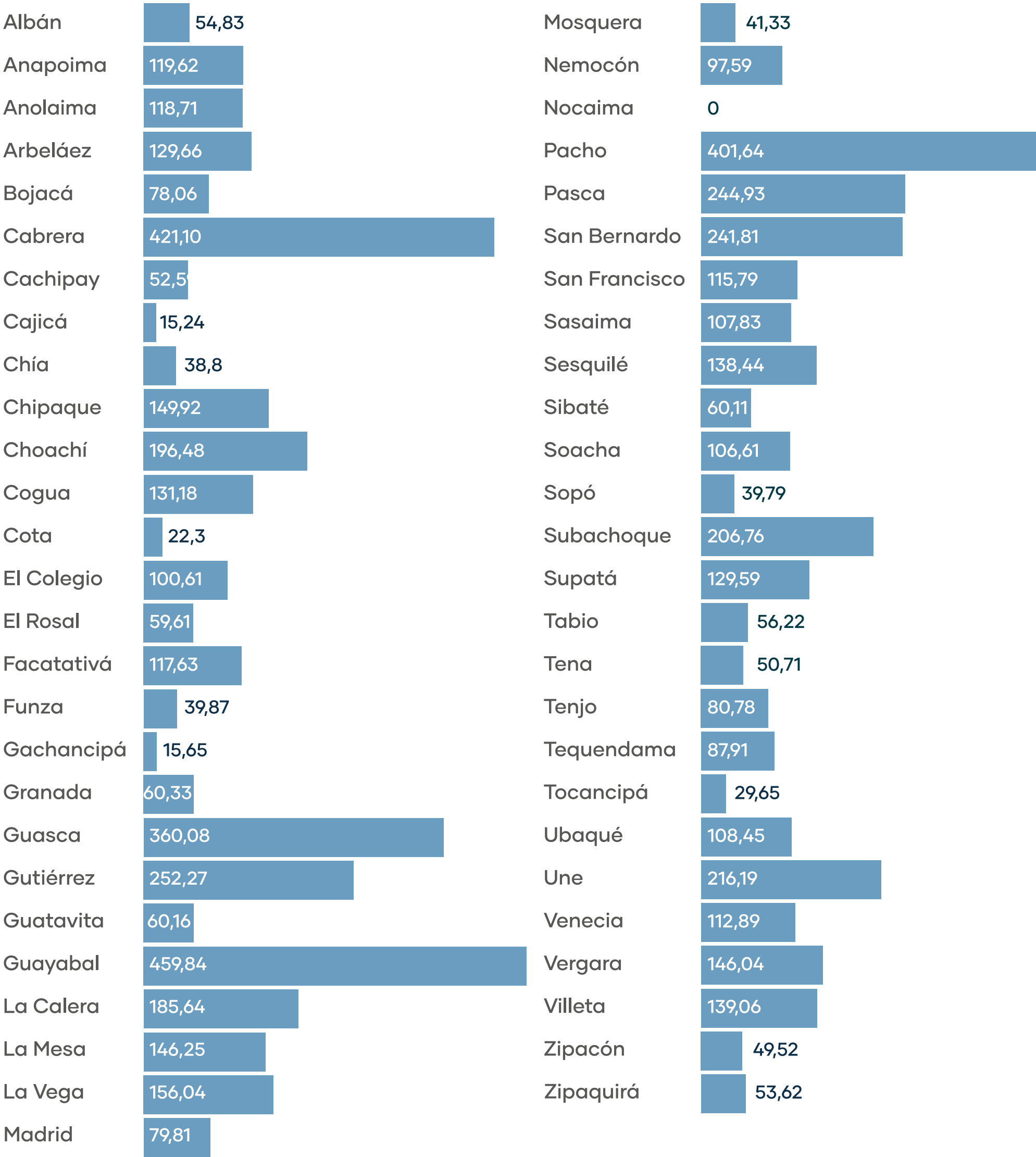


Ilustración 2. Suelo rural (km²) Municipios de Cundinamarca.



Suelo urbano en km² por municipio en Cundinamarca

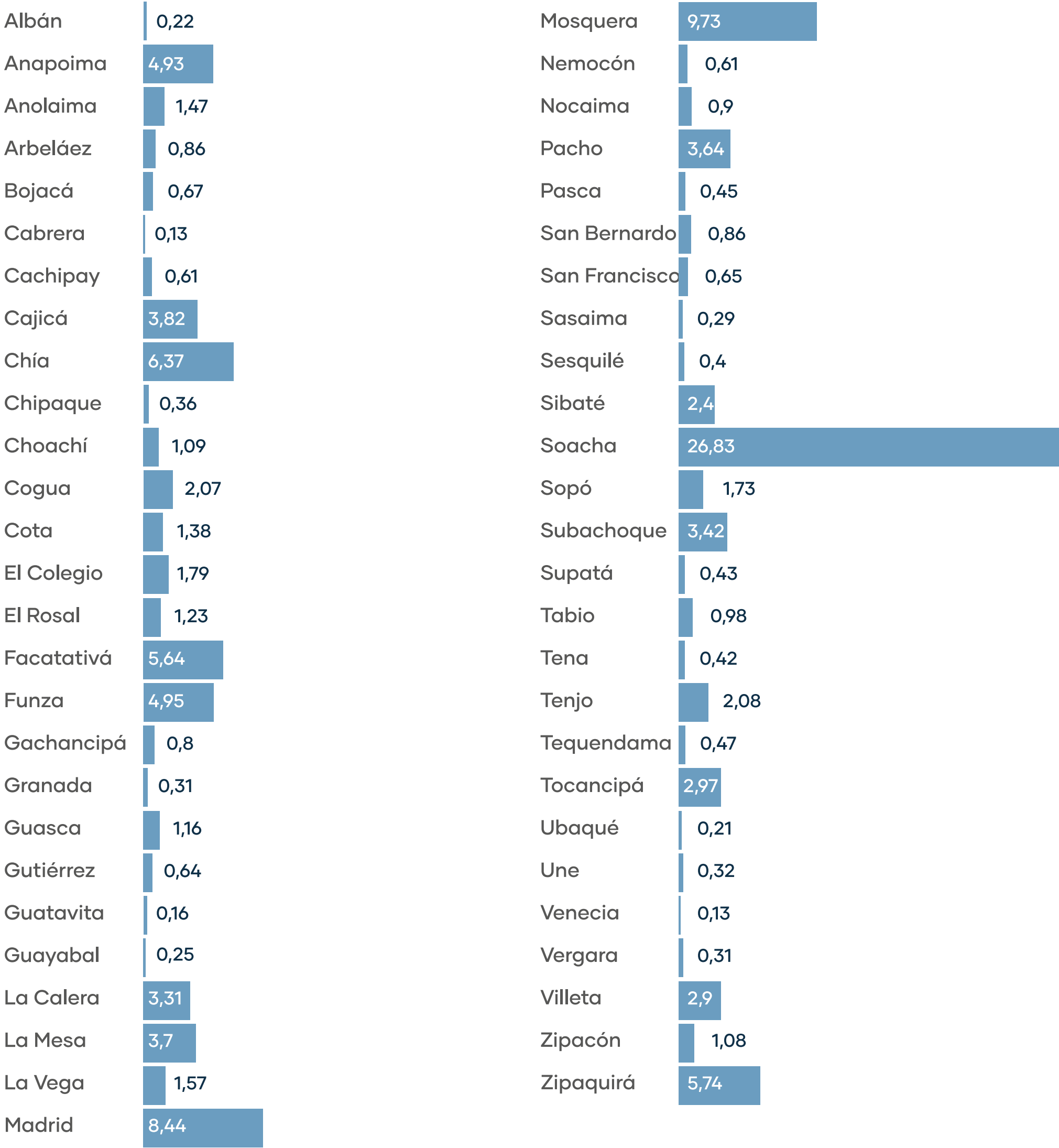


Ilustración 3. Suelo urbano (km²) municipios de Cundinamarca.



Sumado al análisis de la extensión del suelo rural y urbano, se identifican desafíos en términos de habitabilidad en la ruralidad. De acuerdo con el DANE, los municipios estudiados presentan un comportamiento deficitario, especialmente en lo cualitativo. En concreto, el municipio de Zipaquirá presenta el porcentaje más alto del área de estudio, con un déficit cualitativo del 78 % seguido por Tocancipá (77, 2 %), Vergara (76,3 %) y Gutiérrez (70,9 %). En cuanto al déficit cuantitativo, mayor déficit corresponde al municipio de Cabrera con un total del 44 % seguido de Venecia con un 33 %.

La situación de déficit habitacional se manifiesta paralela a una situación de arrendamiento de vivienda generalizada, a excepción de los municipios de vocación turística, lo cual ralentiza el desarrollo de capital de sus habitantes. Esto repercute en las dinámicas del desarrollo rural y urbano de los municipios, los cuales proyectan un crecimiento de construcción de vivienda en general del 33 % de 2024 a 2035.

En términos de altitud y clima, la mayoría de los municipios presentan un comportamiento térmico entre los 13 °C a 19 °C y una altitud entre los 2.400 hasta los 2.700 metros sobre el nivel del mar (msnm). Municipios como Anapoima y Villeta tienen temperaturas promedio de 26 °C y altitudes inferiores a los 1.000 msnm, mientras que Tena, Nocaima y La Mesa presentan temperaturas entre 20 °C y 25 °C, con altitudes superiores a los 1.100 msnm.

La Ilustración 4 presenta las diferencias entre los pisos térmicos y su relación con la altitud y el clima. Aquellos municipios que se ubican a una mayor altitud se categorizan como un piso térmico más frío que aquellos que se ubican a una menor altitud.

En general, abordar las estrategias del desarrollo urbano implica responder a las condiciones deficitarias de habitabilidad rural mediante el fortalecimiento de la infraestruc-

tura social, la cobertura de servicios públicos y el acceso a la educación y es crucial diseñar modelos de vivienda adaptados a la diversidad climática y territorial de la región, garantizando así un desarrollo urbano responsable y sostenible.

Esquema pisos térmicos

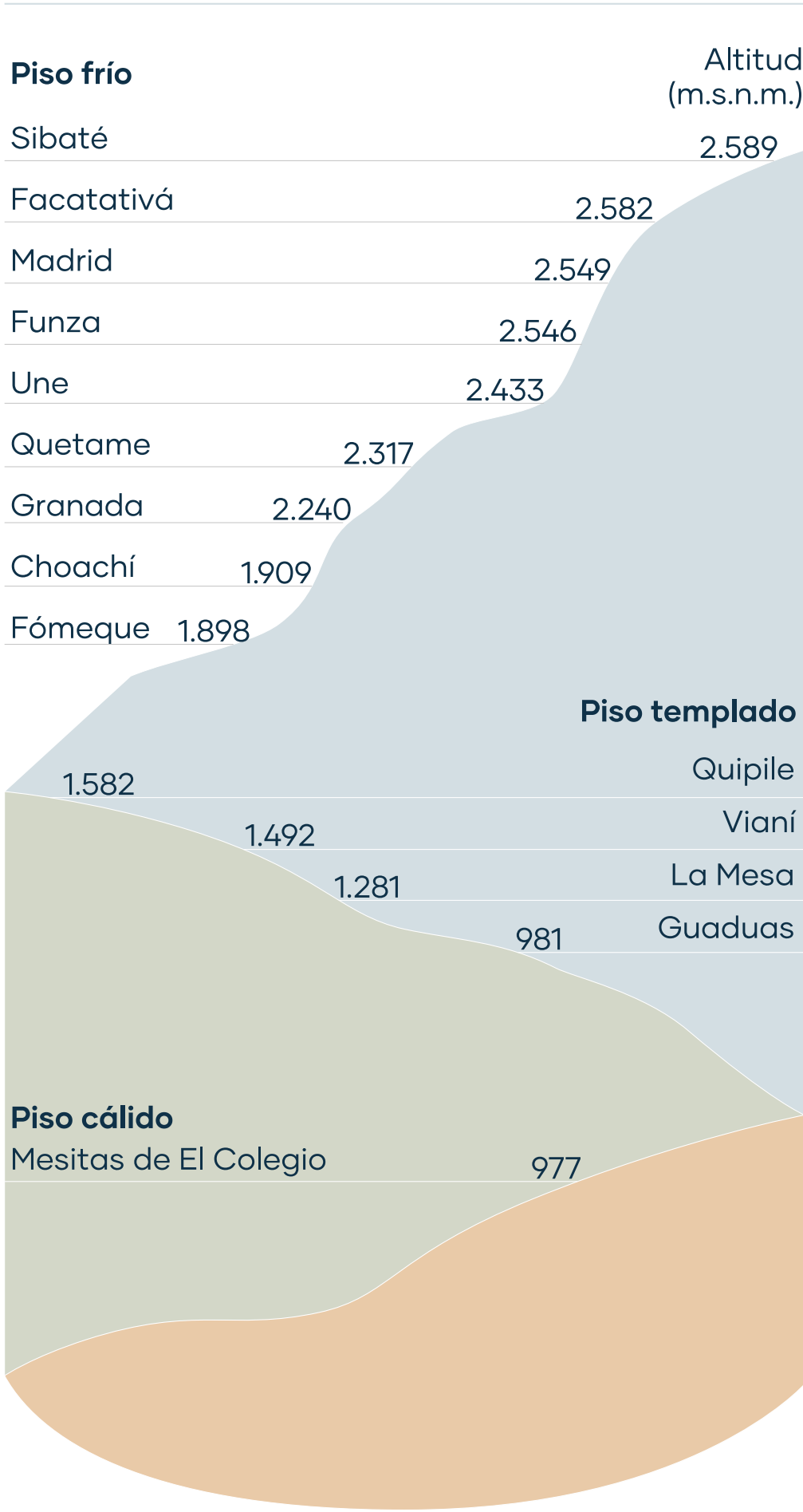


Ilustración 4. Esquemas pisos térmicos de municipios de Cundinamarca



2. Análisis de marco normativo

Foto: www.albasud.org



La Constitución Política de 1991, en su artículo 51, establece que todos los colombianos tienen derecho a una vivienda digna en condiciones adecuadas de habitabilidad, higiene, materialidad y espacialidad. Con base en este postulado, se creó el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social mediante la Ley 3 de 1991, definiendo los roles y responsabilidades de las entidades públicas y privadas en la formulación, desarrollo, construcción, mejoramiento y financiación de proyectos de vivienda de interés social y prioritario.

2.1. Normativa sobre financiamiento y ordenamiento territorial

La Ley 3 de 1991 en su artículo 2, establece el Subsistema de Financiación, compuesto por entidades encargadas de captar ahorros, otorgar créditos directos, administrar subsidios y aplicar descuentos. Entre estas entidades se encuentran Findeter, la Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero (actualmente Banco Agrario), las Cajas de Compensación Familiar y el desaparecido Banco Central Hipotecario.

Por otro lado, la Ley 388 de 1997 determinó que todos los municipios del país, según su categoría y número de habitantes, deben formular cada tres períodos constitucionales su respectivo instrumento de Ordenamiento Territorial (Plan, Plan básico o Esquema de Ordenamiento Territorial). Además, en su artículo 96, señala que las instituciones públicas y sus institutos descentralizados, bajo el objetivo de apoyar a la vivienda de interés social en todas sus modalidades (rural y urbana), son responsables de otorgar los subsidios correspondientes.

2.2. Vivienda de Interés Social Rural

Para mejorar las condiciones de vida de la población rural, campesina, indígena y afrocolombiana, se expidió el Decreto 1133 de 2000. Este decreto tiene como objetivo crear la política pública de vivienda de interés social rural, orientada al mejoramiento de la calidad de vida de los hogares rurales de bajos ingresos mediante intervenciones en el hábitat y la vivienda.

El artículo 13 de este decreto estableció la creación de la Comisión Intersectorial de Vivienda de Interés Social Rural, integrada por el Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministro de Hacienda y el Ministro de Salud o sus delegados. También participan el Jefe de la Unidad de Desarrollo Agrario del Departamento Nacional de Planeación y los presidentes de entidades financieras como Finagro y el Banco Agrario. Adicionalmente, asisten como invitados el Gerente de la Federación Nacional de Cafeteros y el Director Administrativo de COMCAJA.

Mediante el Decreto 2243 de 2005, se modificó la Comisión Intersectorial de Vivienda de Interés Social Rural, estableciendo condiciones para la priorización de hogares beneficiarios del Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural. Asimismo, se definieron tres modalidades de subsidio: mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, construcción de vivienda nueva o adquisición de vivienda nueva.

Para 2010, el Decreto 1160 reglamentó el subsidio de vivienda rural, estableciendo que las viviendas construidas con este subsidio debían cumplir las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR-98, modificada por la NSR-10). Posteriormente, el Decreto 1071 de 2015 y su modificación en el Decreto 1934 de 2015 añadieron responsabilidades a las entidades encargadas de



los subsidios, garantizando su correcta ejecución y priorización de beneficiarios. Además, se permitió la ampliación de viviendas mediante autoconstrucción, adaptándolas a las condiciones geográficas y culturales de cada zona.

2.3. Políticas recientes y enfoque de derechos

Con la firma del Acuerdo de Paz en 2016, la vivienda rural se convirtió en un mecanismo para garantizar los derechos de las víctimas y excombatientes. En 2017, el Decreto Ley 890 estableció el Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural, con el objetivo de generar soluciones habitacionales adaptadas a la ruralidad colombiana, promoviendo el acceso a agua potable y saneamiento, y priorizando a poblaciones vulnerables como víctimas del conflicto armado y madres cabeza de familia.

Desde 1990, la Ley 16 creó la Línea de Crédito del Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO) para la vivienda rural. En 2017, el Decreto Ley 890 modificó la Ley 546 de 1999, estableciendo que el 20 % de las inversiones de FINAGRO debían destinarse a la financiación de vivienda rural.

En el año 2019, el Ministerio de Vivienda modificó el Decreto 1071 de 2015, permitiendo que los beneficiarios del subsidio demostraran posesión del inmueble en diversas situaciones, como predios de entidades oferentes o de propiedad colectiva (comunidades indígenas, afrocolombianas, etc.). Esta modificación incorporó un enfoque de derechos humanos y equidad en las zonas rurales.

Ese mismo año, el Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022 asignó al Ministerio de Vivienda la responsabilidad de la formulación y ejecución de la política de vivienda rural.

En la actualidad, la Política de Vivienda Rural tiene como objetivo reducir el déficit habitacional en la ruralidad y mejorar las condiciones de vida de los hogares rurales, con la meta de beneficiar a más de 36,000 hogares.

Beneficiarios de la política de vivienda rural



Jefatura femenina



Madres comunitarias



Personas en condición de discapacidad, adultos mayores y niños menores de 5 años



Miembros de comunidades étnicas (Indígena, afrodescendiente, raizal, negra, palenquera y Rrom)



Población víctima del conflicto armado registrada ante la UARIV



Excombatientes en proceso de reincorporación

Ilustración 5. Beneficiarios de la política. Fuente: Ministerio de vivienda, Ciudad y Territorio, 2020



Instrumentos normativos de la política

Normativa	Descripción	Consideraciones	Modificaciones
Art. 51 de la Constitución Política de Colombia	Vivienda Digna como derecho	Para hacer efectivo este derecho, el Estado fijará las condiciones que permitan promover planes de VIS, mecanismos de financiación a largo plazo y ejecución de estos programas.	N/A
Art. 64 de la Constitución Política de Colombia	Obligación estatal de promover beneficios para trabajadores agrarios	Para mejorar las condiciones de la vida de la población campesina.	N/A
Art. 1 de la Ley Tercera de 1991	Creación del Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social	Mediante la articulación de entidades públicas y privadas cuyas funciones estuvieron encaminadas a la financiación, construcción, mejoramiento y legalización de títulos VIS.	Leyes 281 de 1996, 617 de 2000, 1469 de 2001 y 1537 de 2012
Art. 6 de la Ley Tercera de 1991	Creación del Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social	Como un aporte estatal tanto en dinero como en especie, otorgado una única vez y donde el monto de dicho subsidio sería determinado por el Gobierno Nacional de acuerdo con los recursos disponibles, el valor de la solución de vivienda y las condiciones de los beneficiarios.	Leyes 281 de 1996, 617 de 2000, 1469 de 2001 y 1537 de 2012
Art. 91 de Ley 388 de 1997	Concepto de Vivienda de Interés Social - VIS	Para garantizar el derecho de la vivienda de los hogares de menos ingresos y los parámetros para definir los objetivos, estrategias e instrumentos para la ejecución de programas.	N/A
Art. 1 del Decreto 1133 de 2000	Política Pública en Vivienda de Interés Social Rural - VISR	Ofrecer a la población rural e indígenas los medios y condiciones para ampliar sus oportunidades económicas y facilitar el acceso a servicios por intermedio del mejoramiento de hogares de bajos ingresos a través de acciones de intervención en el hábitat y la vivienda.	N/A
Art. 2 del Decreto 1133 de 2000	Ámbito de aplicación de la política	Áreas definidas como suelo rural en los POT acorde con las disposiciones del Capítulo IV de la Ley de Ordenamiento Territorial.	N/A
Art. 9 del Decreto 1133 de 2000	Destinación y valor del subsidio	Generación de soluciones de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, construcción de vivienda en sitio propio y vivienda nueva.	N/A
Decreto Ley 890 de 2017	Hacia un Nuevo Campo Colombiano, Reforma Rural integral	Formulación del Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural, y de una política de vivienda rural por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	N/A
Sentencia C-570 de 2017	Conexidad entre el Decreto Ley y el Acuerdo de Paz	Creación de instrumentos como el Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda de Interés Social Rural y la Política de Vivienda de Interés Social Rural.	N/A
CONPES 3932 de 2018	Lineamientos para la articulación	Plan Marco de Implementación-PMI alineado con los instrumentos de planeación, programación y seguimiento a las políticas públicas del orden nacional y territorial.	N/A
Sentencia T-40 de 2018	Condición de habitabilidad	Definición para una vivienda adecuada en condiciones y espacios para garantizar seguridad.	N/A
Art. 255 de Ley 1955 de 2019	Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022	Gobierno Nacional diseñará un plan para la implementación efectiva de una política de vivienda rural asignado al MVCT y administrado y ejecutado por Fonvivienda con recursos del Presupuesto General de la Nación.	N/A
Decreto 1077 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio	Disposiciones correspondientes a la Política Pública de Vivienda Rural y Subsidio Familiar de Vivienda Rural.	Decreto 1341 de 2020
Resolución No. 536 de 2020	Adopción de la Política Pública de Vivienda de Interés Social Rural	Metodología de focalización de beneficiarios del Subsidio de Vivienda de Interés Social Rural-SVISR, reglamentarlo en sus modalidades de Vivienda Nueva de Interés Social Rural y Mejoramiento de Vivienda Rural.	N/A

Tabla 1. Instrumentos normativos de la política. Fuente: Elaboración propia con los artículos de la matriz.



2.4. Requisitos legales de los subsidios de vivienda rural

2.4.1. Requisitos básicos

Los requisitos básicos para postularse a un subsidio de vivienda rural, según la resolución 428 de 2022, incluyen ser colombiano, presentar el formulario de inscripción digitalizado en la plataforma oficial y contar con un documento de identificación válido. Es indispensable conformar un hogar con al menos dos integrantes, residir en un área rural del país y haber sido focalizado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Además, se debe acreditar la titularidad o posesión del predio donde se ejecutará el proyecto, incluyendo, si aplica, una resolución o acto administrativo de adjudicación del INCODER.

El predio debe contar con suministro inmediato de agua potable para consumo humano, requisito definido en el artículo 2.2.1.2.6 del decreto 1071 de 2015. Este suministro puede garantizarse mediante tecnologías tradicionales o alternativas que aseguren su correcta prestación. Para el caso de subsidios otorgados por Cajas de Compensación Familiar en modalidad de vivienda nueva, deberá verificarse con un certificado de la entidad territorial correspondiente.

El puntaje del Sisbén debe ser inferior a 40,75 en zonas rurales dispersas o a 56,32 en zonas rurales de las 14 ciudades principales. Se exceptúan hogares indígenas, afectados por desastres, víctimas del conflicto armado inscritas en el Registro de Población Víctima de la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (UARIV) y residentes de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Otros requisitos incluyen no haber recibido un subsidio de vivienda anteriormente, presentar un certificado ambiental que confirme que el predio no está en zonas de riesgo no mitigable, rondas hídricas, áreas de reserva forestal o parques naturales, y un certificado de viabilidad de construcción expedido por la alcaldía municipal o la secretaría de planeación. (Ministerio de Vivienda, 2021).

2.4.2. Requisitos para vivienda nueva dispersa o agrupada

Presentar un certificado de tradición y libertad que demuestre que uno o varios miembros del hogar son propietarios de un inmueble. También se acepta un inmueble en posesión regular de uno o varios integrantes del hogar por un periodo mínimo de cinco años para prescripción adquisitiva ordinaria, o diez años para extraordinaria, según la Ley 791 de 2002. Para este caso, es necesario un certificado de sana posesión y una autodeclaración de sana posesión, diligenciada en el formato suministrado por la Entidad Otorgante, firmada por el jefe de hogar, el presidente de la Junta de Acción Comunal y dos testigos.

Adicionalmente, puede considerarse un lote de terreno propiedad de una Entidad Oferente, un lote de propiedad colectiva de comunidades indígenas, ROM, negras, afrodescendientes, raizales o palenqueras, o un lote adquirido en proceso de adquisición por una Entidad Promotora, la Agencia Nacional de Tierras, una Entidad territorial, o cualquier entidad del Gobierno Nacional destinada a atender a población focalizada.

2.4.3. Requisitos para mejoramiento de vivienda

Propiedad de uno o varios integrantes del hogar, respaldada por un certificado de tradición y libertad. También se



admite un inmueble en posesión regular durante al menos cinco años, siempre que se presente un certificado de sana posesión y una autodeclaración de sana posesión, diligenciada en el formato oficial y suscrita por el jefe de hogar, el presidente de la Junta de Acción Comunal y dos testigos.

2.4.4. Requisitos para subsidios por Cajas de Compensación Familiar

Según el Artículo 2.1.1.1.5.1.1 del Decreto 1077 de 2015, para otorgar el subsidio en la modalidad de adquisición de vivienda nueva, las cajas de compensación requieren una copia del certificado de tradición y libertad del inmueble con vigencia no mayor a 30 días, que demuestre la adquisición de la vivienda por el hogar postulante. Este documento puede ser verificado por la Entidad Otorgante a través de la Ventanilla Única de Registro.

También se necesita la autorización de cobro por parte del beneficiario del subsidio y un certificado de existencia y recibo a satisfacción de la vivienda, firmado por el oferente y el beneficiario del subsidio. En casos de construcción en sitio propio o mejoramiento, se requiere un certificado similar que valide la recepción de la obra. Para modalidades de arrendamiento o arrendamiento con opción de compra, se exige un certificado de recibo a satisfacción de la vivienda por parte del beneficiario o su representante.

Para conocer la implementación de este tipo de proyectos, se analizaron cinco proyectos de referencia, priorizando aquellos construidos en distintos pisos climáticos y reconocidos a nivel nacional o internacional. Estos estudios permiten identificar aprendizajes clave de cada referente y establecer variables comparables entre los casos estudiados. (Ver anexo 1)

2.5. Análisis del marco normativo y legal de la vivienda rural en Colombia

A partir de lo expuesto hasta este apartado y gracias a espacios de trabajo con actores clave (Ver anexo 2), se presentan seis desafíos para el modelo de gestión de la vivienda rural. Estos desafíos muestran una serie de causas y efectos que deben abordarse como foco de solución para generar un modelo de vivienda rural eficiente y que entregue soluciones de vivienda adecuada a la población. Los desafíos generales identificados son los siguientes:

2.5.1. Falta de una institucionalidad robusta

El modelo de gestión de vivienda rural requiere de diferentes instituciones gubernamentales en los diferentes niveles nacional, departamental y local para cerrar el ciclo; principalmente, de la asignación de subsidios y la generación de políticas públicas. Además, se observa un potencial importante en continuar vinculando diferentes actores privados en diferentes puntos de la cadena de valor de la vivienda rural.

2.5.2. Esquema dependiente de los subsidios

Dada la situación de informalidad de los potenciales beneficiarios, su acceso limitado al mercado crediticio y capacidad de ahorro, las familias rurales dependen en un altísimo porcentaje del acceso a subsidios para poder mejorar sus condiciones de habitabilidad. Se deben explorar



mecanismos de asociatividad, vinculación de actores nuevos, principalmente privados, a la ecuación para poder romper barreras de acceso a la financiación de proyectos actuales.

2.5.3. Asignación de los subsidios.

Uno de los retos asociados a la institucionalidad es la falta de agilidad del sistema público para la asignación de los subsidios. Hay familias que no lo necesitan, predios que no pueden ser priorizados, cambio en las condiciones de los beneficiarios y en general, la información para la toma de decisiones no está debidamente actualizada.

2.5.4. ¿La población debe aplicar al subsidio de mejoramiento o de vivienda nueva?

Esta pregunta está muy ligada a dos factores; el valor del monto del subsidio al que puede acceder la familia y qué tanto va a impactar la solución de vivienda en la superación de los déficits cualitativos y cuantitativos. Todo esto ligado a si los recursos son suficientes, en qué se debe priorizar al tener que escoger en qué se invierte y, por ende, si la inversión estatal está atendiendo su objetivo principal para superar la pobreza multidimensional.

2.5.5. Estructuración de proyectos dispersos y con logística compleja

La estructuración de proyectos dispersos, propios de la ruralidad, le imprime un reto enorme en términos de recursos, logística, acceso a insumos, eficiencia en las obras y capacidad de optimización de costos. Esto, sumado a la tercerización de los operadores y que no se asignan necesariamente con una lógica de zona, redundando en que los

proyectos se pueden tornar a pérdida para los operadores, que cuentan generalmente con sobrecostos y que quedan en manos de unos pocos que tradicionalmente han hecho este tipo de proyectos.

2.5.6. Fiabilidad en los datos de las familias beneficiarias y el catastro multipropósito inexistente

Hoy en día existe un solo Censo Nacional Agropecuario realizado en 2014 y, desde hace pocos años, la Encuesta Nacional Agropecuaria busca tomar datos del Sector de manera más regular. Tres Gobiernos Nacionales han puesto dentro de sus prioridades realizar el Catastro Multipropósito Rural, y desde la firma del Acuerdo de Paz se ha vuelto aún más apremiante el esclarecimiento de las condiciones de la ruralidad en Colombia. Aún falta aunar muchos esfuerzos para poder culminar el ejercicio que se vuelve base para saber qué tipologías de vivienda se deben plantear, cómo se pueden vincular aspectos en torno a la vocación productiva de las familias entre otros.

A continuación, se presenta un árbol de desafíos identificados en el desarrollo de este ejercicio.



Árbol de desafíos para una política eficiente de vivienda rural

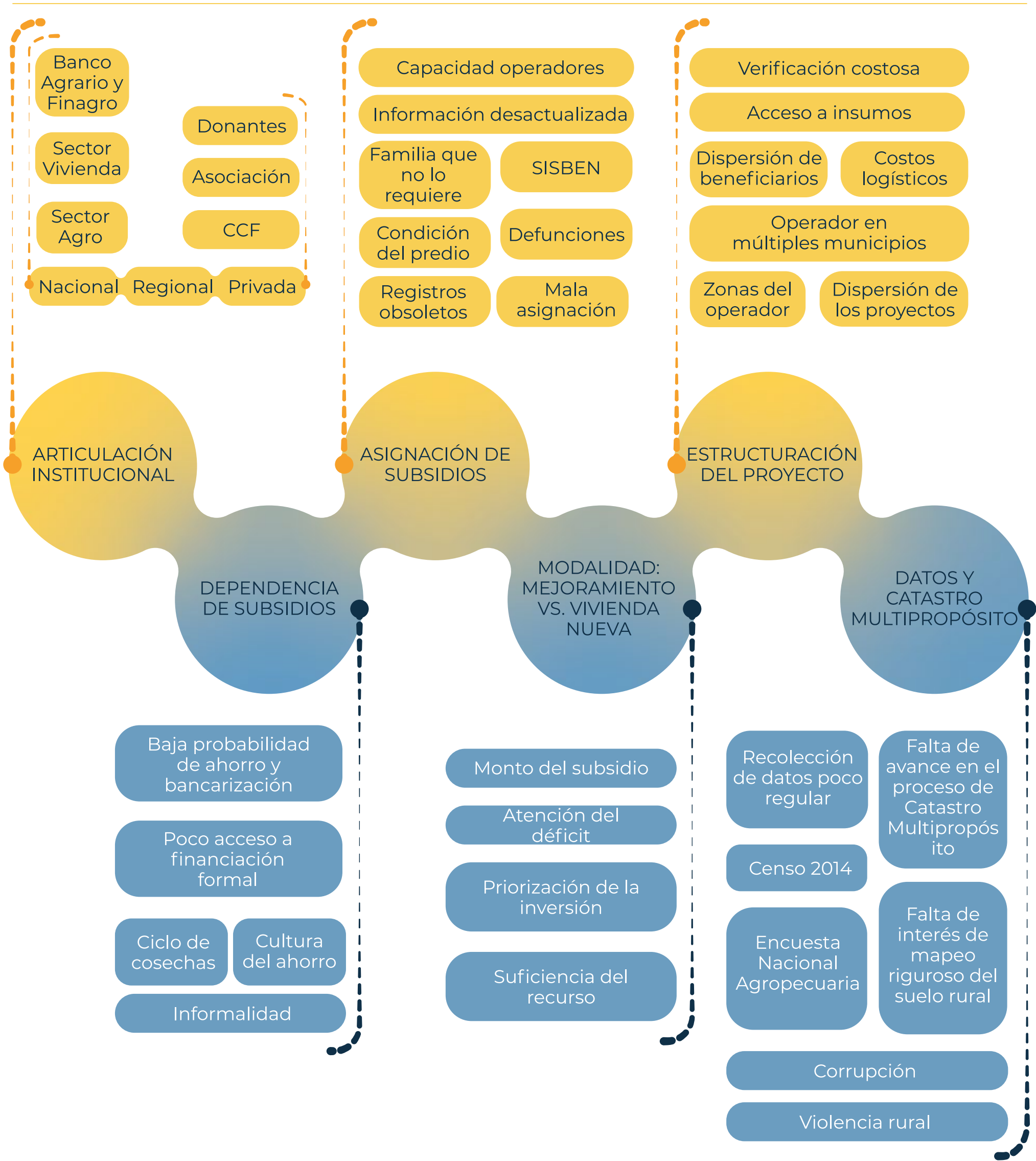


Ilustración 6. Árbol de desafíos para una política eficiente de vivienda rural.



3. Mapeo de actores



Foto: Wikipedia



A continuación, se presenta un mapeo de las instituciones públicas, privadas o de la sociedad civil que cumplen algún rol en el proceso de formulación, gestión, diseño, construcción o financiación de proyectos de vivienda rural. Se analizó la normativa vigente y de reglamentación que haya sido emitida en el pasado pero que haya trazado una ruta importante en las diferentes funciones o roles que los diferentes tipos de organizaciones cumplen hoy en día.

3.1. Actores para la formulación

Los actores para la formulación de la política para los subsidios de vivienda rural son los siguientes:

3.1.1. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)



La Dirección de Desarrollo Rural del MADR, de naturaleza público nacional, tiene como función la formulación y dirección de la ejecución de política de Vivienda de Interés Social Rural (VISR). Encargada, según la Ley 1537 de 2012, de las tareas de focalización, legalización y entrega de los subsidios de VISR a las familias beneficiarias. Para las vigencias 2018 y 2019 la Entidad Otorgante fue el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la cual es actualmente FonVivienda.

3.1.2. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT)



La Dirección de Vivienda Rural del MVCT es una institución de carácter público nacional que tiene la función de la formulación, seguimiento y evaluación de política de VISR desde 2019. Además, según la Ley 1955 de 2019, en su artículo 255, sus capacidades son el diseño, la implementación y la actualización de las estrategias dentro del Plan Nacional de Vivienda de Interés Social Rural como la focalización para la asignación de Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural (SFVISR) y la parametrización de la vivienda dentro de los proyectos de Vivienda de Interés Social Rural - VISR.

3.2. Actores para la supervisión

Los actores que están encargados de supervisar la política para los subsidios de vivienda rural son los siguientes:

3.2.1. Consejo Superior de Vivienda

Dentro del marco público nacional, el Consejo Superior de vivienda tiene una serie de dependencias encargadas de la política de Vivienda Rural, las cuales son: el Ministro de Desarrollo Económico, el Ministro de Hacienda y Crédito Público, el Director del DNP, el Superintendente Bancario, el Superintendente de Valores, el Superintendente de Sociedades, el Superintendente de Subsidio Familiar, el Representante de Organizaciones Populares de Vivienda, el Representante de Constructores, el Representante de Establecimientos de Crédito, el Representante de Trabajadores, el Representante de Cajas de Compensación Familiar



y el Representante del sector inmobiliario. Estos tienen la función de supervisar y asesorar al Gobierno Nacional en la formulación, ejecución y evaluación de la política VISR (Ley 3 de 1991 Art. 3, Ley 546 de 1999 Art. 6 y Decreto 418 del 2000).

3.2.2. Comité Intersectorial de Vivienda de Interés Social Rural

Los despachos encargados desde su naturaleza pública nacional son: el Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministro de Desarrollo Económico, el Ministro de Salud, el Ministro de Transporte, el Director de Desarrollo Agrario del DNP, el Presidente de Finagro, el Presidente del Banco Agrario y demás invitados según se disponga. Ellos tienen en su función la supervisión, coordinación y seguimiento de la política VISR desde el apoyo al Consejo Superior de Vivienda hasta la evaluación periódica de los resultados obtenidos en el desarrollo de los programas de ejecución y la priorización de programas para la distribución de recursos (Decreto 1133 del 2000 Art. 13 y 14, Decreto 1042 de 2003 Art. 37 y 38 y Decreto 1160 de 2010 Art. 25).

3.2.3. Superintendencia del Subsidio Familiar - SuperSubsidio.



Como entidad pública nacional adscrita al Ministerio del Trabajo, se encarga de ejercer la supervisión, inspección, el control y la vigilancia

sobre las Cajas de Compensación Familiar, otras entidades recaudadoras y pagadoras del subsidio familiar y las entidades que constituyan o administren las entidades sometidas a su vigilancia, siempre que comprometan fondos del subsidio familiar (Ley 21 de 1982).

3.3. Actores para la financiación

Los actores que financian la política para los subsidios de vivienda rural son:

3.3.1. Banco Agrario de Colombia - BAC



La Gerencia de Vivienda Rural del Banco Agrario tiene la función pública nacional de administrar recursos nacionales destinados al SFVISR, asistir técnicamente a entidades oferentes para la for-

mulación de proyectos VISR, evaluar las postulaciones de hogares y proyectos de las entidades oferentes, y hacer el desembolso y seguimiento de recursos del SFVISR y la intervención o ejecución de los proyectos directa o indirectamente (Ley 3 de 1991 Art. 2, Decreto 2419 de 1999, Decreto 1042 de 2003 y Ley 2079 de 2021 Art. 47). Para las vigencias 2000 a 2017 la Entidad Otorgante de los Subsidios de Vivienda de Interés Social Rural fue el Banco Agrario de Colombia- BAC, actualmente FonVivienda.

3.3.2. Findeter



Hace parte de la financiación y desarrollo para los proyectos de Vivienda de Interés Prioritario, la administración de los recursos del subsidio, la priorización de recursos para infraestructura social

y de servicios públicos domiciliarios en proyectos de vivienda así como la garantía de la nación para la financiación



de proyectos de Vivienda de Interés Prioritario. Estas funciones las hace desde su carácter público nacional.

3.3.3. Finagro



Hace parte de la financiación y desarrollo para los proyectos de Vivienda de Interés Prioritario desde lo público nacional, además de la administración de los recursos del subsidio, la priorización de recursos para infraestructura social y de servicios públicos domiciliarios en proyectos de vivienda, y la garantía de la nación para la financiación de proyectos de Vivienda de Interés Prioritario.

3.4. Actores para la información

Los actores que recogen la información para poder focalizar a la población beneficiaria de los subsidios de vivienda rural son:

3.4.1. Departamento Nacional de Planeación (DNP)



Departamento Nacional de Planeación

Desde la Dirección de Desarrollo Rural Sostenible proporciona información para la aplicación de la metodología de focalización en su fase territorial para la asignación del Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural (SFVISR) a partir del cálculo del Índice de Focalización de Vivienda Rural (IFVR) y la subregionalización funcional del territorio nacional identificando muni-

cipios vulnerables en materia de vivienda. Es de carácter público.

3.4.2. Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)



Así como el DNP, el IGAC, que es un instituto de carácter público, proporciona información a través de sus bases de datos para poder hacer una focalización territorial en cuanto a accesibilidad al territorio por capas geográficas de vías, ríos navegables, límites municipales y pendiente de los terrenos. Además, ofrece información acerca de la vocación del suelo por medio de capas geográficas agrícolas y forestales.

3.4.3. Departamento Administrativo Nacional Estadística (DANE)



DANE

El DANE, desde su carácter público, proporciona información y actualización de los datos para la aplicación de la focalización poblacional para la asignación del SFVISR a partir de la identificación de potenciales hogares en municipios seleccionados.

3.4.4. Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (UARIV)



Unidad para las Víctimas

Es un actor importante para la convocatoria especial, el cual brinda información de la cantidad de hogares víctimas del conflicto armado con



registro de víctimas, sin vivienda y en zona rural. Es de carácter público.

3.4.5. Agencia Nacional de Tierras (ANT)



Brinda información acerca de la formalización de la tierra en Colombia desde su naturaleza pública.

3.4.6. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)



Proporciona información a la población beneficiada acerca de la construcción de viviendas brindándole conocimiento acerca del mejoramiento de las viviendas rurales, bajo una lógica de flexibilidad y progresividad de la vivienda. Es de naturaleza pública.

3.5. Actores para el proceso de asignación

Los actores que asignan los subsidios a las familias son:

3.5.1. Entidad Otorgante

Es encargada de comunicar a la Entidad Oferente el proceso de convocatoria abierta a los hogares y a las Entidades Promotoras para el envío de los listados de hogares a postular. Las fechas las define la Entidad Otorgante.

3.5.1.1. Fondo Nacional de Vivienda - Fonvivienda

Se establece que la Entidad Otorgante es el Fondo Nacional de Vivienda - Fonvivienda para los recursos del presupuesto General de la Nación. Sin embargo, para las vigencias 2000 a 2017 la Entidad Otorgante de los subsidios de vivienda de interés social rural fue el Banco Agrario de Colombia, y para las vigencias 2018 y 2019 fue el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

3.5.1.2. Cajas de Compensación Familiar

Para contribuciones parafiscales, la entidad otorgante establecida son las Cajas de Compensación Familiar según el Decreto 1247 de 2022.

3.5.2. Entidad Oferente

Se encuentran encargadas de presentar a la entidad otorgante los postulantes al SFVISR a través de proyectos, aportar las contrapartidas ofrecidas para la ejecución del proyecto y realizar la formulación de este. Además, se encargan de certificar la entrega efectiva de la solución de vivienda al hogar beneficiario, gestionar la participación de los hogares seleccionados dentro del proyecto, verificar el cumplimiento de las condiciones de habitabilidad de la solución de vivienda entregada al hogar beneficiario y responder por los perjuicios y asumir las sanciones por el incumplimiento de las condiciones de asignación del SFVISR. Deben tener Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP), que respalde el aporte ofrecido en dinero o en especie para el transporte de materiales al sitio de construcción de cada solución de vivienda (Resolución 00428 de 2022: Modificación al Reglamento operativo del programa de Vivienda de Interés Social Rural, banco agrario de Colombia, 2019). Para la política de vivienda rural podrán ser oferentes:



3.5.2.1. Entidades Territoriales

Los cuales pueden incluir las Gobernaciones, el Departamento de Planeación de Gobiernos Departamentales, las Secretarías de Planeación de los Gobiernos Municipales y la Secretaria Distrital de Hábitat del Gobierno Distrital (Decreto 1042 de 2003 Art. 14).

3.5.2.2. Grupos y organizaciones tradicionales

Incluye resguardos indígenas, que deben estar legalmente constituidos según la Agencia Nacional de Tierras (ANT) con título de propiedad comunitaria y organizados conforme a sus tradiciones (Ley 1755 de 2015); consejos comunitarios, reconocidos legalmente en la administración de propiedad colectiva de tierras adjudicables; comunidades afro, conformadas por familias de ascendencia afrocolombiana cuya identidad se refleja en su historia, tradiciones y costumbres (Ley 70 de 1993 Art. 2); comunidades raizales, compuestas por la población nativa de las Islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, con lengua creole y tradiciones religiosas vinculadas a la iglesia bautista; y comunidades palenqueras.

3.5.2.3. Entidades gremiales del sector agropecuario

Estas entidades serán oferentes sólo para el caso de los subsidios de los programas de Desarrollo Rural. Algunas de ellas son la Federación Colombiana de Cafeteros o la Asociación Colombiana de Exportadores de Flores-Asocolflores.

3.5.2.4. Organizaciones Populares de Vivienda (OPV)

Organizaciones público privadas que tengan por objeto el desarrollo de programas de vivienda de interés social.

3.5.2.5. Organizaciones No Gubernamentales (ONG)

Organizaciones privadas cuyo objeto social incluya la promoción y desarrollo de VIS. Algunas de estas son: Habitat for Humanity Colombia, Fundación Tierra Viva, Fundación Corona, Fundación Berta Martínez (AFE), Fundación Grupo Bios (AFE).

3.5.2.6. Otras personas jurídicas

Organizaciones que obligatoriamente incluyen en su objeto social la promoción y desarrollo de viviendas de interés social o Cajas de Compensación Familiar.

3.5.3. Entidad Promotora



3.5.3.1. Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas (URT)

Para víctimas la Entidad Promotora es la URT, la cual es encargada de la convocatoria especial para esta población

en específico, de acuerdo con lo dispuesto por Despachos Judiciales Especializados en Restitución de Tierras. La URT es encargada de preseleccionar a los beneficiarios.

3.5.3.2. Agencia para la Reincorporación y Normalización (ARN)



Para personas en ruta de reincorporación, la Agencia para la Reincorporación y Normalización está encargada de la convocatoria de los subsidios y preselec-

ción de beneficiarios para establecer la ruta con la entidad Otorgante.

3.5.4. Entidad Operadora o gerencia integral

Es una entidad contratada por la Entidad Otorgante, cuyas funciones son elaborar los diagnósticos técnicos y estructurar el proyecto de vivienda; administrar los recursos efectivamente a los beneficiarios; y presentar informes mensualmente al Banco Agrario. Esta entidad además subcontrata a la Entidad Ejecutora, la interventoría y el trabajo social y ambiental a través de contratos de prestación



de servicios o convenios interadministrativos, por lo que no puede tener simultáneamente el carácter de Entidad oferente, de Entidad ejecutora, interventora o realizar directamente el Trabajo Social (Decreto 1071 de 2015). Las Entidades Operadoras o Gerencia integral pueden ser personas jurídicas, uniones temporales o consorcios.

3.5.5. Personas jurídicas

Aquellas personas jurídicas sin ánimo de lucro conforme a lo establecido en el marco legal civil, con objeto social en una misma actividad (agrícola, pecuaria, forestal, piscícola o acuícola), o cuyo objeto social permita la administración de recursos públicos en cualquiera de sus modalidades.

3.5.6. Uniones Temporales o Consorcios

Donde cada uno de sus miembros deberá cumplir con las exigencias de ser una persona jurídica sin ánimo de lucro debidamente constituida y con la antigüedad de constitución requerida.

3.5.7. Entidad Ejecutora

La entidad encargada de ejecutar las obras debe cumplir con las condiciones técnicas, financieras y operativas definidas por la Entidad Otorgante. Esta debe ser una persona jurídica contratada por la Entidad Operadora, con experiencia, idoneidad y habilitación legal, para garantizar los intereses de los beneficiarios y del proyecto. Además, la Entidad Operadora debe informar al Banco Agrario los nombres e identificación de estas personas jurídicas, a fin de verificar la ausencia de antecedentes que impidan su contratación.

También debe cumplir con las condiciones mínimas establecidas en los contratos celebrados entre el Banco

Agrario y la Entidad Operadora, respetando la autonomía contractual correspondiente. Finalmente, está obligada a constituir una garantía a favor de la Entidad Operadora que respalde los recursos entregados, el cumplimiento de las obras, la estabilidad de estas y otros aspectos establecidos en el contrato.

3.5.8. Interventoría

Según el artículo 2.2.1.5.6.1 del Decreto 1071 de 2015, su función es asesorar y verificar la correcta ejecución en aspectos técnicos, administrativos, económicos y financieros.

El costo de la interventoría usualmente es de hasta un diez por ciento (10 %) del valor del subsidio y es determinado en la estructura financiera del proyecto, la cual está a cargo de la entidad operadora que la contrata.

La interventoría debe ser realizada por una persona natural o jurídica profesional de ingeniería civil o arquitectura que cumpla con los aspectos técnicos, económicos, financieros y administrativos aprobados por la Entidad Otorgante, y contratado por la Entidad Operadora.

3.5.9. Trabajo Social y ambiental

Los proyectos VIS en áreas rurales deben contar con un encargado en trabajo social y ambiental. El costo del trabajo social que demande la ejecución de proyectos de Vivienda de Interés Social Rural deberá ser aplicado hasta el 3 % con respecto al subsidio efectivamente asignado a cada proyecto. En todo caso, el costo de trabajo social para un proyecto de Vivienda de Interés Social Rural, sin que pueda sobrepasar el tope antes fijado, se determinará de acuerdo con la estructura financiera del proyecto.

El trabajo social y ambiental debe ser desarrollado por una persona natural o jurídica profesional en trabajo social, psicología o sociología, contratado por la Entidad Operadora.



4. Mapeo de instrumentos

Foto: ProBogotá



A partir de los documentos sobre la Política Pública de Vivienda de Interés Social Rural del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), se presentan las fuentes de financiación y la gestión de recursos, a focalización de beneficiarios de los programas y proyectos, los lineamientos de parametrización arquitectónica para las modalidades de construcción y de mejoramiento de vivienda, y por último, la presentación técnica de los contenidos mínimos del proyecto.

4.1. Instrumentos de financiación

4.1.1. Fuentes de financiación

La descripción de las fuentes de financiación con el presupuesto aproximado fue adquirida del documento técnico del Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural - PNVISR, capítulo 7, el cual describe las proyecciones de los recursos.

Financiación de proyectos de Vivienda de Interés Social Rural

Tipo de financiación	Por recursos del Presupuesto General de la Nación			Esfuerzo fiscal adicional			Por contribuciones parafiscales
Recursos de financiación	Recursos del Marco Fiscal de Mediano Plazo	Marco de Gasto de Mediano Plazo	Entes territoriales	Sistema General de Regalías, SGR	Organismos multilaterales	Inversión privada	
Entidad encargada	Fondo Nacional de Vivienda						Cajas de compensación familiar
Instrumentos	Contrato de Fiducia Mercantil y constitución de un patrimonio autónomo						
Legalización (implementación, monitoreo, seguimiento y evaluación)	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio						
Entidad otorgante	Fondo Nacional de Vivienda: Fonvivienda						
Norma	Decreto No. 1341 de 2020	Res. 0536 de 2020	Res. 0410 de 2021				Decreto No.1341 de 2020

Tabla 2. Financiación de proyectos de Vivienda de Interés Social Rural. Fuente: Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural - PNVISR, 2020.



4.1.2. Gestión de recursos

Según el Decreto 1077 de 2015, Fonvivienda debe destinar el 20 % de los recursos del Presupuesto General de la Nación asignado a la entidad para atender la demanda rural a través del subsidio de vivienda de interés social. La distribución de los recursos se lleva a cabo conforme a los Decretos 1160 de 2010 y 900 de 2012, asignando un 60 % a la Bolsa Departamental y un 40 % a las Bolsas Nacional y de atención a población rural víctima del conflicto armado.

La Bolsa Departamental, gestionada según los Decretos 1042 de 2003 y 973 de 2005, busca ampliar las oportunidades económicas y el acceso a servicios básicos para las comunidades rurales. La Bolsa Nacional, regida por el Decreto 1934 de 2015, se destina a Programas de Desarrollo Rural y Programas Estratégicos de Atención Integral, siguiendo las recomendaciones de la Comisión Intersectorial. Por su parte, la Bolsa dirigida a la población rural víctima del conflicto armado, regulada por el Decreto 1160 de 2010 y la Resolución 428 de 2022, se asigna a hogares vinculados a programas estratégicos, en cumplimiento de la Ley 1448 de 2011.

4.2. Subsidios, valor, cuantía y costos

De acuerdo con la Resolución 00428 de 2022, que toma en consideración el Decreto 1071 de 2015, el valor de los subsidios depende de la modalidad, tal que para vivienda nueva el subsidio, incluyendo el transporte es de máximo 70 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (SMLMV) dependiendo de la infraestructura de la zona para el transporte de materiales. Según el Decreto 1247 de 2022, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio adoptará la metodología para la definición de las zonas de difícil acceso y podrá establecer la asignación de los recursos que se requieran pa-

ra incrementar el rubro de transporte de materiales a zonas rurales dispersas que cuenten con dicha condición.

Salarios Mínimos Mensuales Vigentes otorgados por modalidad

	Modalidad			
	Con Transporte		Sin Transporte	
	Vivienda Nueva	Mejoramiento	Vivienda Nueva	Mejoramiento
Convocatoria Ordinaria	< 70 SMLMV	< 22 SMLMV	55 SMLMV	16 SMLMV
Convocatoria Especial	< 60 SMLMV	< 22 SMLMV		
Convocatoria CCF	< 81 SMLMV	< 28 SMLMV	70 SMLMV	22 SMLMV

Tabla 3. Salarios Mínimos Mensuales Vigentes otorgados dependiendo de la modalidad. Fuentes: Resolución 00428 de 2022, capítulo 3.2. y 3.3. Decreto 1077 de 2015, Artículo 2.1.10.1.2.2.2. y 2.1.10.1.2.2.3.

4.2.1. Para Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social y Prioritario Rural - SFVISPR

La cuantía financiable del Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social y Prioritario Rural al momento de su adjudicación es del 100 % del valor de la solución de vivienda. La cuantía del subsidio no incluye el costo de transporte de materiales de la solución de vivienda, el cual será asumido por la Entidad Oferente. El subsidio es de hasta 55 SMLMV para vivienda nueva, sin incluir el transporte, y hasta 70 SMLMV incluyendo el transporte. Para la modalidad de mejoramiento es de hasta 16 SMLMV sin transporte y 22 SMLMV incluyendo transporte (Resolución 428 de 2022, capítulo 3.3.)

4.2.2. Para los Programas de Desarrollo Rural

Para los casos de Programas de Desarrollo Rural por la Comisión Intersectorial de Vivienda de Interés Social



Rural, el porcentaje financiable con recursos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS es hasta el 70 % del valor del subsidio, y el restante es aportado en dinero por la Entidad Oferente. Además, el subsidio incluye el costo de transporte y su valor es igual que el de población víctima (Resolución 428 de 2022, capítulo 3.3).

4.2.3. Para postulación especial de víctimas

Para la convocatoria especial de población víctima del conflicto armado el subsidio siempre tiene en cuenta el costo de transporte, y es un total de hasta 60 SMLMV para vivienda nueva, y hasta 22 SMLMV para mejoramiento de vivienda (Resolución 00428 de 2022, capítulo 3.2.).

4.2.4. Para subsidios otorgados por Cajas de Compensación Familiar.

En el caso de los Subsidios Familiares de Vivienda de Interés Social Rural otorgados por las Cajas de Compensación Familiar, la cuantía financiable podrá representar hasta el noventa por ciento (90 %) del valor de la solución de vivienda. El diez por ciento (10 %) restante es aportado por el beneficiario. El subsidio es de hasta 70 SMLMV para vivienda nueva sin incluir transporte, y 81 SMLMV incluyéndose. Para los Departamentos de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Amazonas, Chocó, Putumayo, Vichada, Vaupés y Guainía el subsidio de vivienda nueva es de hasta 100 SMLMV sin transporte, y hasta 121,5 SMLMV con transporte. Para la modalidad de mejoramiento es de hasta 22 SMLMV sin transporte y 28 SMLMV incluyendo transporte. (Decreto 1077 de 2015, Artículo 2.1.10.1.2.2.2. y 2.1.10.1.2.2.3.).

4.2.5. Distribución de subsidios

Los subsidios se distribuyen por modalidad y departamento.

Por modalidad

Se observa que dependiendo del concepto de inversión, predomina la distribución de los subsidios por modalidad. Para los programas estratégicos, los cuales funcionan por medio de Entidades Promotoras, existen más subsidios para vivienda nueva (95,6 %), mientras que para la distribución departamental, es decir, la convocatoria ordinaria, existen más subsidios para la modalidad de mejoramiento de vivienda (63,6 %) (Descripción de la inversión y montos del Programa VISR, 2018-2019).

Focalización cuantitativa para vivienda rural en millones de pesos

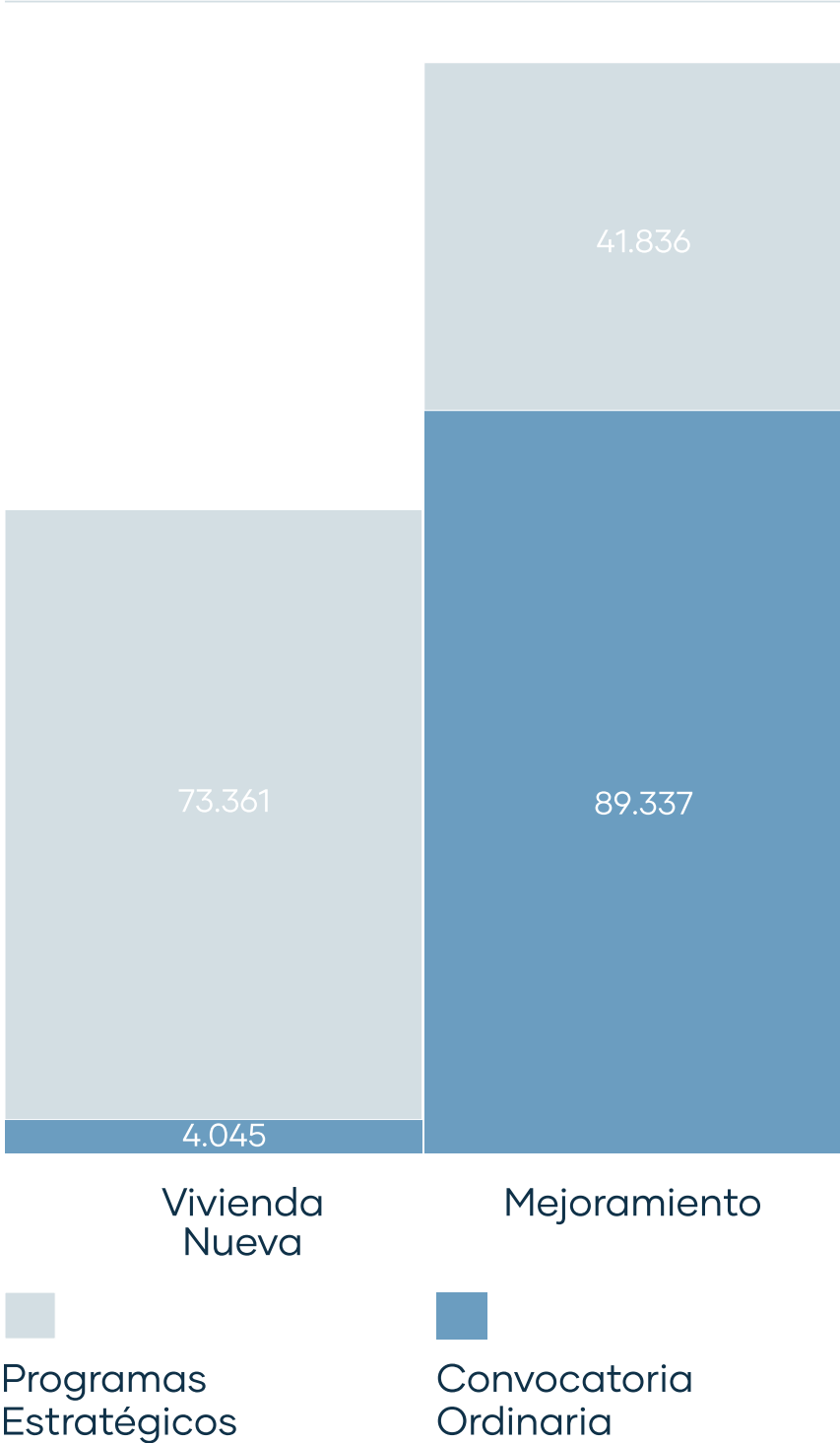


Ilustración 7. Promedio Índice de Focalización de Vivienda Rural Cuantitativo en millones de pesos. Fuente: Descripción de la inversión y montos del Programa VISR, 2018-2019.



Por departamento

En cuanto a la distribución de subsidios por departamento, los de mayor monto para la modalidad de vivienda nueva en Programas estratégicos fueron Cauca (15.005 millones de pesos), Antioquia (12.770 millones de pesos), Guaviare (8.049 millones de pesos) y Nariño (7.205 millones de pesos), mientras que departamentos como Amazonas, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Casanare, Guainía, Quindío, Vaupés y Vichada no recibieron subsidios. En cuanto a la modalidad de vivienda nueva por distribución departamental, Guaviare (4.124 millones de pesos), Chocó (2.932 millones de pesos) y Vichada (2.584 millones de pesos) fueron los departamentos con mayores subsidios, mientras que Amazonas, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Boyacá, Cundinamarca, Guainía y Quindío no recibieron subsidios.

En relación con los Programas estratégicos, la entidad con mayor monto en subsidios fue la Unidad de Restitución de Tierras (ART) con 32.048 millones de pesos, seguida por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización (ARN) con 32.048 millones de pesos, y la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (UARIV) con 23.502 millones de pesos. Por último, la Agencia de Desarrollo Rural (ADR) tuvo 8.944 millones de pesos.

Subsidios para vivienda nueva por departamento en millones de pesos

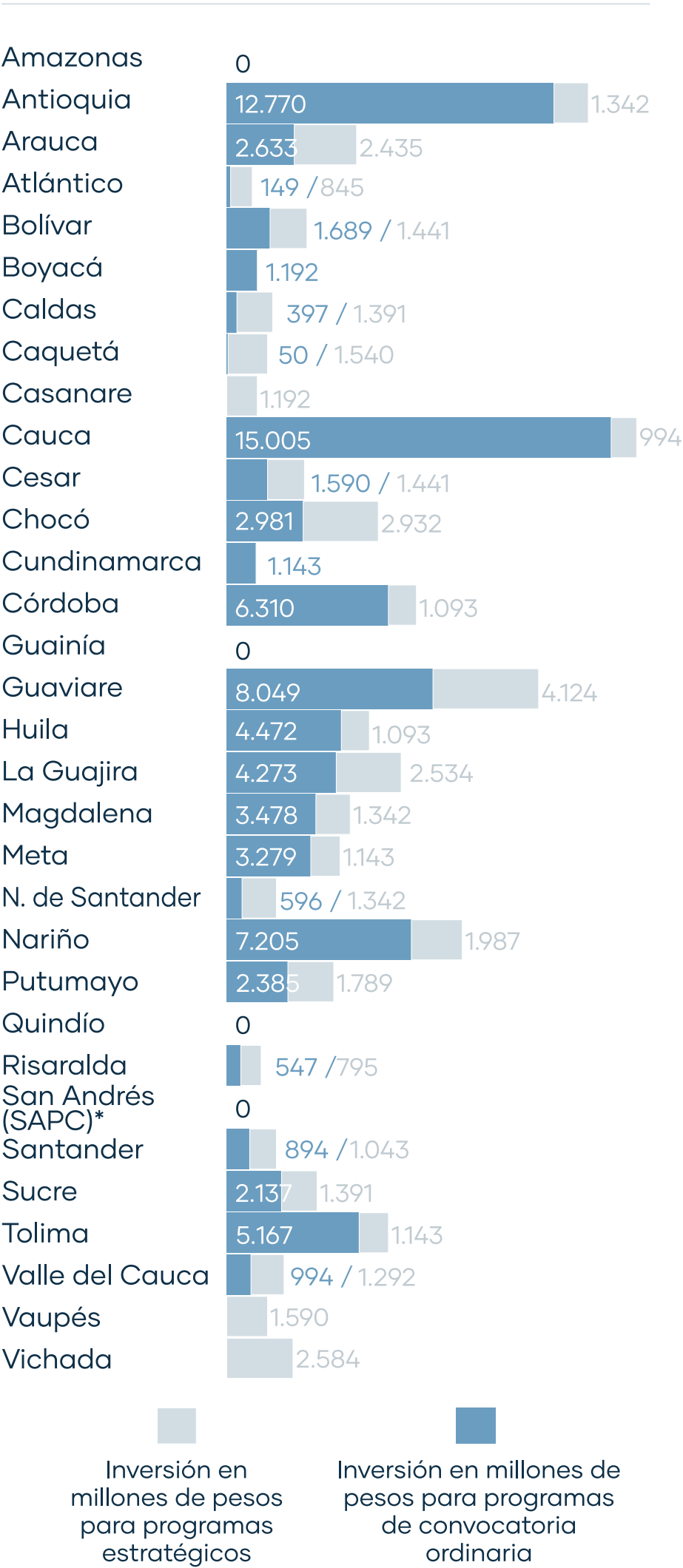


Ilustración 8. Subsidios para vivienda nueva por departamento en millones de pesos. Fuente: Descripción de la inversión y montos del Programa VISR, 2018-2019.



Subsidios para mejoramiento por departamento en millones de pesos

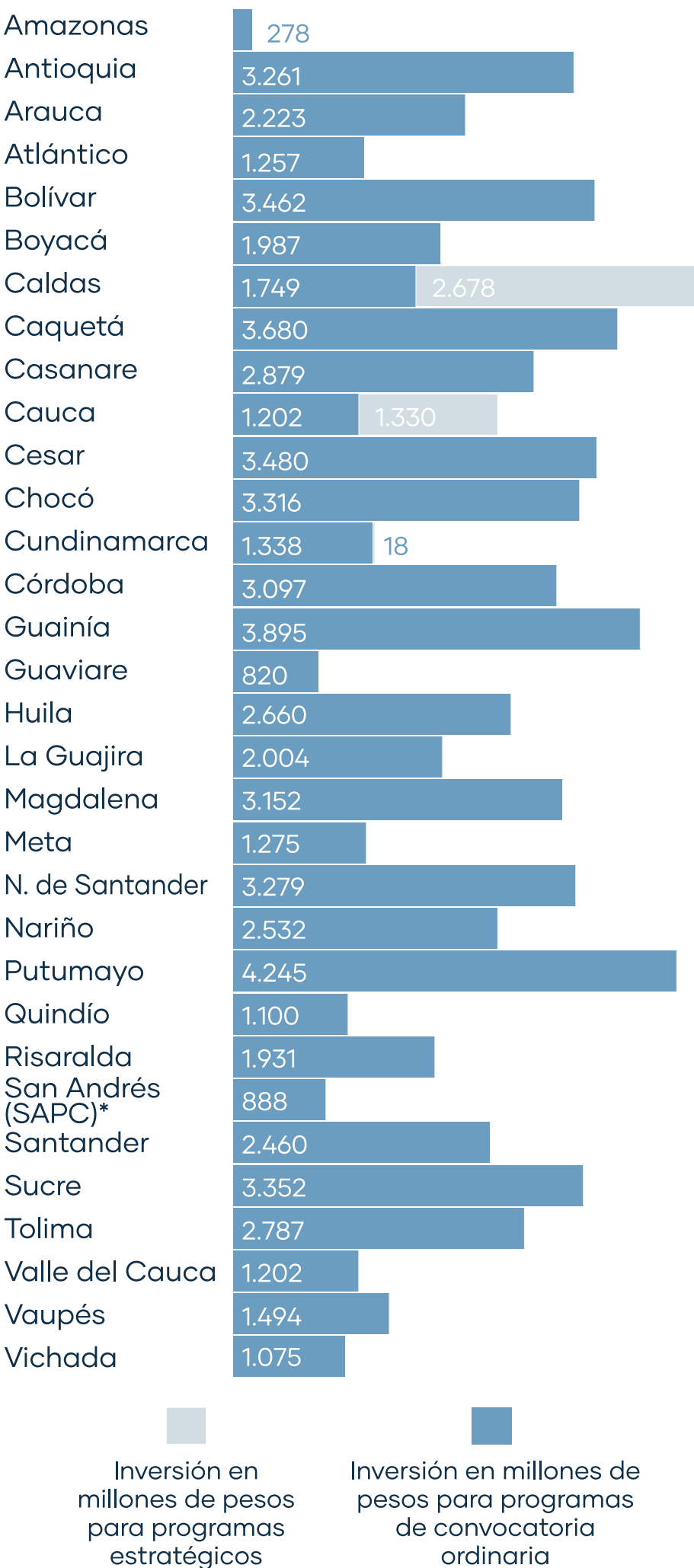


Ilustración 9. Subsidio para mejoramiento por departamento en millones de pesos.

Inversión en programas estratégicos de vivienda nueva por entidad en millones de pesos

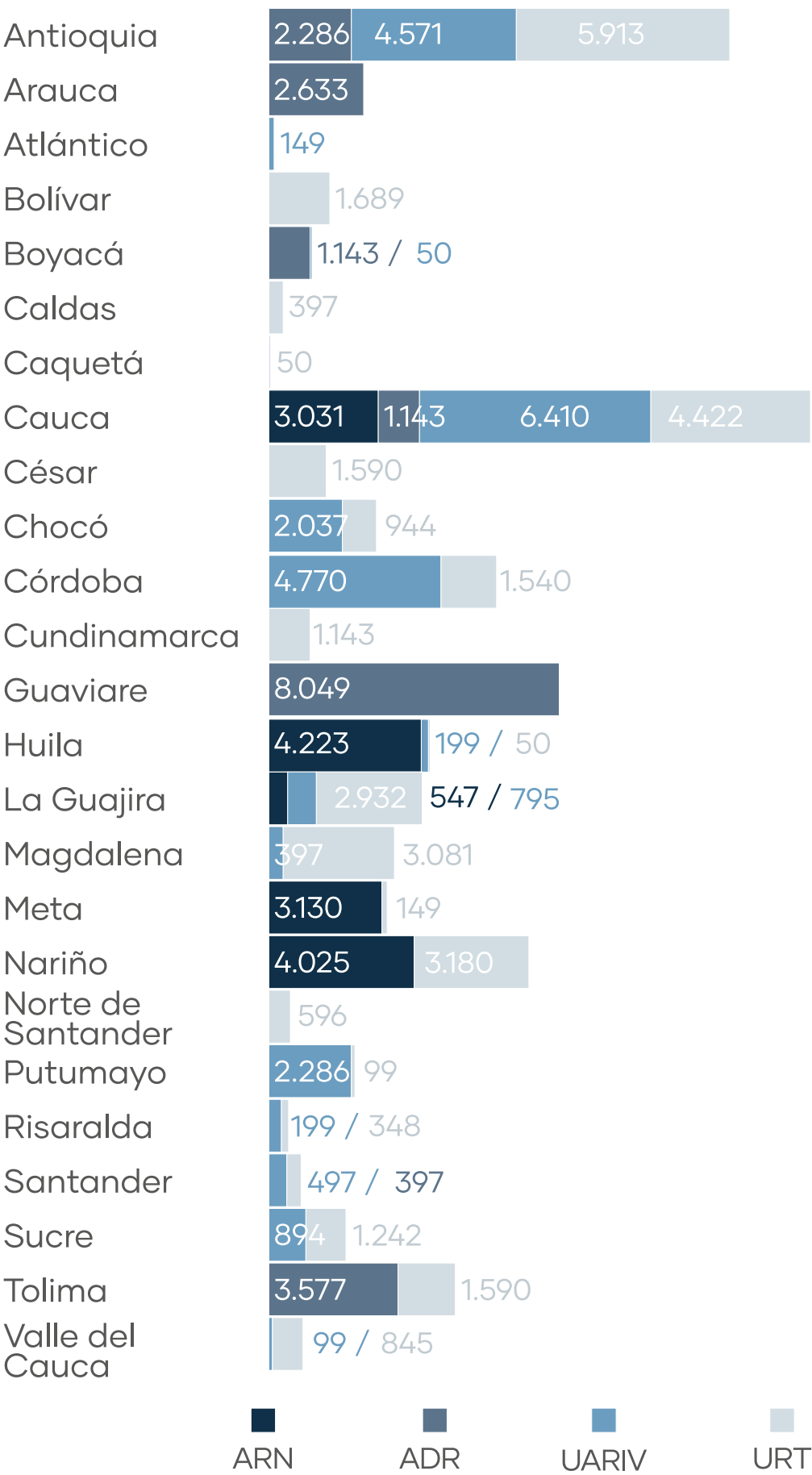


Ilustración 10. Datos segregados en programas estratégicos para vivienda nueva por Entidad. Fuente: Descripción de la inversión y montos del Programa VISR, 2018-2019.

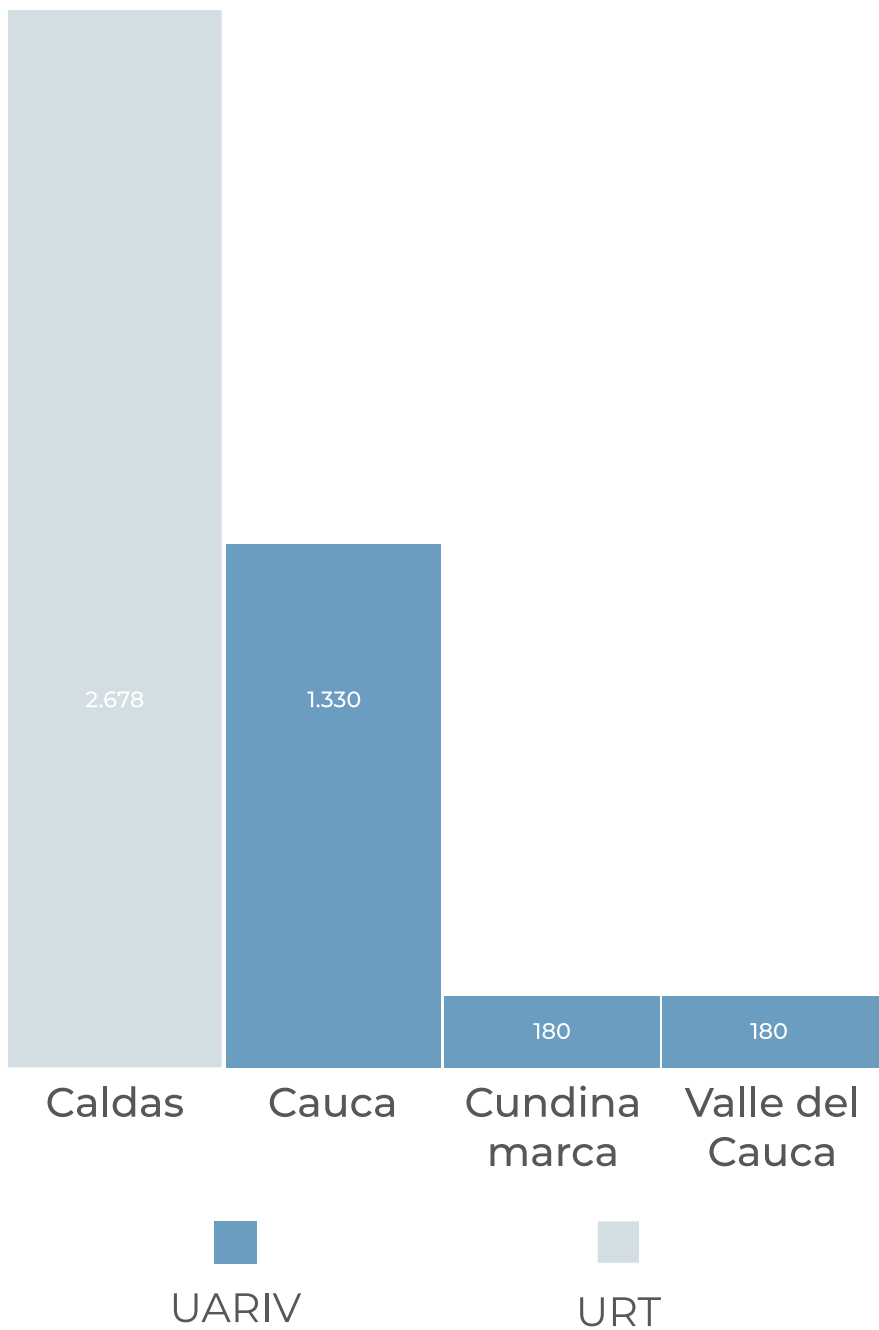
Para la modalidad de mejoramiento de vivienda, los subsidios fueron más bajos, con montos asignados a Caldas (2.678 millones de pesos), Cauca (1.330 millones de pesos),



Cundinamarca (18 millones de pesos) y Valle del Cauca (18 millones de pesos). Por distribución departamental, los mayores subsidios fueron para Putumayo (4.245 millones de pesos), Guainía (3.895 millones de pesos) y Caquetá (3.680 millones de pesos), mientras que Amazonas recibió el monto más bajo (278 millones de pesos).

La principal entidad promotora E\en la modalidad de mejoramiento de vivienda, fue la URT con 2.678 millones de pesos en Caldas, seguida por la UARIV con 1.330 millones de pesos en Cauca, y con 180 millones de pesos en Cundinamarca y Valle del Cauca. La ADR y la ARN no participaron en esta modalidad.

Inversión en programas estratégicos de mejoramiento de vivienda por entidad promotora en millones de pesos



Fuente: Descripción de la inversión y montos del Programa VISR, 2018-2019.

4.2.6. Distribución de costos

El Gobierno Nacional ha realizado un cálculo aproximado para la distribución de los costos asignados a cada subsidio en el programa de vivienda rural, dividiéndolos en categorías como costos administrativos, costos directos, costos de la interventoría y costos del trabajo social y ambiental.

Los costos administrativos no pueden superar el 9.5 % del total de los recursos. Estos costos incluyen aquellos asociados al diagnóstico, la estructuración de proyectos, las Entidades Operadoras y los costos administrativos de la Entidad Otorgante. Según el Reglamento Operativo del Programa, según lo que se señala en el decreto esta distribución de costos en el Reglamento Operativo debe ser actualizada anualmente por la Entidad Otorgante en el Plan Operativo de Inversión de la Administración (Decreto 1077 de 2015, Artículo 2.2.1.10.1). Las Cajas de Compensación Familiar pueden destinar hasta el 5 % de los recursos asignados para los costos administrativos del subsidio que otorgan.

En cuanto a los costos directos, estos promedian 39 salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV). El costo de la interventoría para la ejecución de los proyectos de Vivienda de Interés Social Rural puede ser hasta el 10 % del valor del subsidio, con los valores reales establecidos según la estructura financiera a cargo de la Entidad Operadora. (Decreto 1071 de 2015)

El costo del trabajo social que demande la ejecución de proyectos de Vivienda de Interés Social Rural podrá ser de hasta el tres por ciento (3 %) del subsidio efectivamente asignado a cada proyecto, en donde los valores reales se determinan por medio de la estructura financiera a cargo de la Entidad Operadora (Decreto 1071 de 2015).



Resumen de la distribución de costos del subsidio otorgado en SMMLV

Costos (SMLMV)	Vivienda Nueva	Mejoramiento
Total	55	22
Costos directos (70 %)	39	15
Administración (9.5 %)	5,2	2,1
Interventoría (10 %)	5,5	2,2
Trabajo social y ambiental (3	1,7	0,7
Otros	4	2

Tabla 4. Resumen de la distribución de costos del subsidio otorgado. Fuentes: Plan Nacional de Construcción y Anexo a- Cronograma del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2021 - Decreto 1071 de 2015

4.3 Instrumentos de focalización

La descripción de la metodología empleada para la focalización de beneficiarios partió del anexo II de la Resolución 0536 del 19 de octubre de 2020, donde se incluye la población objetivo, la estrategia, la focalización territorial (Índice de Focalización de Vivienda Rural – IFVR, priorización de municipios y la focalización poblacional.

4.3.1. Focalización territorial

Se realiza a partir de lo siguiente:

A. Índice de Focalización de Vivienda Rural (IFVR)

Por medio de este índice se asigna un puntaje numérico continuo a cada municipio, permitiendo ordenar los territorios de mayor a menor prioridad. Los municipios con mayor puntaje son los que presentan mayores carencias y necesidades de atención. Las dimensiones consideradas incluyen aspectos socioeconómicos, poblacionales y productivos las cuales se detallan a continuación.

- Dimensión socioeconómica.

El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) rural, que representa el 60 % del análisis, evalúa diversas dimensiones y variables que permiten medir las condiciones de vida de la población rural. Dentro de las condiciones educativas, se consideran factores como el logro educativo, el analfabetismo, la asistencia y el rezago escolar. En cuanto a las condiciones de la niñez y la juventud, se analiza el acceso a servicios para el cuidado de la primera infancia y la prevalencia del trabajo infantil. En el ámbito laboral, se incluyen indicadores como el desempleo de larga duración y la formalidad en el empleo. La dimensión de salud evalúa el aseguramiento en salud y el acceso oportuno a servicios de salud cuando existe una necesidad. Finalmente, en los servicios públicos domiciliarios y las condiciones de vivienda, se consideran aspectos como el acceso a fuentes de agua potable, la eliminación adecuada de excretas, la calidad de los pisos y las paredes exteriores, así como el hacinamiento crítico.

Por otro lado, el Déficit Habitacional Rural, que representa cerca del 40 % del análisis se divide en dos categorías. El déficit cualitativo incluye la calidad de los materiales de los pisos, la mitigación del hacinamiento, la presencia de una cocina adecuada, y el acceso a servicios básicos como acueducto, alcantarillado, energía y recolección de basuras. En cuanto al déficit cuantitativo, se evalúa la estructura de la vivienda, la cohabitación y el hacinamiento no mitigable.



- Dimensión poblacional.

Esta dimensión se centra en tres variables fundamentales. En primer lugar, Población rural (40 %), que mide la proporción de habitantes ubicados en suelo rural en comparación con el total de población del municipio. En segundo lugar, Población víctima (35 %), que abarca a los hogares afectados por el conflicto armado, registrados como víctimas, sin acceso a vivienda y localizados en áreas rurales. Por último, Población étnica (25 %), que incluye a los grupos étnicos reconocidos en el municipio, tales como indígenas, afrocolombianos, negros mulatos, raizales, palanqueros y comunidades ROM.

- Dimensión productiva

La dimensión productiva del IFVR considera dos variables principales, la primera es la vocación agrícola (60 %), que analiza el área de suelo del municipio destinada a actividades agrícolas o forestales, determinando así su potencial productivo en estos sectores. La segunda variable, valor agregado primario (40 %), mide la dependencia económica del municipio respecto a actividades primarias, enfocándose en aquellas relacionadas con la extracción de recursos naturales y su impacto en el desarrollo económico local. A continuación, se presenta el promedio IFVR cuantitativo y cualitativo por departamentos:

B. Semaforización

De acuerdo con el puntaje asignado en el IFVR, se priorizan los municipios considerando, además, aquellos que pertenecen al Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET). Se identifican dos grupos: el primero, el grupo amarillo, agrupa a los municipios cuyo IFVR supera el promedio de los PDET, conformando el 23 % del país en términos cuantitativos y el 32 % en términos cualitativos; mientras que el grupo azul reúne a aquellos con un IFVR inferior al promedio PDET, abarcando el 77 % del país para el indicador cuantitativo y el 68 % para el cualitativo. Esta clasificación permite obtener un mapa que refleja la distribución y priorización de los municipios.

Ranking departamental por promedio IFVR cuantitativo y cualitativo

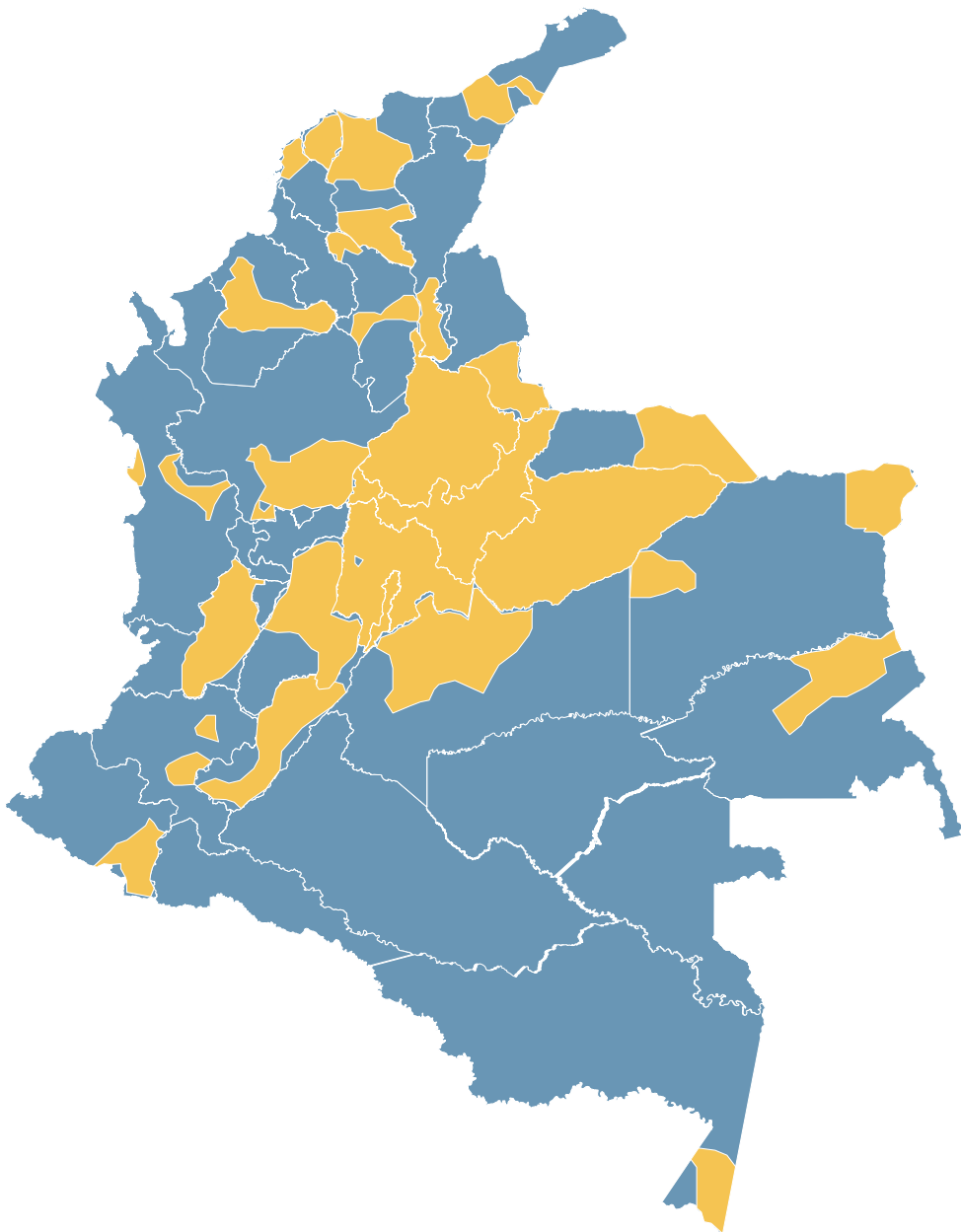
No.	Departamento	IFVR Cuantitativo	IFVR Cualitativo
1	Chocó	0,684	0,596
2	Vaupés	0,655	0,593
3	Amazonas	0,652	0,56
4	Guainía	0,637	0,551
5	Guaviare	0,595	0,547
6	Vichada	0,552	0,536
7	Caquetá	0,5513	0,529
8	Putumayo	0,55	0,504
9	Córdoba	0,549	0,503
10	Sucre	0,528	0,503
11	Magdalena	0,497	0,5
12	La Guajira	0,494	0,494
13	Bolívar	0,479	0,484
14	Cauca	0,456	0,469
15	Cesar	0,451	0,464
16	Arauca	0,448	0,45
17	Nariño	0,432	0,445
18	Meta	0,426	0,435
19	Norte de Santander	0,374	0,43
20	Antioquia	0,364	0,415
21	Casanare	0,364	0,41
22	Tolima	0,357	0,409
23	Huila	0,347	0,486
24	Caldas	0,326	0,406
25	Risaralda	0,32	0,395
26	Atlántico	0,316	0,390
27	Santander	0,31	0,389
28	Cundinamarca	0,304	0,374
29	Boyacá	0,297	0,367
30	S.A., Prov. y S.C.	0,29	0,355
31	Valle del Cauca	0,262	0,343
32	Quindío	0,254	0,313

Tabla 5. Promedio IFVR cuantitativo y cualitativo, ranking por departamento. Fuente: Anexo II: Metodología de Focalización de Beneficiarios del SFVR, 2020 y Resolución 0536 del 19 de octubre de 2020.



Distribución del índice IFVR cuantitativo y cualitativo en Colombia

Cuantitativo



Cualitativo

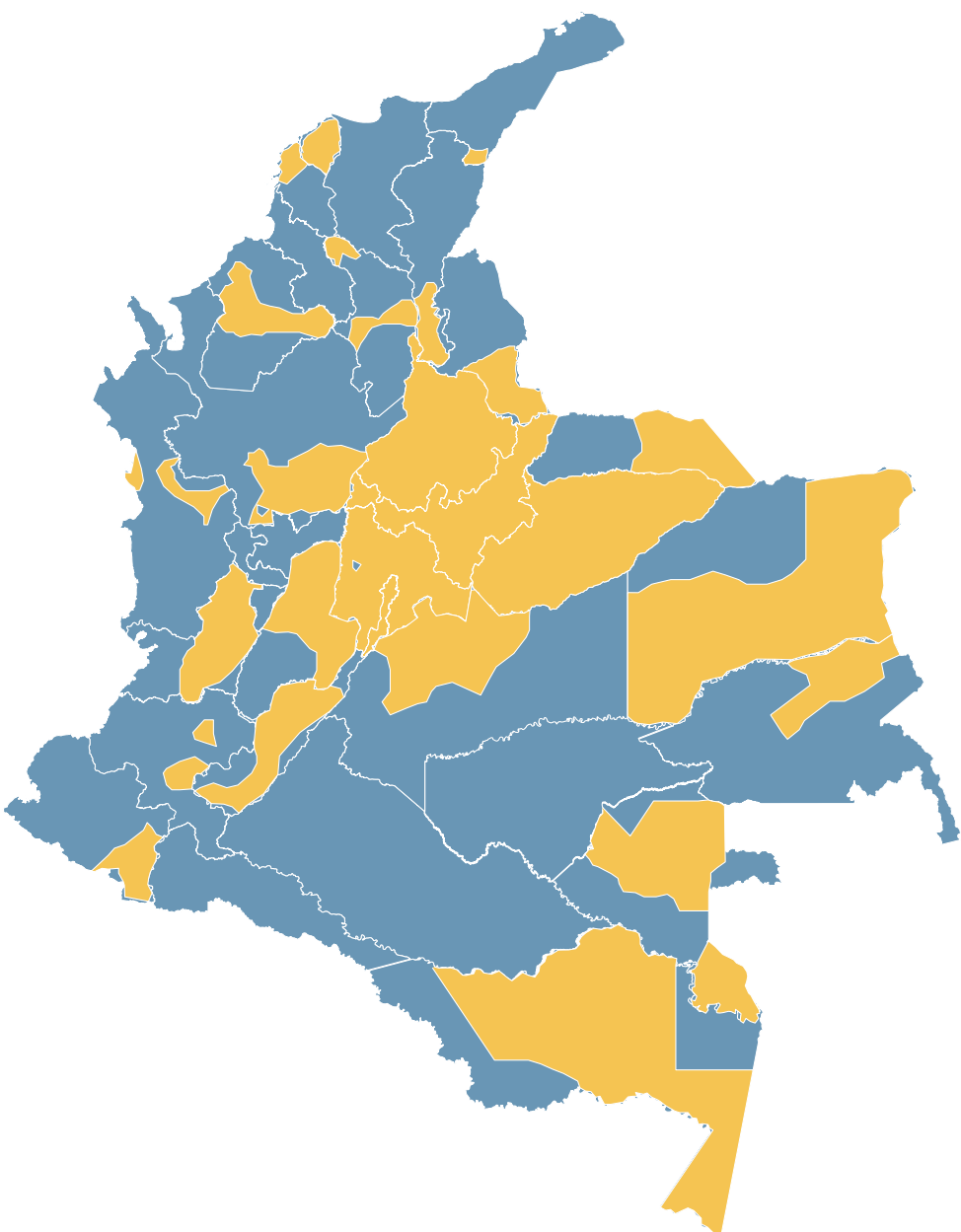


Ilustración 12. Distribución del índice IFVR cuantitativo y cualitativo por municipio. Fuente: Dirección de Vivienda Rural, 2020.

C. Clústeres geográficos

Por último, se genera un análisis espacial en donde se conglomeran clústeres geográficos de desarrollo operativo para resolver temas de localización, relación, distribución e identificación. De esta manera, para construir los clústeres geográficos se hace el siguiente procedimiento:

La formación de clúster departamental se genera por medio de 3 pasos como se muestra en la siguiente tabla:

- Caracterización de clúster.

En la caracterización del clúster se hace un cruce de información entre los Clústeres ya establecidos en el primer paso de formación, los aspectos biofísicos y ambientales, las amenazas naturales, los territorios étnicos legalmente constituidos, las zonas de reserva campesina y las zonas energéticas no interconectadas. Esto se hace por medio de las siguiente caracterizaciones:



Formación de clústeres

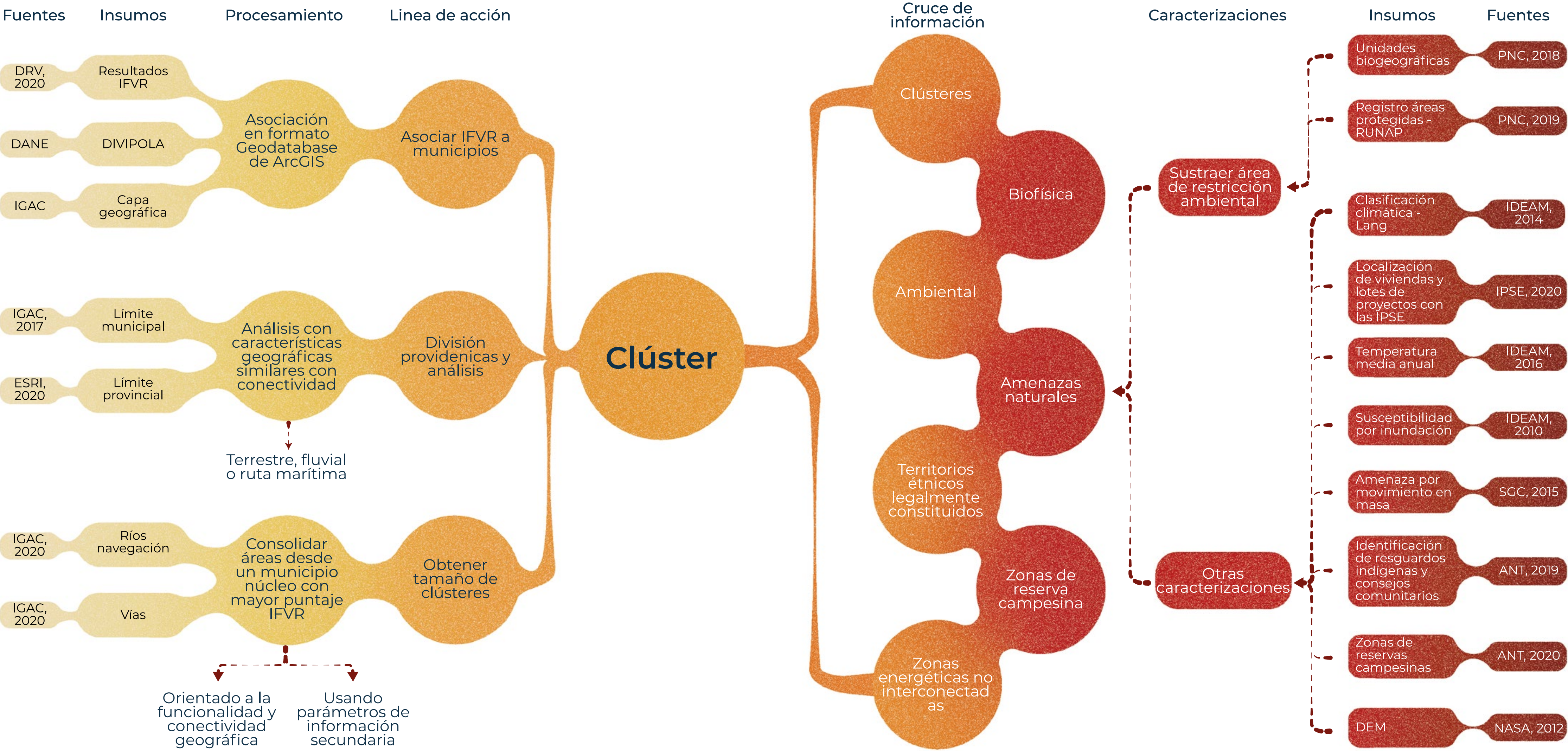


Ilustración 13. Caracterizaciones del clúster. Fuente: Anexo II: Metodología de Focalización de Beneficiarios del SFVR, 2020.



D. Definición de áreas operativas

La definición de las áreas operativas se lleva a cabo mediante la identificación de corredores funcionales regionales, basándose en tres dimensiones clave. En primer lugar, se consideran las áreas de accesibilidad por buffers, las cuales se definen según la tipología de las vías. Las rutas de accesibilidad regional se establecen utilizando datos de la red vial nacional (IGAC 2019), lo que genera buffers con diferentes niveles de accesibilidad: alta (80 km/h), media (50 km/h) y baja (5 km/h).

En segundo lugar, se utiliza el logaritmo de distancia y ruta. Este análisis incluye las áreas de accesibilidad definidas por buffers con velocidades, utilizando datos de inclinación del terreno en grados (IGAC, 2020). Además, se incorporan nodos logísticos, los cuales se consideran como puntos para la adquisición de insumos de construcción y productos relacionados, así como nodos secundarios. Los radios de distancia varían en metros dependiendo de la relación entre un nodo y su radio de influencia.

Finalmente, en cuanto a los rangos para la asignación del tiempo, se calculan las distancias por hora a través de un modelo automatizado en ArcMap. Este modelo establece rangos de 20 km a 33 km recorridos en 30 minutos.

4.4. Focalización poblacional

La focalización se basa en un puntaje que va de 0 a 100. Este puntaje se utiliza para clasificar a las personas o hogares en diferentes grupos según su nivel de bienestar. Los grupos se organizan de tal manera que el grupo A, que tiene menor puntaje, indica una mayor vulnerabilidad, mientras que el grupo D, con mayor puntaje, representa una mayor capacidad socioeconómica. La focalización se usa para identificar a los beneficiarios de programas sociales y asegurar que los recursos lleguen a quienes más lo necesitan.



Foto: Freepik

Puntaje para la focalización dependiendo del criterio (total 100 puntos)

Criterio	Descripción	Valor máximo
1. Tipo de hogar	Uniparental	3
Total Hogar		3
2. Miembros del hogar	Presencia de niños	8
	Presencia de adultos mayores	4
	Presencia de personas en condición de discapacidad	6
	Cantidad miembros del hogar	4
Total Miembros del hogar		22
3. Mujer rural	Mujer cabeza de hogar	6
	Trabajadoras del sector informal	2
	Madres comunitarias	2
Total mujer rural		10
4. Sisbén	Menor puntaje Sisbén	25
Total Sisbén		25
5. Desastres naturales, calamidad pública o emergencia	Hogares con miembros afectados por desastres naturales, calamidad pública o emergencia	4
Total desastres naturales, calamidad pública y emergencia		4
6. Grupo étnico	Hogares con miembros pertenecientes a grupos étnicos (indígenas, Rrom, negros, afrocolombianos, raizales, palenquero)	8
Total grupos étnicos		8
7. Agropecuario y desarrollo rural	Hogares con miembros pertenecientes a asociaciones campesinas y de pequeños productores agropecuarios	7
	Hogares con miembros pertenecientes a programas de formalización	2
Total agropecuario y desarrollo rural		9
8. Proyectos siniestrados	Miembros hogares proyectos VISR siniestrados	5
Total proyectos siniestrados		5
9. Condiciones de habitabilidad	Vivienda construida en materiales provisionales como latas, tela, madera de desecho, entre otros.	7
	Ausencia de saneamiento básico	4
	Pisos en tierra o materiales inapropiados	3
Total condiciones de habitabilidad		14
TOTAL CALIFICACIÓN		100

Tabla 6. Puntaje para la focalización dependiendo del criterio (total 100 puntos). Fuente: Decreto 1071 de 2015.



Estos criterios para la puntuación de los hogares también se aplican para seleccionar hogar de la bolsa para atención a población víctima, en cuyo caso el requisito adicional es que estén inscritos en el Registro Único de Víctimas (Decreto 1071 de 2015).

4.5. Instrumentos de parametrización

Los lineamientos de parametrización arquitectónica son instrumentos importantes para la formulación de los proyectos de los subsidios. Estos instrumentos se establecen en el anexo C del documento técnico del Subsidio Familiar de Vivienda Rural (SFVR), donde se tienen parámetros climáticos, técnicos (divididos en componentes programáticos y espaciales) y los modelos de tipología dependiendo de las condiciones específicas por vivienda.

4.5.1. Parámetros Bioclimáticos

Desde la política de 2020 sobre el SFVR, se hizo necesario considerar las características del contexto en el que se establece la vivienda. De esta manera, al estructurar los proyectos, es un requisito realizar un análisis del contexto inmediato, el cual es llevado a cabo por la Entidad Operadora y debe ser presentado ante la Entidad Otorgante para su verificación. Los requisitos mínimos para todos los proyectos en términos de carácter bioclimático incluyen varios aspectos clave.

En cuanto a la asoleación, se toma en cuenta la orientación para el confort térmico, basada en la clasificación de zonas climáticas del IDEAM y la Resolución 549 de 2015, que sugiere la orientación adecuada según el clima. La protección solar se analiza mediante estudios y diagramas asociados al recorrido solar. La iluminación natural,

por su parte, se apoya en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y en el análisis de radiación.

En cuanto a la selección de materiales y acabados, se considera la transmitancia térmica y las especificaciones técnicas para garantizar el confort y la eficiencia energética.

Respecto a la temperatura y humedad, este parámetro prioriza el confort térmico, apoyándose en perfiles de temperatura específicos para zonas de confort en Colombia y en la tabla psicrométrica que relaciona la temperatura exterior con las zonas de confort.

En relación con los vientos, se define la orientación y volumetría con base en la ubicación de las fachadas barlovento y sotavento. Además, se contempla la ventilación natural cruzada, considerando la dirección de los vientos predominantes para optimizar el diseño.

En cuanto a las precipitaciones, este parámetro se enfoca en la recolección de aguas lluvias, utilizando índices de precipitación anual y análisis de los períodos del año viables para su aprovechamiento.

4.5.2. Parámetros técnicos

Adicionalmente, existen unos requisitos técnicos mínimos dependiendo de la modalidad. Los requisitos técnicos del programa arquitectónico para vivienda rural son:



Vivienda rural nueva

Cada espacio debe cumplir con unas consideraciones técnicas mínimas relacionadas con las dimensiones del mobiliario y del espacio, su ubicación en planta y sus acabados constructivos. La Tabla 7 presenta las clasificaciones consideradas en los parámetros técnicos del documento de parametrización de VIS rural, incluyendo las alturas y áreas recomendadas. y detalla los requisitos técnicos mínimos según la modalidad, los cuales dependen de la naturaleza de cada espacio y su clasificación como zona o área. El espacio múltiple debe contar con rejillas de ventilación cerca de la cumbrera y, según las condiciones climáticas, en la parte superior de la puerta principal para fomentar la ventilación cruzada. Este espacio debe situarse en la fachada principal y disponer de un vano de 0,9 m x 2,3 m para la puerta y de 1,5 m x 1,2 m para las ventanas, con un área total aproximada de 12 metros cuadrados. Por otro lado, las terrazas deben ubicarse en el acceso principal, con un ancho mínimo de 0,9 m, considerando la construcción de rampas sobre pisos duros y con mayor adherencia.

Adicionalmente, las condiciones del área productiva también establecen la instalación de rejillas de ventilación sobre la altura de la fachada y la apertura de puerta desde alguna fachada. Estas puertas tienen dimensiones de 0,9 m x 2,05 m y las ventanas de 0,4 m x 0,6 m. También, se considera necesario construir una transición entre el depósito y un espacio productivo para desarrollar actividades relacionadas con la cadena de producción.

El área privada comprende la construcción de las habitaciones y sus consideraciones mínimas. Es así como se establece un área mínima de 8 metros cuadrados por cuarto, permitiendo un armario de 0,9 m x 0,6 m y circulación mínima alrededor de una cama sencilla (0,9 m). Adicionalmente, se espera contar con vanos de ventana de 1 m x 1 m, vano de puerta de 0,9 m x 2,05 m y, al igual que la zona social, como respuesta a la condición climática, una rejilla en la puerta para impulsar la ventilación cruzada.

El área de servicios comprende los espacios de cocina y alberca o lavadero. La cocina debe contar con un mesón lineal, en L o en U, con enchape en el salpicadero del lavaplatos a una altura de 0,6 m. Además, se requiere un espacio libre bajo el lavaplatos para adaptarse a diferentes necesidades y permitir acceso con silla de ruedas y debe ser enchapada en paredes y piso con baldosa y con rejillas de ventilación en una altura sobre la fachada. Si se instala una estufa ecoeficiente, debe haber un área de 0,8 m x 1 m cerca de la fachada para el chifonier. Por su parte, el lavadero debe ser cubierto y construido con materiales prefabricados o in situ, en conformidad con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud-OMS.

El área de saneamiento incluye las consideraciones mínimas para baño múltiple con ducha y sanitario en área cerrada, pero lavamanos en área abierta, además de incluir las medidas mínimas de vanos de ventanas (0,4 m x 0,6 m) y puerta (0,9 m x 2,05). Asimismo, las consideraciones de mobiliario especifican la construcción de lavamanos con enchape en dos hileras de altura de 0,6 m para el salpicadero, una ducha con acceso sin obstáculos, con pendiente para el desagüe y enchape a 1,8 m de altura, y rejillas de ventilación localizadas en altura sobre la fachada. Es primordial la consideración del acceso a silla de ruedas para la construcción del área de saneamiento.

Por último, la solución, dada al manejo de excretas y aguas residuales, debe contar con instalaciones y acometidas



que funcionen a la par con aparatos o accesorios que complementen la red de instalación al exterior de la vivienda.

Si estas soluciones se construyen internamente, deben estar equipadas con rejillas de ventilación adecuadas para asegurar la ventilación cruzada.

Parámetros técnicos programáticos de vivienda nueva

Cantidad	Espacios		Tipo	Altura	Área Aprox. (m2)
1	Área social	Espacio múltiple	Interior	2,3 m - 3,7m	12
		Terrazas			5
3	Área privada	Habitación	Interior o exterior	N/A	8
1	Área de servicios	Cocina	Interior	2,3 m - 3,7 m	5,6
		Alberca o lavadero			2,4
1	Área productiva	Cuarto de herramientas /depósito	Interior	2,3 m - 3,7 m	3
1	Baño/área de saneamiento básico	Aparatos, instalaciones hidráulicas e instalaciones sanitarias	Interior o exterior	N/A	2,7
1	Solución de manejo de excretas y aguas residuales		Exterior	2,3 m - 3,7 m	12
1	Solución de manejo de excretas y aguas residuales domésticas		Exterior	N/A	12

Tabla 7. Parámetros técnicos programáticos de vivienda nueva. Fuente: Anexo c: Documento de parametrización SFVR, 2020.



Mejoramiento de vivienda rural

Con el objetivo de mejorar las condiciones sanitarias, locativas y habitacionales, tanto internas como externas, se proponen módulos de mejoramiento incorporados al proyecto, con base en el diagnóstico integral que defina qué tan pertinentes son. La Tabla 8 presenta los escenarios de configuración modular, de acuerdo con las necesidades de los habitantes del proyecto y sus características de implantación.

Parámetros técnicos espaciales mejoramiento de vivienda

Escenarios

- 1. Mejoras locativas
- 2. Combinaciones Espacios Habitacionales
- 3. Módulo de Habitabilidad

Habitación + Habitación (H + H)	Cocina + Habitación (C + H)	Baño + Cocina (B + C)
En bloque	En bloque	En bloque
Muros divisorios usados por ambas caras con habitaciones contiguas	Muros divisorios usados por ambas caras con espacios continuos	Muros divisorios usados por ambas caras con espacios continuos

Tabla 8. Parámetros técnicos espaciales mejoramiento de vivienda: Tipos de mejoras Fuente: Anexo c: Documento de parametrización SFVR, 2020.



4.5.3 Sobre las tipologías

Dependiendo de las condiciones del lote y el clima, el Ministerio de Vivienda generó una serie de tipologías de vivienda nueva que se pueden usar. La implementación de la parametrización resulta en una lista de tipologías (ver Tabla 9) para el diseño óptimo de vivienda nueva considerando factores como área, programa, materiales, clima, entre otros, y sirven de guía para la construcción de vivienda rural nueva.

Tipologías arquitectónicas para vivienda nueva

Tipos	Contexto de Implantación	Configuración	Ventajas	Dimensió
Alargada VRSA1	Terrenos angostos y/o áreas que requieran preservar el medio físico. Climas cálidos o terrenos rectangulares y boscosos. Con un solar o patio consecuencia de la	En un solo bloque	Flexibilidad de espacios. Mejor eficiencia del diseño de instalaciones de redes. Apertura en fachada principal para flujo del viento e iluminación natural indirecta.	13 x 4,3 m
En “L” VRSL1	Terreno rectangular y boscoso con solar o patio como consecuencia de distribución de implantación. Climas fríos.	En un solo bloque	Flexibilidad de espacios. Mejor eficiencia del diseño de instalaciones de redes. Última habitación puede ser modificada como espacio productivo. Ubicación del módulo del espacio múltiple y baño al frente de las habitaciones. Acceso principal a través del patio que ayuda a tener protección contra el viento.	8 x 8,3 m
En “T” VRST1	Diferentes climas, solo si dispone de área de retiro para la implementación de apertura en las cuatro (4) fachadas.	En un solo bloque	Flexibilidad de espacios. Mejor eficiencia del diseño de instalaciones de redes. Fachada principal relacionada con la terraza y espacio múltiple.	9,3 x 7 m
Compact a VRSC1	Lotes medianeros o con reducidas dimensiones. Vivienda rural dispersa. Mayor eficiencia espacial para lote de 6 x 12 m.	En un solo bloque	Reformula áreas de circulación con conexión entre patios internos para iluminación y ventilación natural. División de espacios por fachada.	10 x 6 m
Compact a VRSC2	Terrenos de reducidas dimensiones y/o áreas con dificultades (ej. pendientes).	En un solo bloque de dos volúmenes	Distribución alrededor de área múltiple central y cocina. Alturas diferentes entre volúmenes para ventilación e iluminación natural indirecta. Una habitación puede cambiar a espacio productivo.	9,3 x 6 m
En “U” VRSU1	Terrenos amplios y/o en los que se pueden aprovechar las cuatro fachadas conectándose de distintas formas.	En un solo bloque de dos volúmenes	Circulación conecta accesos. Apertura de habitaciones puede ser de uso productivo. Mejor eficiencia en el diseño de instalaciones de redes. Volumen alto para iluminación y ventilación natural.	8,3 x 7,6 m

Tabla 9. Tipologías arquitectónicas para vivienda nueva. Fuente: Anexo c: Documento de parametrización SFVR, 2020.



4.6 Instrumentos de presentación técnica

La estructuración y presentación técnica de proyectos de VISR se organiza a partir del capítulo 6 del documento técnico del Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural - PNVISR, en donde se consolidan las estrategias y acciones del plan, y se tiene un parámetro de presentación de la propuesta sobre la idea general del proyecto previo a su ejecución, por medio de portafolios arquitectónicos.

4.6.1 Presentación técnica para vivienda nueva

La solución de agua para consumo humano es un aspecto crucial. Las tipologías de Vivienda de Interés Social Rural (VISR) deben contar con una o varias soluciones alternativas que garanticen el acceso al agua para consumo humano.

Además, el desarrollo progresivo se incorpora en el diseño de estas tipologías, proporcionando flexibilidad arquitectónica y constructiva para permitir futuras ampliaciones o adecuaciones de espacios conforme a las necesidades del grupo familiar.

El diseño debe garantizar la accesibilidad al medio físico, cumpliendo con las especificaciones técnicas relacionadas con las Normas Técnicas Colombianas (NTC) de accesibilidad y los parámetros de funcionalidad. Esto asegura que las viviendas sean accesibles para la población con alguna condición de discapacidad. La parametrización espacial de la vivienda propone una descripción no vinculante de cada espacio dentro del programa arquitectónico, pro-

moviendo eficiencia espacial y asegurando áreas óptimas en las tipologías básicas.

Finalmente, la arquitectura sostenible y bioclimática se integra a través de estrategias pasivas, tanto en el diseño arquitectónico como en los procesos constructivos, para contribuir al componente bioclimático. Estas soluciones responden a las determinantes técnicas, legales y financieras, garantizando un diseño eficiente y sostenible.

Adicionalmente, se requiere una planimetría que respalde las condiciones técnicas de los componentes de construcción de la vivienda. En la modalidad de proyectos nuevos, se deben presentar planimetrías arquitectónicas que incluyan el plano de localización en escalas de 1:100, 1:50 y 1:20, plantas generales que comprendan la planta arquitectónica, cuadro de áreas, planta de cubiertas, cortes transversales y longitudinales y fachadas, además de una representación 3D que exprese el sistema constructivo y la espacialidad conforme a la parametrización de la política pública, así como los detalles arquitectónicos constructivos y el corte de la fachada típica.

Por otro lado, en el área estructural se requiere la presentación de planos que abarquen la planta de cimentación, columnas, vigas, losa de contrapiso, estructura de cubierta y detalles estructurales. Se debe incluir también el despiece de hierros correspondientes a la cimentación, columnas, vigas y losa, junto con la documentación sobre elementos no estructurales.

En lo que respecta a instalaciones y redes, es indispensable contar con planos hidrosanitarios completos que contemplen la solución alternativa de agua y saneamiento básico, cortes y detalles de trampa de grasas, pozo séptico, campo de infiltración o pozo de absorción, así como planos eléctricos completos que incluyan equipos especiales.



Finalmente, se deben integrar otros documentos técnicos relevantes, tales como la memoria bioclimática que contenga las conclusiones del estudio y el soporte de su incorporación en el diseño arquitectónico, el informe de estudios topográficos, un cronograma y presupuesto detallado que discrimine costos directos, indirectos, de gestión social y transporte, actualizados conforme al subsidio y a los SMLMV vigentes, las cantidades de obra y especificaciones técnicas, el Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO) y el modelo de acompañamiento social como documento de implementación.

Para la presentación de proyectos en la modalidad de vivienda nueva nucleada se requiere elaborar un conjunto de planimetrías que cubran diferentes aspectos. En el área de implantación y arquitectura se deben desarrollar planos de implantación que muestren los componentes del conjunto a escala 1:500, así como plantas generales de arquitectura, urbanismo, paisajismo y cubiertas generales, utilizando escalas de 1:100, 1:50 y 1:20 según sea necesario. Además, se incluyen cortes o secciones transversales y longitudinales del conjunto, fachadas generales que representen el conjunto, y una representación 3D que ofrezca una visualización general del urbanismo y paisajismo propuesto. Se contemplan también plantas, cortes y fachadas de prototipos de vivienda a escala 1:50, y se detallan aspectos arquitectónicos y urbanísticos constructivos en escalas de 1:100, 1:50 y 1:20.

En cuanto a las infraestructuras para la prestación de servicios básicos y sociales, se requiere la presentación de planos que contengan detalles constructivos del urbanismo, planos de obras de mitigación para adecuar el uso de vivienda rural nucleada y planos estructurales que incluyan la estructura de la cubierta, detalles estructurales, despiece de hierros (cimentación, columnas, vigas y loza) y detalles de urbanismo.

Respecto a los planos de redes, se deben desarrollar planos de redes sanitarias principales, los cuales incluyan la disposición final de aguas residuales del proyecto, detalles de la red principal y soluciones para viviendas tipo, como pozos de inspección, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y secciones de tuberías. Asimismo, se deben elaborar planos de redes hidráulicas principales para la distribución de agua potable, incluyendo especificaciones de dichas redes y soluciones que contemplen la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), junto con una propuesta de redes de suministro y saneamiento básico acorde al contexto rural, conforme a lo descrito en el título j del RAS51.

En lo referente a la parte eléctrica, se deben presentar planos eléctricos de la red principal, que incluyan detalles y especificaciones del sistema eléctrico general, planos para soluciones de vivienda tipo y un cuadro de cargas.

Finalmente, se deben complementar estos documentos con otros elementos técnicos indispensables, tales como la memoria bioclimática que contenga las conclusiones del estudio e integre dichos resultados en el diseño arquitectónico, un informe de estudios topográficos, un presupuesto general que abarque el proyecto urbanístico, infraestructura y análisis de precios unitarios, y una memoria de cantidades para el proyecto urbanístico e infraestructura. Adicionalmente, es necesario contar con un cronograma de obra y flujo de caja detallado, las especificaciones técnicas de construcción, el Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO) y un programa social de acompañamiento.



5.

Escenarios para un modelo de vivienda rural

Foto: ProBogotá



Como punto de inicio para formular una hipótesis de este modelo de vivienda rural, y en función de proporcionar mayor claridad sobre el proceso de postulación y selección de beneficiarios, de contratación y del proceso en general, a continuación se describe el proceso completo, detallando los requisitos que se solicitan a los diferentes actores en cada fase y, de forma posterior, señalando los cuellos de botella que la hipótesis quisiera solucionar.

Por último, se presenta un árbol de problemas, donde se describen de manera más detallada los documentos entregados durante el proceso y los requisitos que deben surtir las potenciales familias beneficiarias para acceder a un subsidio de vivienda rural u obtener un proyecto de mejoramiento de vivienda o vivienda nueva dependiendo del caso.

5.1. Descripción del proceso

En la Ilustración 21 se presentan los actores involucrados en el proceso de otorgamiento del subsidio y en la Ilustración 22 se describe el proceso de convocatoria, selección de potenciales beneficiarios, diagnóstico de los predios (propiedad, condiciones físicas y normativas), estructuración del proyecto, asignación del subsidio (condicionada), ejecución y liquidación del subsidio. Los cuellos de botella están marcados con un signo de exclamación rojo.

Actores en el proceso de otorgamiento del subsidio



Ilustración 14. Actores en el proceso de otorgamiento del subsidio.



Proceso para otorgamiento de subsidio

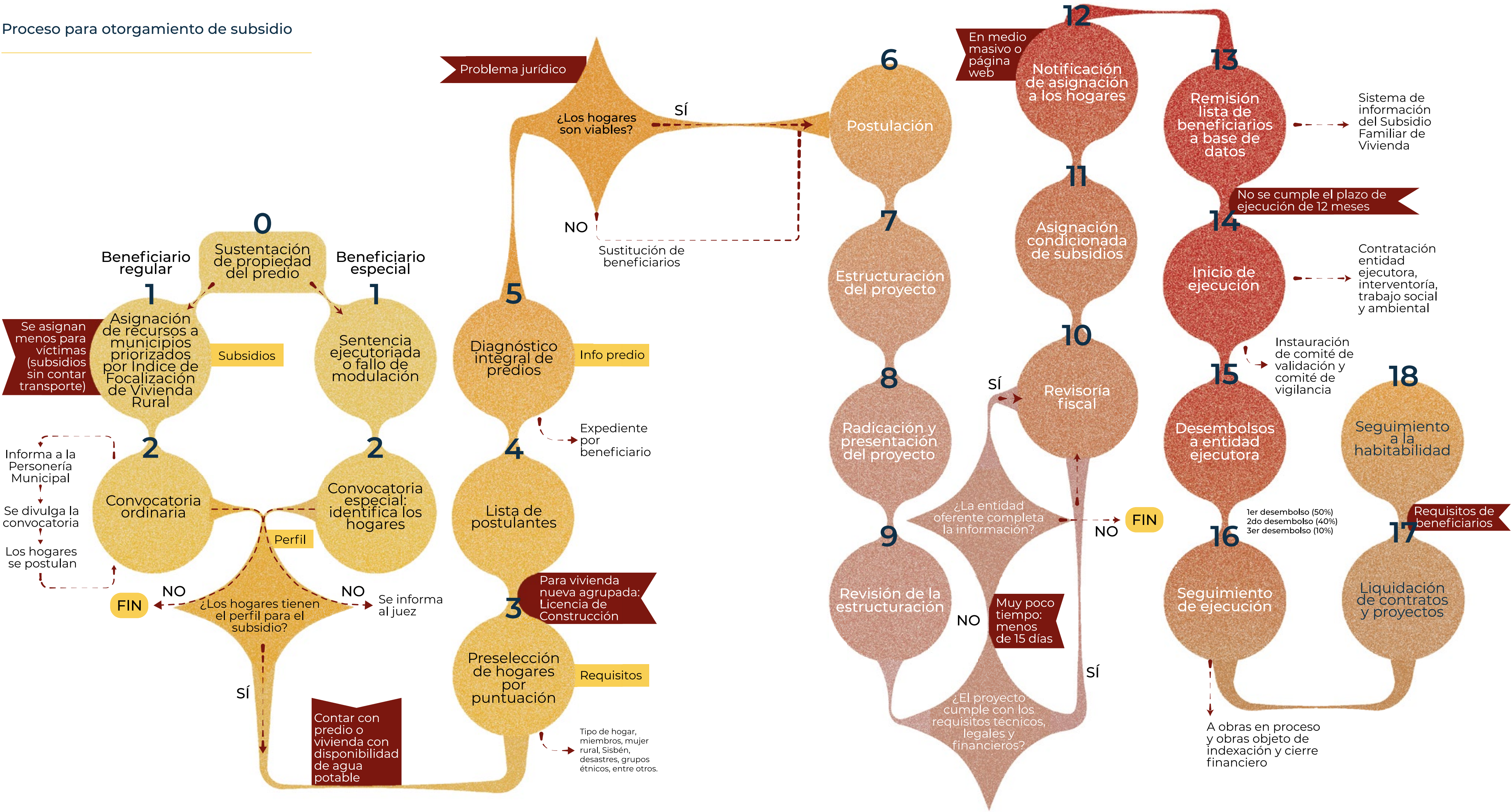


Ilustración 15. Proceso de otorgamiento del subsidio.



Resumen de proceso para otorgamiento de subsidio

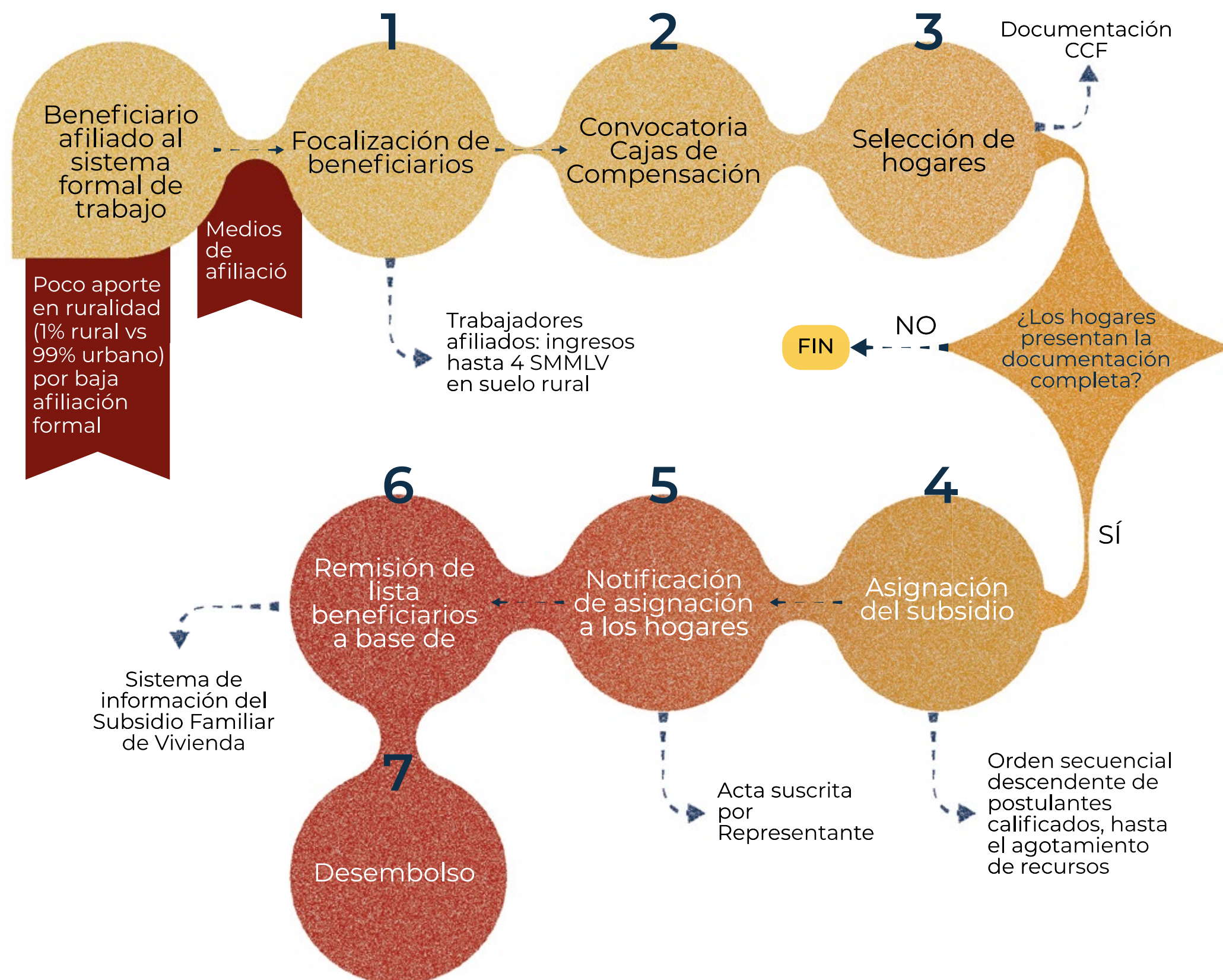


Ilustración 16. Resumen proceso de otorgamiento del subsidio.

5.1.1. Asignación de Recursos

Según el Art. 2.1.10.1.1.4.3. del Decreto 1077 de 2015, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) definirá mediante acto administrativo, las condiciones específicas para el otorgamiento del Subsidio Familiar de Vivienda Rural (SFVR). Además, expide una resolución que contenga la distribución departamental y priorización municipal, que

incluye la fuente de los recursos, el presupuesto asignado, el concepto de inversión y la distribución. Esta focalización territorial identifica los municipios que son de interés para la implementación de la política por sus indicadores en pobreza y déficit habitacional rural, en víctimas del conflicto armado y con auto reconocimiento étnico, y en una economía basada en actividades agropecuarias o forestales.



5.1.2 Convocatoria

El proceso de convocatoria para los programas de vivienda rural en Colombia contempla dos modalidades: las convocatorias ordinarias, con fechas específicas de apertura y cierre, y las convocatorias especiales, de carácter permanente. La Entidad Otorgante comunica a la Entidad Oferente el tipo de convocatoria dirigida a hogares y a las Entidades Promotoras para la postulación de listados de hogares, según las fechas definidas.

Convocatoria ordinaria:

La convocatoria ordinaria permite la presentación abierta de proyectos por parte de las entidades oferentes, quienes organizan la demanda de hogares beneficiarios de acuerdo con la disponibilidad de recursos asignados. Esto se realiza conforme a las recomendaciones de la Comisión Intersectorial de SVISR y la distribución departamental.

Las Entidades Oferentes organizan la demanda de hogares a la postulación del SVISR. Deben tener Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP), que respalde el aporte ofrecido en dinero o en especie para el transporte de materiales al sitio de construcción de cada solución de vivienda.

Las entidades oferentes deben contar con un Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) que respalde los aportes ofrecidos, ya sea en dinero o en especie. Entre los pasos a seguir, se incluye informar a las personerías municipales, divulgar la convocatoria, identificar la modalidad de postulación para cada hogar (Mejoramiento o vivienda nueva), disponer de personal para el proceso, registrar a los beneficiarios en la herramienta tecnológica dispuesta y certificar la preselección con el aval de las autoridades locales. La última convocatoria abierta tuvo lugar en el Programa Estratégico 2019.

El perfil de los hogares convocados incluye aquellos ubicados en municipios priorizados, con puntajes del SISBEN dentro de los parámetros establecidos, en situación de vulnerabilidad o afectados por circunstancias reconocidas por las autoridades. También se incluyen víctimas del conflicto armado, según la Ley 1448 de 2011, comunidades indígenas, afrodescendientes, raizales, palenqueras, ROM, afiliados a Cajas de Compensación Familiar y beneficiarios de programas estratégicos aprobados por el Ministerio.

Convocatoria especial:

Presentación única de proyectos, en atención a hogares desplazados por la violencia y hogares afectados por desastres naturales, calamidad pública o emergencia, siendo evaluados y calificados por una oficina interna del Banco Agrario. Se genera la convocatoria hasta acabar los recursos.

El procedimiento que se debe surtir en la convocatoria especial está ligado a los Despachos Judiciales Especializados en Restitución de Tierras, los cuales notifican las sentencias ejecutoriadas o los fallos de modulación a la URT. La cual identifica el hogar beneficiario de la orden de Vivienda de Interés Social y Prioritario Rural.

Se hace una identificación de los hogares que quieren acceder voluntariamente al subsidio y los que no (en caso de no querer la URT informa al juez). Esta prioriza los beneficiarios con base en la caracterización de la sentencia y los hogares postulados (deben tener materialmente un predio o inmueble). Para sentencias colectivas se establece un Plan de Atención de manera gradual y progresiva.

En cuanto a las convocatorias gestionadas por las Cajas de Compensación Familiar, el Artículo 2.1.10.1.2.2.1. define la atención prioritaria de personas afiliadas al sistema cuyo grupo familiar tenga ingresos inferiores a cuatro salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV) y



habe en zonas rurales según los Planes de Ordenamiento Territorial.

Las cajas operan de manera autónoma, gestionando procesos de postulación, calificación, asignación y pago de los subsidios, además de suministrar información al Sistema de Información de Subsidios, en cumplimiento de lo estipulado en el Decreto 1077 de 2015.

En las convocatorias especiales, los proyectos se dirigen a hogares desplazados por la violencia o afectados por desastres naturales, calamidad pública o emergencia. La evaluación y calificación están a cargo de una oficina interna del Banco Agrario y la Entidad Promotora en este caso es la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas de la Unidad de Restitución de Tierras.

El procedimiento que se debe surtir en la convocatoria especial está ligado a los Despachos Judiciales Especializados en Restitución de Tierras, los cuales notifican las sentencias ejecutoriadas o los fallos de modulación a la URT. La cual identifica el hogar beneficiario de la orden de Vivienda de Interés Social y Prioritario Rural. La URT identifica a los beneficiarios y prioriza el acceso al subsidio según las características de las sentencias, considerando si los hogares cuentan con un predio material. Para sentencias colectivas, se establece un plan de atención gradual.

5.1.3. Preselección de hogares

La Entidad Oferente o Promotora debe identificar al grupo de posibles postulantes al Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural, sobre los cuales reunirá la documentación establecida en el Reglamento Operativo del Programa (Decreto 1071 de 2015 Artículo 2.2.1.5.2.1.)

En la preselección de postulantes se dará un tratamiento preferente a las mujeres cabeza de familia de los estratos más vulnerables de la población, a las trabajadoras del sector informal y a las madres comunitarias, en todos los casos siempre y cuando pertenezcan al sector rural (Resolución 00428 de 2022). Para seleccionar estos hogares se hace una puntuación de acuerdo con las condiciones de los hogares.

La Entidad Otorgante identifica a estos posibles hogares y publica en su página web el listado de postulantes en orden de calificación según el puntaje obtenido.

5.1.4. Publicación de asignación

La entidad otorgante debe publicar en su página web los resultados de clasificación como un primer filtro a posibles beneficiarios. Estos hogares los postula para una segunda revisión.

5.1.5. Diagnóstico integral del predio

El diagnóstico integral del predio, elaborado por la Entidad Operadora con apoyo de la Entidad Oferente, incluye la ubicación georreferenciada del lote o vivienda, indicando el nombre de la vereda, las coordenadas del predio y cuatro fotografías por cada hogar postulante. También se detalla el costo del transporte, especificando la distancia desde la cabecera municipal, el medio necesario para el traslado de materiales, la cantidad requerida por vivienda y el número de viajes para su entrega.

Este diagnóstico identifica las carencias de la vivienda mediante una lista de chequeo en casos de mejoramiento, evalúa el riesgo de la zona y las condiciones ambientales, verifica el uso y aprovechamiento del suelo según la



normativa vigente, y valida la propiedad o posesión del inmueble. La etapa de diagnóstico tiene un plazo máximo de seis meses desde la entrega del listado inicial, y la Entidad Operadora debe entregar un expediente con los soportes correspondientes a la Entidad Otorgante. En los casos de mejoramiento y saneamiento básico, se deben priorizar las deficiencias según el orden establecido en el Decreto 1071 de 2015.

La sustitución de beneficiarios procede si el diagnóstico determina la inviabilidad de uno o varios hogares. La Entidad Otorgante asigna a los beneficiarios afectados con otros en orden de calificación, según lo dispuesto en el Reglamento Operativo de 2015. Las causas de sustitución incluyen inviabilidad técnica o ambiental para la construcción o mejoramiento, renuncia voluntaria del subsidio, aprobación por parte del Comité de Validación o fallecimiento del jefe de hogar. En este último caso, el subsidio puede ser asumido por el cónyuge, compañero o hijo mayor de edad, o, en su defecto, por los menores de edad que adquieran la condición de cabeza de familia, según el Decreto 1077 de 2015.

5.1.6. Postulación formal

Según el Artículo 2.2.1.1.7. del Decreto 1934 de 2015, se entiende por postulación la solicitud de Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural que realiza un hogar a través de una Entidad Oferente y/o Entidad Promotora, tanto en modalidad de vivienda nueva como de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico.

Esta postulación se entiende oficializada cuando se radican ante la Entidad Otorgante los documentos de los hogares establecidos en el Reglamento Operativo del Programa. Según el Decreto 1077 de 2015, artículo 2.1.10.1.4.6, para víctimas, la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas o quién haga sus

veces, enviará periódicamente al Fondo Nacional de Vivienda el listado de las personas a favor de las cuáles se haya emitido sentencia ejecutoriada de restitución de tierras con orden de asignación de subsidio de vivienda rural.

Para el caso de hogares que tengan miembros en ruta de reincorporación el envío del listado corresponderá a la Agencia para la Reincorporación y Normalización o quién haga sus veces.

5.1.7. Estructuración del Proyecto

La estructuración del proyecto consiste en ajustar técnicamente la Tipología de Vivienda de Interés Social Rural conforme a las condiciones y especificaciones de la zona a intervenir, además de formular los aspectos financieros y jurídicos necesarios. Este proceso, liderado por la Entidad Operadora, se basa en el listado preseleccionado de hogares tras un diagnóstico integral previo. Es indispensable verificar que el proyecto cumpla con los estándares de sismo resistencia y, en caso de que haya personas con discapacidad en los hogares beneficiarios, contemplar las adecuaciones necesarias según lo estipulado en el Decreto 1071 de 2015, artículo 2.2.1.5.4.1.

De acuerdo con los lineamientos técnicos del Subsidio Familiar de Vivienda Rural (SFVR) para Vivienda Nueva y Mejoramientos, se deben cumplir parámetros mínimos en la estructuración de las viviendas y la presentación de los proyectos. Las viviendas deben tener un área mínima de 50 m², incluir elementos básicos de diseño bioclimático y disponer de espacios esenciales: área social con espacio múltiple y terraza, área privada con habitación, área de servicios con cocina, alberca y lavadero, área productiva con cuarto de herramientas o depósito, área de saneamiento básico con baño, instalaciones hidráulicas, sanitarias, y una solución para el manejo de excretas y aguas residuales.



5.1.8. Radicación y presentación del proyecto

Según el Decreto 1071 de 2015, artículo 2.2.1.5.4.2., la Entidad Operadora debe radicar el proyecto estructurado, junto con la documentación requerida, ante la Entidad Otorgante dentro del plazo establecido en el Reglamento Operativo del Programa.

Este proceso incluye una carta de presentación dirigida a la Gerencia de Vivienda del Banco Agrario, firmada por el representante de la Entidad Operadora, conforme al formato indicado en la Guía para la Estructuración y Presentación de Proyectos de VISR. También se deben presentar formularios relacionados con el resumen general, costos, fuentes de financiación, cronograma de ejecución, análisis de precios unitarios, presupuestos por hogar y total, listado de hogares postulantes, y estrategias de trabajo social y ambiental, además de las planimetrías arquitectónicas, estructurales, detalles de redes y servicios, y cálculos de cantidades de obra, según los parámetros establecidos por el Banco Agrario.

En las diferentes modalidades de vivienda, se debe adjuntar una certificación por cada hogar, expedida por la autoridad competente, que confirme que la vivienda se construirá en suelo rural cumpliendo con el uso del suelo según el POT, PBOT o EOT. La certificación debe asegurar que la construcción no estará en zonas de alto riesgo, áreas de protección de recursos naturales, reservas de obra pública o lugares no aptos para vivienda según el ordenamiento territorial. También debe garantizar la disponibilidad de agua potable o acceso a una fuente segura, y ratificar los planos, presupuesto y viabilidad del proyecto en el municipio.

5.1.9. Revisión de la estructuración del proyecto

La Entidad Otorgante es responsable de verificar y validar el cumplimiento de los aspectos técnicos, financieros, jurídicos y sociales exigidos por la normatividad vigente, especialmente las Leyes 3 de 1991, 388 y 400 de 1997, junto con las normas que las modifiquen, sustituyan o complementen, según lo establecido en el artículo 2.2.1.5.4.4. del Decreto 1071 de 2015.

De acuerdo con el manual de seguimiento al Programa de Vivienda de Interés Social Rural (PVISR) de 2020, el funcionario o contratista debe realizar las siguientes actividades: mantener actualizada la base de datos, diligenciar diariamente la herramienta de consolidación de información sobre los proyectos estructurados, y verificar la información contenida en dicha herramienta. Esta verificación incluye aspectos de identificación del proyecto como nombre, ubicación, tipo de solución, vigencia, recursos asignados, inversión, contratistas y radicaciones y de evaluación como fechas de recibo y entrega, responsables y resultados.

Además, se debe generar un informe semanal de seguimiento aplicando indicadores como el número y tasa de subsidios radicados, validados, observados o enviados a reproceso, así como el tiempo requerido para la verificación de cada proyecto.

5.1.10. Revisoría fiscal previa a la asignación del subsidio.

La revisoría fiscal previa a la asignación del subsidio se describe en el artículo 2.2.1.5.5.1. del Decreto 1071 de 2015. Antes de la asignación del Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural la Entidad Otorgante se encarga de obtener la certificación de la revisoría fiscal



correspondiente sobre el cumplimiento de los procesos y procedimientos establecidos y adjuntarlos al expediente del proyecto estructurado.

5.1.11. Asignación condicionada del subsidio

Se asigna condicionalmente el subsidio por parte de la Entidad Otorgante y para la adjudicación definitiva se debe tener el cumplimiento de las condiciones exigidas a los hogares para iniciar la ejecución del proyecto, lo cual está estipulado en el Reglamento Operativo del Programa, y además el visto bueno de la documentación aportada por la Entidad Oferente respecto de la situación y/o condición de los hogares beneficiarios.

El acto administrativo que declara el incumplimiento de tales condiciones y el suceso de la condición resolutoria ordenará la reversión de los recursos al Programa de Vivienda de Interés Social Rural. En el evento en que la causa de incumplimiento de las condiciones de asignación se genere por un hecho de responsabilidad del hogar beneficiario, éste será sustituido conforme al procedimiento se establece en el Reglamento Operativo del Programa.

En el caso de las Cajas de Compensación Familiar, la asignación del subsidio se realizará respetando el orden secuencial descendente, esto es, de mayor a menor de la lista de postulantes calificados, hasta que los recursos de la bolsa presupuestal se agoten.

De cada asignación que realicen las Cajas de Compensación Familiar, se debe levantar un acta por el Representante Legal, que contendrá mínimo la identificación del beneficiario, puntaje, ubicación, tipo de solución de vivienda y el valor del subsidio asignado (Decreto 1071 de 2015).

5.1.12. Notificación de la asignación de los subsidios

La Entidad Otorgante notificará el resultado de la asignación de los subsidios a las Entidades Oferentes y/o Promotoras que hayan organizado el listado de los hogares postulados, indicando la fecha de la asignación, los datos del o la jefe del hogar beneficiario y valor del subsidio.

Así mismo, se publicará en un medio masivo de comunicación y en la página web de la Entidad Oferente y/o Promotora el listado de los hogares beneficiarios del Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural (Artículo 2.2.1.5.5.3. del Decreto 1071 de 2015), así: listado de hogares asignados con disponibilidad de recursos y listado de hogares no asignados por incurrir en las prohibiciones para la asignación.

Para el caso de las Víctimas de la Ley 1448 de 2011, dicha notificación se surtirá a través de la Entidad Promotora. La publicación se hará con la siguiente información para Programas Estratégicos y Desarrollo Rural: fecha de asignación, datos del jefe del hogar beneficiario, programa al que accede y valor del subsidio adjudicado.

5.1.13. Remisión de la lista de beneficiarios al Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda

La Entidad Otorgante debe suministrar el listado de los hogares que resulten beneficiados con el subsidio, después de haber surtido todo el proceso anteriormente descrito, al Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda. Este paso debe surtir como lo establece el aparte del Decreto 2190 de 2009, como Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Vivienda, Ciudad y Territorio. Así mismo, la entidad Otorgante informará de cualquier



sustitución, renuncia o pérdida del subsidio de manera correspondiente a cada caso. En caso de sustitución se entenderá que el hogar sustituido no ha sido beneficiario de la asignación de subsidio (Artículo 2.2.1.5.5.4. del Decreto 1071 de 2015).

5.1.14. Inicio de ejecución

De acuerdo con el Decreto 4427 de 2005, artículo 42, la Entidad Operadora debe garantizar que la ejecución de cada proyecto de vivienda rural no exceda los doce meses contados desde el primer desembolso. Este plazo puede prorrogarse hasta seis meses adicionales, alcanzando un máximo de dieciocho meses. En caso de que los plazos de proyectos contratados por una misma Entidad Operadora excedan la duración total del contrato, este podrá ampliarse por hasta seis meses adicionales, siempre que el Comité de Validación lo apruebe. Dentro de los dos meses posteriores a la entrega de las obras, la Entidad Operadora deberá protocolizar y escriturar las viviendas nuevas o ampliaciones a favor de los beneficiarios. Cumplido este trámite, el proyecto se liquidará en los siguientes diez días hábiles.

Fonvivienda puede administrar los recursos del Subsidio Familiar de Vivienda Rural a través de contratos de fiducia mercantil y la creación de patrimonios autónomos. Estas figuras permiten contratar actividades como asignación del subsidio, ejecución, interventoría y acompañamiento social.

El Comité de Validación ratifica la información presentada por la interventoría sobre los proyectos y aprueba las modificaciones técnicas necesarias. Está compuesto por la Entidad Operadora, la Entidad Otorgante y la Entidad Oferente o Promotora, mientras que la interventoría asiste como participante sin capacidad de decisión. Entre sus funciones se destaca: validar informes de interventoría,

aprobar modificaciones técnicas garantizando la calidad de los materiales y gestionar exclusiones o sustituciones según la normativa.

El Comité de Vigilancia, encargado de supervisar la ejecución del proyecto, incluye a dos representantes de los beneficiarios y al interventor de la obra. Los beneficiarios eligen a sus representantes mediante la Asamblea General con la participación de al menos la mitad más uno de los hogares. Este comité se encarga de asistir a actividades sociales y ambientales del proyecto, supervisar la ejecución para garantizar el uso adecuado del subsidio, presentar solicitudes justificadas de modificaciones y reportar anomalías que pongan en riesgo los recursos o la ejecución del proyecto al Comité de Validación.

5.1.15. Desembolsos

Los requisitos para efectuar los desembolsos del Subsidio de Vivienda de Interés Social Rural están establecidos por la Entidad Otorgante en el Reglamento Operativo del Programa (Art. 2.2.1.5.7.1. del Decreto 1071 de 2015). El proceso se divide en tres desembolsos.

El primer desembolso corresponde al 50 % del valor total del subsidio, incluyendo la interventoría, trabajo social y ambiental. Para ello, se debe presentar una solicitud formal de la Entidad Operadora, evidenciando la viabilidad del cumplimiento de requisitos, un acta original del Comité de Validación firmada por sus integrantes, en la cual se debe validar el informe de interventoría en sus aspectos técnicos, financieros, contables y administrativos. Además, deben presentarse los documentos que acrediten la constitución y vigencia de las garantías, como la póliza, recibo de caja y acta aprobatoria, y una copia de los contratos de ejecutor de obra, interventoría y trabajo social.



El segundo desembolso corresponde al 40 % del valor total del subsidio. Para obtenerlo, la Entidad Operadora debe presentar una solicitud formal que evidencie el cumplimiento de los requisitos, un acta original del Comité de Validación firmada por sus integrantes, la cual valide el informe de interventoría en sus aspectos técnicos, financieros, contables y administrativos, además de reportar un avance físico mínimo del 50 %, solo contado sobre viviendas ejecutadas al 100 %. También se requiere una certificación firmada por la Entidad Operadora y la Interventoría, donde se evidencie el porcentaje de avance sobre viviendas terminadas y la relación de los beneficiarios que recibieron la solución de vivienda. Adicionalmente, debe presentarse una copia del informe de cumplimiento del Trabajo Social y Ambiental y los documentos que acrediten la constitución y vigencia de las garantías.

El tercer desembolso, correspondiente al 10 % restante del valor total del subsidio, se efectuará una vez la Entidad Operadora presente una solicitud formal que acredite la viabilidad del proyecto y el cumplimiento de todos los requisitos, el acta original del Comité de Validación en la que se apruebe el informe de interventoría —técnico, financiero, contable y administrativo— y se certifique un avance físico mínimo del 90 % en las viviendas cuya ejecución esté terminada, una certificación conjunta de la Entidad Operadora y la interventoría que detalle el porcentaje de avance y la relación de beneficiarios que ya han recibido la solución de vivienda, y los documentos que acrediten la constitución y la vigencia de las garantías exigidas.

5.1.16. Seguimiento a la ejecución

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural lidera el seguimiento a la ejecución de las obras del Programa de Vivienda Rural, garantizando la entrega definitiva de las soluciones habitacionales en ejecución. Este seguimiento incluye actividades específicas como la actualización

mensual de una base de datos que consolida información de las entidades otorgantes y operadoras, verificando aspectos relacionados con los beneficiarios, los proyectos y su estado de avance. También se realizan visitas aleatorias a las obras utilizando el Formato de visita de obras F01-PR-BPR-03, con el propósito de verificar las condiciones de otorgamiento, ejecución y habitabilidad de las viviendas. Los resultados del proceso se documentan en informes que evalúan indicadores clave, como el número de soluciones habitacionales nuevas y mejoradas entregadas, el estado de habitabilidad de las viviendas, la disponibilidad de servicios públicos y el cumplimiento de las metas establecidas.

En cuanto a las obras objeto de indexación y cierre financiero, el Ministerio supervisa proyectos de vigencias anteriores que no han sido completamente ejecutados debido a condiciones que impidieron su culminación. Para garantizar su finalización, se realiza un proceso de actualización de precios a valores actuales. Este seguimiento también implica la actualización mensual de la base de datos, basada en reportes de las entidades involucradas, verificando información sobre beneficiarios, proyectos y estados de ejecución. De igual forma, se realizan visitas aleatorias para comprobar las condiciones de ejecución y habitabilidad. Los informes generados incluyen indicadores como el porcentaje de subsidios indexados, el número de soluciones habitacionales nuevas y mejoradas entregadas bajo esta modalidad, y el nivel de cumplimiento en la finalización de las soluciones programadas.

5.1.17. Liquidación

La liquidación del proyecto se realiza dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la suscripción del acta final de terminación y entrega total de obras, según el artículo 2.2.1.10.12 del Decreto 1071 de 2015. La Entidad Operadora, la Entidad Oferente y la Entidad Otorgante liquidarán



el proyecto de común acuerdo, siempre que se cumplan los requisitos establecidos.

Entre los requisitos para la liquidación se encuentran la protocolización del documento ante notaría, que certifica la entrega y recibo efectivo a satisfacción de la solución de vivienda por los Jefes de Hogar, lo cual está incluido dentro de las obligaciones de la Entidad Operadora. También se requiere la certificación del director de la oficina de la sucursal del Banco Agrario, donde conste que la cuenta corriente del proyecto manejada por la Entidad Operadora está debidamente cancelada. Es necesario modificar la Póliza de cada proyecto, extendiendo la vigencia de los amparos de estabilidad de obra y salarios por dos (2) y tres (3) años, respectivamente, a partir de la fecha en que se suscribe el formato “SV-FT-015 Acta de Entrega y Recibo de Obras”. Además, debe elaborarse y suscribirse el Acta de Entrega y Recibo de Obras, firmada por el interventor, el representante de la Entidad Operadora y el contratista Ejecutor de Obra, donde se debe dejar constancia de las suspensiones y reinicios de las obras que haya tenido el proyecto. Los anexos “SV-FT-033 Acta Suspensión de Obra” y “SV-FT-034 Acta Reinicio de Obra” deben ser utilizados en caso de que existan suspensiones o reinicios de obras. También debe consignarse el estado contractual con el ejecutor de obra, interventoría y trabajo social.

La Entidad Operadora debe entregar un Reporte Final al Banco Agrario, avalado por el interventor. En el caso de hogares del programa de restitución de Tierras, la Entidad Operadora debe reportar a la Entidad Otorgante (BAC y/o Gerencia de Vivienda) la terminación de la vivienda del hogar beneficiado, y enviar el respectivo soporte dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega de la vivienda al beneficiario, con el fin de informar al Juez o Magistrado sobre el cumplimiento de la orden.

Si en la ejecución del proyecto se llegara a presentar un excedente de recursos, estos deberán devolverse al Tesoro

Nacional. El proyecto de liquidación será elaborado por la Entidad Operadora en su totalidad.

La liquidación de contratos se realiza una vez que los proyectos a cargo de la Entidad Operadora sean liquidados, en acuerdo con el Banco Agrario. Este proceso depende de la presentación de los soportes establecidos en el contrato bilateral y se formaliza mediante un acta suscrita entre la Gerencia Integral y el Banco Agrario. Para la liquidación, se deben cumplir requisitos como la certificación del Director del Banco Agrario, estados financieros firmados por el Revisor Fiscal y el Contador Público, y pólizas de los proyectos con amparo de salarios y prestaciones, con una vigencia de tres (3) años. También se debe presentar una copia de la póliza con amparos adicionales, protocolizar el documento de entrega y recibo de vivienda ante notaría, y elaborar el Acta de Liquidación de los contratos correspondientes.

5.1.18. Seguimiento a la habitabilidad de la vivienda entregada

Según el Manual de Seguimiento al Programa de Vivienda de Interés Social Rural - PVISR 2020, los beneficiarios deberán habitar la solución de vivienda y abstenerse de darla en arrendamiento, por lo menos durante diez (10) años, contados a partir de la fecha de la constitución de la escritura pública que surge del proceso de construcción de una vivienda nueva o de un mejoramiento de vivienda. La Entidad Oferente deberá certificar la entrega y está a cargo de la verificación del cumplimiento de esta condición a través del diligenciamiento y envío anual a la Entidad Otorgante del formato único de verificación utilizando el formato “SV-FT- 031 Formato Verificación de Habitabilidad”.

En el evento que se verifique incumplimiento, es decir no se habite la vivienda por parte del hogar beneficiario, la Entidad Oferente o Promotora, según sea el caso, comunicará



al Banco Agrario las circunstancias de incumplimiento junto con los soportes obligatorios para cada causal. El indicador de seguimiento es la confirmación de viviendas habitadas.

El funcionario o contratista se encarga de diversas actividades orientadas al seguimiento de la habitabilidad. En primer lugar, mantiene una base de datos actualizada, solicitando anualmente el acompañamiento de la Entidad Oferente y Promotora, veedurías u otras entidades para la elaboración de un informe de seguimiento. Además, realiza visitas aleatorias de verificación de las condiciones de habitabilidad, conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.1.9.1 del Decreto 1071 de 2015, y aplica los indicadores de seguimiento necesarios para evaluar y garantizar el cumplimiento de los estándares de habitabilidad.

5.2. Problemas encontrados en el proceso

En la Ilustración 22 se expusieron una serie de problemas o cuellos de botella a lo largo del proceso de convocatoria, selección de potenciales beneficiarios, diagnóstico de los predios (propiedad, condiciones físicas y normativas), estructuración del proyecto, asignación del subsidio, ejecución y liquidación del subsidio.

5.2.1. Bajo acceso a servicios públicos por parte de los hogares que se postulan para ser beneficiarios en zonas rurales

En la ruralidad la cobertura de servicios públicos es baja debido, entre otros factores, a la dispersión de las unidades de vivienda.

Como primer problema se encuentra que, según los requisitos básicos, se necesita contar con suministro de agua potable por medio de los posibles beneficiarios para poder ser postulados al subsidio, lo cual debe cumplir con lo establecido por el artículo 2.2.1.2.6. del Decreto 1071 de 2015.

Adicionalmente, para poder estar informada del proceso de elegibilidad, se hace necesario que la población beneficiaria tenga acceso a internet o medios de comunicación, lo cual también se dificulta en las áreas rurales.

5.2.2. No se cumple el plazo de ejecución de 12 meses.

El plazo para la ejecución de la obra de cada proyecto no debe ser mayor a doce meses (12) meses, incluidos los seis (6) meses prorrogables, sin embargo es difícil que los proyectos cumplan estos plazos de ejecución, principalmente por el nivel de dispersión de los proyectos, el acceso precario a los lotes y la falta de acceso a insumos y materiales.

El análisis de los proyectos de vivienda rural muestra un fuerte rezago e incumplimiento legal en su ejecución. En algunos casos llega a presentar periodos de construcción hasta de siete años, por cuanto aún existen proyectos en desarrollo desde la vigencia 2003 y con avances de obra de apenas del 50 %. Esto implica deficiencias de control en el seguimiento a los proyectos, marcando un impacto negativo sobre el indicador de goce efectivo de los beneficiarios a atender (Torres Salgado & Castro Falla, 2012, pág. 29).



5.2.3. Se otorgan menos SMLMV para vivienda nueva en la convocatoria especial para población víctima y programas de desarrollo rural.

Para la convocatoria especial de población víctima y programas de desarrollo rural el subsidio es de hasta 60 SMLMV para vivienda nueva incluyendo el transporte, mientras que para la convocatoria ordinaria el subsidio con transporte es de 55 SMLMV, y la convocatoria de las Cajas de Compensación Familiar es de hasta 81 SMLMV.

5.2.4. Licencia de construcción y urbanismo es un trámite adicional

En la modalidad B de vivienda nueva agrupada, para poder radicar y presentar el proyecto se debe tener aprobada una licencia de construcción y urbanismo (parcelación rural) expedidas por la Oficina de Planeación Municipal o dependencia competente, lo cual implica un trámite adicional que supone costos y tiempos adicionales en este tipo de proyectos.

5.2.5. Poco aporte a subsidios en ruralidad por parte de las Cajas de Compensación Familiar por baja afiliación.

Las Cajas de Compensación Familiar tienen autonomía para la gestión de los subsidios que otorguen, bajo algunas directrices de los ministerios, lo cual resulta en una gestión más ágil de recursos. Sin embargo, según la convocatoria por Cajas de Compensación Familiar, los beneficiarios solo pueden ser trabajadores afiliados, y en la ruralidad es donde se presenta la mayor informalidad laboral del país.

Algunos datos de ASOCAJAS con base en la información de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE, para el segundo trimestre de 2022, se evidencia que de las 4.694.000 de personas con oficios u ocupados, solo 712.000 personas son trabajadores formales en la ruralidad, lo cual representa 15 % del total.

De igual forma, según el Boletín #3 de ASOCAJAS para el año 2022 las Cajas de Compensación Familiar como aliadas estratégicas del Gobierno Nacional y del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio en el proceso de desarrollo de planes de vivienda y asignación de subsidios dirigidos a la población afiliada, han tenido un aporte a la ruralidad del 1 % durante los últimos dos años bajando el nivel de asignación con respecto al año 2019 que obtuvo un porcentaje de 2,4 % de subsidios para la ruralidad. Estas cifras corresponden a 2.261 subsidios asignados en los últimos tres años. En el año 2019 se asignaron 860 subsidios rurales por un valor de \$29.581 millones de pesos, en el 2020, la asignación fue de 670 por un valor de \$24.240 millones de pesos, y para el 2021 se asignaron 731 por un valor de \$27.188 millones de pesos.

5.3. Árbol de problemas

A partir del análisis de los problemas previamente identificados, en conjunto con los problemas analizados por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en el Anexo I del documento técnico de la Política Pública de Vivienda de Interés Social Rural por la Resolución. 0536 del 19 de octubre de 2020, se establece un árbol de problemas que se define a continuación:



Árbol de problemas

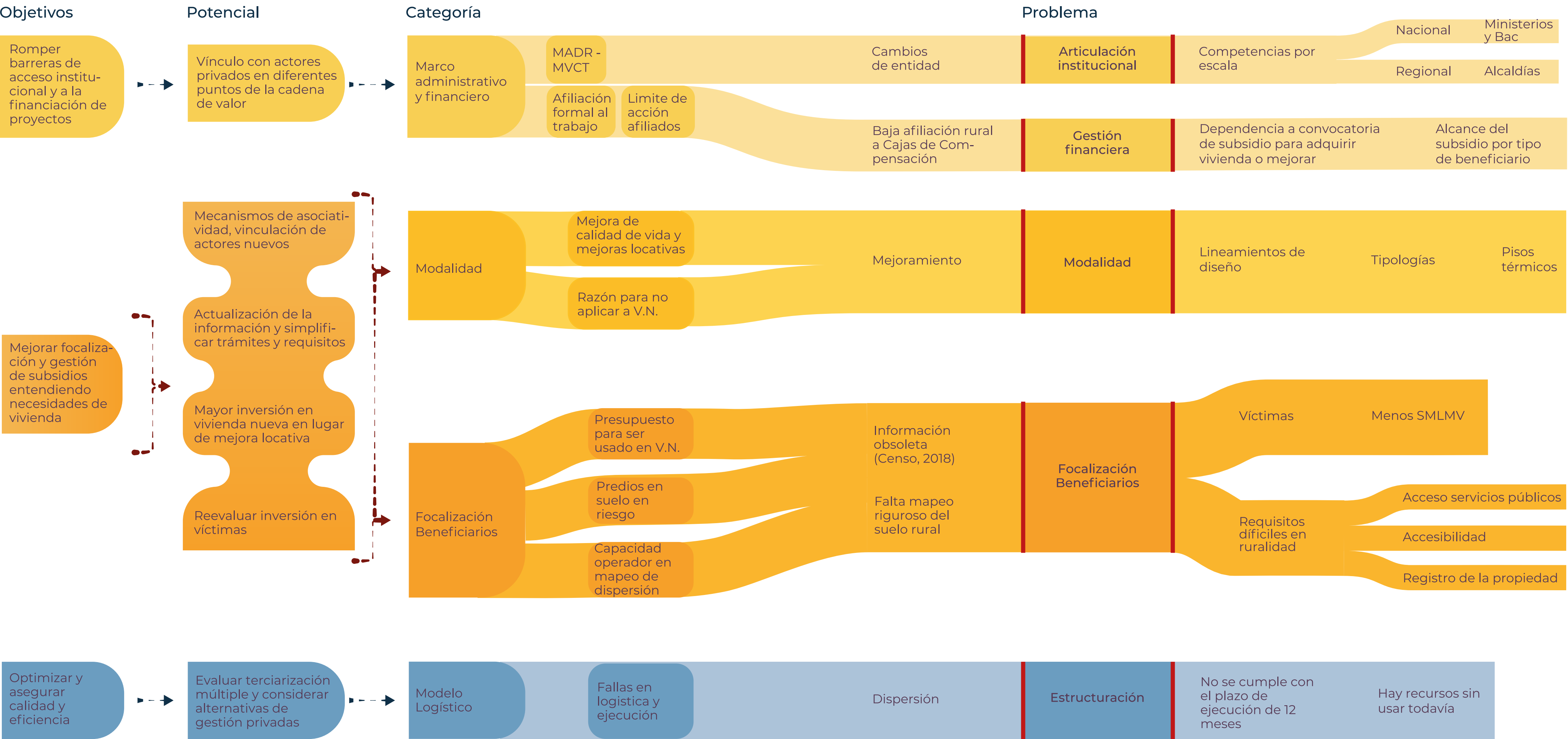


Ilustración 17. Árbol de problemas a partir del proceso de asignación de subsidios.



5.4. Propuestas para concretar la hipótesis

A partir de los problemas encontrados en el proceso de otorgamiento de subsidios, se generan una serie de propuestas que integran la hipótesis de soluciones iniciales para así, abordar algunos de los desafíos más importantes encontrados.

Este ejercicio propone una serie de propuestas atendiendo lineamientos que sirvan y sean coherentes en el contexto de ruralidad e incluyen Focalización, Modificación del esquema de ejecución, Implementación de Esquemas de asociatividad y Diseño modular de la vivienda por tipología.

5.4.1. Focalización

La primera propuesta se basa en mejorar la focalización territorial adicional a la priorización poblacional que se realiza actualmente. Se sugiere que se realice una focalización por centro poblacional, vereda o, inclusive, veredas vecinas para poder identificar una serie de clústeres en donde los hogares beneficiados se encuentran cercanos, con accesos relativamente comunes y que puedan tener líneas de ejecución compartidas. De esta forma, se pueden atender diversos actores bajo una única Entidad Ejecutora para cada clúster. Esto además siguiendo parámetros de viabilidad normativa y predial para la asignación por clúster.

Otro de los componentes que puede aportar a que se realice una buena focalización territorial es actualizar la información catastral, puntualmente la relacionada con la informalidad predial, a partir de la creación de catastros departamentales para identificar cuáles municipios tienen menor índice de informalidad predial.

En Colombia, según el índice de la tenencia de la tierra de 2019 de la UPRA 52,7 % de los predios son informales. En Cundinamarca, por ejemplo, se puede observar que Gama (79,21 %), Guayabetal (77,24 %), Topaipí (75,69 %), Gachalá (75,36 %), La Calera (74,13 %), Tibirita (73,98 %), Machetá (73,30 %), Ubalá (72,06 %), Manta (71,78 %), Gachetá (70,52 %), Guatavita (69,63 %) y Junín (68,60 %) presentan mayor informalidad predial, mientras Mosquera (0,58 %), Madrid (1,85 %), El Rosal (3,36 %), Soacha (7,97 %), La Mesa (9,04 %), Cachipay (9,35 %), Tabio (9,52 %), Granada (13,09 %), Silvania (13,98 %), Fusagasugá (15,38 %) y Bogotá D.C. (20,21 %) son los que tienen menor informalidad predial.

Expuesto lo anterior, para solucionar esta problemática se podría diseñar una metodología de barrido predial para poder actualizar esta información por medio de tecnologías que permitan hacer un cruce de información de datos sacados de imágenes satelitales, con la información ya existente de diferentes fuentes como la Superintendencia de Notariado y Registro – SNR, Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPR. Esta metodología podría priorizar los municipios que tengan menor índice de informalidad predial para asignarle recursos y subsidios de vivienda rural.

5.4.2. Modificación al esquema de ejecución

La ejecución del proyecto de acuerdo con el flujograma levantado en este momento es competencia de la Entidad Operadora, la cual subcontrata una Entidad Ejecutora, una interventoría y un encargado de trabajo social y ambiental. Sin embargo, la lógica de construcción de vivienda en la ruralidad está más asociada a la autoconstrucción que a los esquemas de construcción habituales. En este sentido, se propone cambiar el esquema para que los encargados de la ejecución de la obra sean locales y que se



incluya a la familia e incluso a miembros del clúster establecido en la focalización.

Para el desarrollo de la autoconstrucción surge la necesidad de adicionar una serie de programas de capacitación de conocimientos técnicos, constructivos y de materiales para asegurar que las construcciones se realicen de acuerdo con lo dispuesto por la norma en cuanto a elementos básicos arquitectónicos, de habitabilidad y de sismorresistencia. Parte de la solución a desarrollar en los próximos capítulos, es el detalle de esta estrategia, con una propuesta inicial de tipologías modulares(a partir de las tipologías previstas por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio) acompañadas de cartillas acordes al contexto y a su identidad cultural.

5.4.3. Implementación de esquemas de asociatividad

La creación de asociaciones de habitantes en los clústeres rurales es clave para impulsar los demás cambios propuestos y mejorar la eficiencia en la ejecución de los recursos. Al aprovechar el Subsidio de Vivienda de Interés Rural —destinado exclusivamente a vivienda (materiales, transporte y mano de obra)— estas asociaciones pueden generar economías de escala para actividades complementarias como capacitación técnica en construcción, formación en actividades agropecuarias y educación financiera, así como facilidades de maquinaria, herramientas y asistencia técnica. Asimismo, la agrupación de beneficiarios facilita la movilización de recursos adicionales, ya sea a través de otros subsidios o programas (por ejemplo, del Fondo de Desarrollo Departamental) o mediante créditos agropecuarios con entidades como FINAGRO.

Adicionalmente, contar con varios grupos de asociaciones en la ruralidad, aumenta las posibilidades que los habitantes sean contratados de manera formal. Así, los beneficia-

rios y/o trabajadores de los proyectos de vivienda nueva o mejoramiento de vivienda pueden vincularse laboralmente a las nuevas asociaciones para construir sus propias viviendas o las de sus vecinos. Así mismo, con las asociaciones se posibilitan las contrataciones o ventas de productos agrícolas a grandes empresas.

Por último, esto habilita la posibilidad de que potenciales beneficiarios de los subsidios de vivienda rural puedan vincularse a las Cajas de Compensación Familiar y se conviertan así en beneficiarios y probables acreedores de los subsidios de las Cajas.

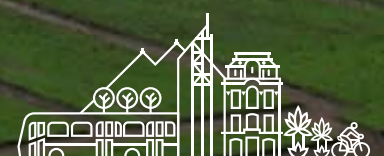
5.4.4. Diseño modular de la vivienda de acuerdo con la tipología

Para cerrar este apartado, se revisan las tipologías modulares del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio desde diversos ángulos, empezando por analizar las condiciones específicas de cada ubicación; piso térmico, topografía, condiciones meteorológicas y uso del suelo, para adaptar los módulos predeterminados al lote con materiales locales y técnicas vernáculas que maximicen la eficiencia energética y la durabilidad; simultáneamente, es necesario enriquecer la cartilla actual, que solo ofrece esquemas básicos, añadiendo instrucciones detalladas sobre el sistema constructivo, incluidos pasos ilustrados y recomendaciones de ensamblaje, de manera que cualquier persona con capacitación mínima pueda levantar una vivienda modular de forma segura y, a través de procesos de cocreación con las asociaciones de beneficiarios, ajustar los diseños a necesidades culturales y funcionales; finalmente, esa misma guía debe incorporar soluciones técnicas accesibles y costo eficientes para la prestación de servicios públicos en el ámbito rural (abastecimiento de agua potable, suministro de energía y gas, disposición y tratamiento de aguas residuales), para garantizar así la habitabilidad integral y el cierre efectivo del ciclo de propuestas.



6. Validación revisión y ajuste de la hipótesis del modelo

Foto: ProBogotá



Luego de identificar los principales cuellos de botella en el proceso y plantear la reformulación del modelo de vivienda rural, se implementó una metodología para la validación de la hipótesis a partir de reuniones con expertos. Durante estos encuentros se abordaron los problemas identificados en cinco de los siete componentes planteados en el estudio, permitiendo recoger comentarios y retroalimentación en cada área de análisis.

Componente 1 – Marco normativo: los funcionarios de la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (UARIV) cuestionaron los motivos por los cuales el monto del subsidio para víctimas, incluyendo el transporte, resulta ser menor que el asignado en la convocatoria ordinaria de la bolsa departamental. Esta observación resaltó la necesidad de revisar y ajustar los parámetros financieros que rigen la asignación de subsidios en este contexto.

Componente 2 – Gestión del suelo: la Agencia Nacional de Tierras (ANT) indicó que se requiere más información sobre la posibilidad de elaborar un barrido catastral para la focalización. Para avanzar en la recolección de la información catastral necesaria, la ANT ha recibido apoyo tanto del programa de cooperación internacional como de Catastro Distrital, lo que facilita la identificación precisa de las áreas de intervención.

Componente 3 – Lineamientos para el diseño y la construcción sostenible: se adelantó una reunión con APIROS para recoger la experiencia y opinión de los expertos respecto a la creación de nuevas tipologías de vivienda rural, lo que permitirá enriquecer el enfoque de diseño con propuestas innovadoras y sostenibles. Se centró en la búsqueda de lineamientos para establecer un esquema de asociatividad entre comunidades campesinas vinculadas a una misma actividad económica. Para ello, se sostuvo un diálogo con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), orientado a definir un modelo financiero que facilite

la cooperación y fortalezca la viabilidad de las iniciativas de vivienda rural.

Componente 4 – Modelo logístico y de escalabilidad: se exploró la posibilidad de consolidar un nuevo esquema a partir de la autoconstrucción. Para validar esta opción, se dialogó con Findeter, lo que permitió evaluar la factibilidad de implementar un modelo que no solo responda a las necesidades actuales, sino que también tenga potencial de escalabilidad.

La retroalimentación obtenida, basada en la experiencia y conocimiento de las distintas entidades y expertos (Ver anexo 3) involucrados en cada componente, permitió validar la pertinencia y viabilidad del modelo propuesto. Además, las sugerencias y recomendaciones recibidas han sido determinantes para ajustar algunos elementos de la hipótesis y definir un camino claro hacia la modificación del proceso de obtención de subsidios para vivienda de interés social rural.

6.1 Retroalimentación propuesta 1: Focalización

La propuesta 1 se fundamenta en generar una focalización territorial para conformar una serie de clústeres en los que los hogares beneficiados, al estar ubicados cerca unos de otros y contar con accesos relativamente comunes, puedan ejecutar de manera compartida las líneas de acción. Con esto se busca condensar a los actores involucrados en una única Entidad Ejecutora para cada clúster. Para alcanzar este objetivo, resulta indispensable contar con una actualización del catastro predial, lo que se plantea realizar a través de un barrido predial apoyado en tecnologías avanzadas.



De este modo, se obtiene un panorama más amplio del problema de formalización de la tierra, en el que se destacan varios puntos claves. En primer lugar, se observa una informalidad generalizada, ya que el alto porcentaje de predios rurales informales, especialmente en zonas PDET, dificulta la planificación y ejecución de políticas públicas efectivas. Además, la falta de actualización catastral genera una ausencia de información confiable que limita la capacidad de tomar decisiones informadas sobre inversión pública y desarrollo territorial. También se evidencian los costos elevados de formalización, pues los procesos actuales son costosos y complejos, lo que restringe el acceso de las comunidades más vulnerables.

Asimismo, la dispersión geográfica de la población rural y las condiciones de seguridad en algunas zonas complican la implementación de programas de formalización. La falta de coordinación interinstitucional entre las diferentes entidades involucradas en estos procesos limita la eficiencia y eficacia de las intervenciones, mientras que la complejidad normativa existente, caracterizada por un marco legal poco flexible, dificulta la adopción de soluciones innovadoras y costo-eficientes.

A pesar de que se reconoce que el barrido catastral supone costos muy elevados, se considera que este proceso resulta beneficioso para generar una mejor toma de decisiones. Se plantea que, si se utilizan tecnologías avanzadas junto a la colaboración de actores de cooperación internacional, la viabilidad del proyecto podría mejorar notablemente. Por ejemplo, en promedio, formalizar un predio cuesta \$5.600.000 COP, lo cual es financieramente inviable; sin embargo, con la implementación de alguna tecnología, el costo se reduciría a \$1.200.000 COP, y con tecnología de punta se podría llegar incluso a \$800.000 COP o menos, cifra mucho más razonable para estos procesos. Esta reducción de costos se debe a que actualmente se manejan herramientas básicas como Excel, sin autofotos, sin inteligencia artificial y sin coordinación, lo

que limita la trazabilidad y aumenta los errores humanos. La incorporación de tecnologías avanzadas permitiría métodos colaborativos e inmersivos para captar información, abarcando entre el 80 y el 85 % del trabajo requerido. Además, cabe destacar que la formalización de predios se ha utilizado como incentivo para la erradicación voluntaria de cultivos de coca.

Conclusiones:

Invertir en tecnología: La implementación de soluciones tecnológicas innovadoras es clave para reducir costos y mejorar la eficiencia de los procesos.

Fortalecer las capacidades institucionales: Es necesario fortalecer las capacidades de las instituciones involucradas en los procesos de formalización para garantizar su sostenibilidad.

Promover la participación comunitaria: La participación de las comunidades es fundamental para el éxito de cualquier iniciativa de formalización, lo cual se pretende a partir de brindar información a las comunidades sobre programas, despejando posibles temores y aclarando los beneficios de unirse a dichos programas.

Simplificar los procesos: La simplificación de los procesos administrativos y normativos es esencial para facilitar el acceso a la formalización. Se pretende reducir los estándares requeridos a solo aquellos esenciales, ya que muchas veces los requerimientos son muy específicos cuando realmente no se necesita el nivel de detalle solicitado (por ejemplo, en la resolución de algunas imágenes).

Focalizar las intervenciones: La focalización geográfica de la asignación de subsidios permitirá optimizar el uso de los recursos, al encontrarse clústeres de beneficiarios en los cuales el mismo actor pueda realizar la interventoría de los diferentes proyectos.



Estas conclusiones, aunque no están ligadas específicamente con el proceso de asignación del subsidio, son importantes para que no complejizar e más adelante el acceso de posibles familias beneficiarias. En este sentido, la propuesta inicia con la consecución de un actor inversor para el barrido predial, y luego, la focalización territorial. Además, se busca ampliar el alcance de la propuesta más allá de la actualización catastral, incluyendo componentes de formalización de la propiedad como la capacitación comunitaria y la simplificación de los procesos administrativos. Por último, se plantea integrar la propuesta con otros programas de formalización, articulando diversos actores como el IGAC, la ANT y el Ministerio de Vivienda, entre otros, para maximizar el impacto y evitar duplicidades.

Conclusiones reuniones para propuesta 1



Ilustración 18. Conclusiones propuesta 1: Focalización Territorial.

Paso a paso de la implementación de la propuesta:

Primero, conformar un equipo interinstitucional y multidisciplinario que incluya representantes de diferentes

entidades gubernamentales (ANT, IGAC, alcaldías, gobernaciones), expertos en catastro, formalización de la propiedad y desarrollo rural y organizaciones de la sociedad civil.

Segundo, realizar un diagnóstico territorial, en el cual se identifican zonas prioritarias para la intervención. Este diagnóstico considera criterios como el nivel de informalidad, la accesibilidad, la vulnerabilidad social, el potencial de desarrollo y la existencia de conflictos territoriales, y se acompaña de la elaboración de mapas de riesgo y vulnerabilidad.

Tercero, se diseña una metodología tecnológica, que incluye la definición de la tecnología por utilizar (como drones, imágenes satelitales, etc.), el nivel de detalle de la información a recolectar, y los procedimientos de validación y control de calidad.

Paralelamente se establecen los procedimientos para la formalización de la propiedad, simplificando los trámites y requisitos, y se diseñan mecanismos de participación comunitaria en todas las etapas del proceso.

Cuarto, se realiza la cualificación, lo cual implica capacitar al equipo técnico y a las comunidades en los procedimientos de actualización catastral y formalización de la propiedad. Al mismo tiempo, se sensibiliza a la población sobre los beneficios de la formalización y su importancia para el desarrollo local.

Quinto, se efectúa el levantamiento catastral de las zonas seleccionadas, utilizando las tecnologías y metodologías definidas en la fase de diseño, y se valida la información recopilada con la participación correspondiente.

Finalmente se inicia la formalización de la propiedad, poniendo en marcha los trámites de formalización para los predios incluidos en el catastro actualizado, simplificando los procedimientos administrativos, reduciendo los costos



asociados a la formalización y resolviendo conflictos de propiedad mediante el establecimiento de mecanismos de conciliación.

Pasos Propuesta 1



Ilustración 19. Pasos propuesta 1. Focalización

6.2 Retroalimentación propuesta 2: Modelo de autoconstrucción

La propuesta 2 plantea un modelo de autoconstrucción que modifica el esquema tradicional, delegando la ejecución a un constructor local, con la participación de la familia y miembros del clúster establecido previamente. Esto responde a que la construcción de vivienda en áreas rurales suele estar ligada a la autoconstrucción realizada por las familias, en lugar de ser gestionada por personas externas.

La propuesta incluye programas de capacitación en conocimientos técnicos, constructivos y de materiales para garantizar que las construcciones cumplan con los requisitos establecidos en la norma, especialmente en aspectos arquitectónicos, de habitabilidad y de sismorresistencia. Además, se incorporan aportes críticos que refuerzan la visión de promover la autoconstrucción en proyectos de vivienda rural.

Algunos desafíos expuestos que no habían sido considerados durante la formulación son:

- La resistencia al cambio, ya que las comunidades rurales pueden ser reticentes a adoptar nuevas formas de construcción, especialmente si se perciben como impuestas o si no se consideran parte del proceso;
- La capacitación, pues la formación en técnicas de construcción requiere tiempo y recursos, y no todas las comunidades están dispuestas a participar; el acceso a servicios públicos, debido a que la falta de agua potable y saneamiento básico puede encarecer significativamente los proyectos de vivienda y limitar las opciones de autoconstrucción;



- La continuidad de los proyectos, ya que la falta de continuidad en las políticas públicas y los cambios de gobierno pueden afectar negativamente la implementación de los proyectos de vivienda;
- La información desactualizada, puesto que la falta de datos actualizados y confiables sobre las condiciones de vida de las comunidades rurales dificulta la planificación y ejecución de proyectos efectivos; y
- La complejidad de los subsidios, ya que la multiplicidad de subsidios y la falta de coordinación entre ellos pueden generar ineficiencias y dificultar la medición del impacto.

Así, se entiende que la Propuesta 2, que promueve la auto-construcción en proyectos de vivienda rural, es una iniciativa valiosa que puede contribuir a mejorar las condiciones de vida de las comunidades rurales.

Conclusiones:

El enfoque participativo implica involucrar a las comunidades desde el inicio del proyecto para identificar sus necesidades y expectativas, co-creando soluciones que se adapten a su contexto cultural y social, y asegurando que el enfoque sea asertivo y no estándar.

Se propone ofrecer programas de capacitación flexibles, adaptados a las necesidades y capacidades de cada comunidad, combinando la enseñanza teórica con la práctica.

Asimismo, se plantea proporcionar apoyo técnico continuo durante todo el proceso de construcción, con el fin de garantizar la calidad de las viviendas y la seguridad de los habitantes.

Finalmente, se busca coordinar los proyectos de vivienda con otros programas de desarrollo rural, tales como el acceso a servicios públicos y la generación de ingresos.

Conclusiones de las reuniones sobre la Propuesta 2



Ilustración 20. Conclusiones reuniones para propuesta 2.

Paso a paso de la implementación de la propuesta:

Así, la Propuesta 2 cambia para incorporar un enfoque más participativo, flexible y adaptable que responda a las necesidades y realidades de las comunidades rurales. A continuación, se presenta el paso a paso:

En primer lugar, se realiza un diagnóstico participativo y diseño conjunto, en el que se efectúan evaluaciones participativas para comprender las necesidades, prioridades y conocimientos de construcción existentes en la comunidad



y se desarrollan diseños de vivienda que se adapten al contexto local y cultural.

Segundo, se implementan programas de capacitación que son flexibles y adaptados a las necesidades de la comunidad, abarcando tanto la teoría como la práctica en áreas como construcción de viviendas, albañilería, seguridad en la construcción y mantenimiento básico para la autoconstrucción de los módulos.

Tercero, se promueve la gestión en conjunto con otros programas, fomentando la formación de organizaciones comunitarias o asociaciones y brindándoles asistencia para gestionar los proyectos de vivienda, estableciendo alianzas para garantizar el acceso a servicios públicos básicos y gestionar los costos de manera efectiva.

Cuarto, se ofrece asistencia técnica y control de calidad, proporcionando apoyo continuo a las familias y comunidades durante todo el proceso de construcción para asegurar la calidad y seguridad de las viviendas, e implementando mecanismos de control de calidad para cumplir con las normas de construcción.

Quinto, se establece el seguimiento y retroalimentación, creando mecanismos que permitan identificar y abordar los desafíos y preocupaciones surgidos durante la construcción, y recopilando comentarios de la comunidad para mejorar continuamente el proceso.

Finalmente, se lleva a cabo el monitoreo y evaluación del impacto a largo plazo de los proyectos de vivienda en las condiciones de vida de las comunidades, y se procede a la difusión de conocimientos, compartiendo las lecciones aprendidas de los proyectos con otras comunidades y partes interesadas para informar futuras intervenciones de vivienda rural.

Pasos Propuesta 2



Ilustración 21. Pasos propuesta 2: Modelo de autoconstrucción

6.3 Retroalimentación propuesta 3

La propuesta 3 comprendía la generación de asociaciones de los habitantes en los clústeres rurales de acuerdo con una actividad en común. Esto, para poder captar recursos de otras fuentes o programas y que otros recursos, necesarios



para que todo el ciclo funcione, puedan ser financiados de otra forma (capacitación técnica en construcción, en actividades agropecuarias y en educación financiera, además de otros apoyos a la construcción como maquinaria, herramientas y capacidad).

Conclusiones:

Se centran en un requerimiento en ruralidad para estas asociaciones, el cual incluye un enfoque integral que combine el fortalecimiento de las capacidades de las comunidades, la creación de mecanismos de financiamiento sostenibles y una estrecha coordinación entre los diferentes actores involucrados.

- Esquemas tradicionales ineficientes: La contratación externa para vivienda rural falla por corrupción, falta de seguimiento y acceso limitado.

- Autogestión con potencial: La autogestión, apoyada en la asociatividad, es una alternativa eficiente que promueve la participación y adaptación comunitaria.

- Desafíos de la asociatividad: Falta de experiencia, desconfianza y dificultad para mantener la organización a largo plazo son obstáculos clave.

- Necesidad de acompañamiento: Las asociaciones requieren soporte técnico y financiero continuo para su funcionamiento y éxito.

- Coordinación interinstitucional crucial: Es fundamental para evitar duplicidades, optimizar recursos y asegurar la sostenibilidad de los proyectos.

Con estos aportes se analiza un cambio a la propuesta 3, en donde no sólo se busca la asociatividad para captar otros recursos para la construcción de viviendas, sino también fortalecer el tejido social de las comunidades rurales,

promoviendo la autogestión, la participación ciudadana y el desarrollo sostenible. Este enfoque implica un cambio de paradigma, pasando de una lógica asistencialista a una lógica de empoderamiento y desarrollo comunitario, con el fin de generar un impacto más duradero y transformador en las comunidades rurales.

Conclusiones reuniones para propuesta 3



Ilustración 22. Conclusiones reuniones para propuesta 3. Esquemas de asociatividad

Paso a paso de la implementación de la propuesta:

En primer lugar, se identifican y fortalecen los líderes comunitarios mediante la capacitación de los miembros de las asociaciones, no solo en la gestión de proyectos, sino también en temas de liderazgo, resolución de conflictos, desarrollo comunitario e institucionalidad, que incluye la gestión de recursos, trámites administrativos, funcionamiento y educación financiera.

Segundo, se realiza un diagnóstico participativo y se lleva a cabo el diseño conjunto de proyectos. En esta etapa se efectúan diagnósticos participativos profundos para identificar las necesidades y capacidades específicas de cada comunidad, y se diseñan proyectos a medida. Además, se permite la implementación de diferentes modelos de gestión de las asociaciones, adaptándose a las características y preferencias propias de cada comunidad.

Tercero, se promueve la creación y el fortalecimiento de asociaciones comunitarias. Se busca motivar la formación de asociaciones a través de mecanismos de incentivos que les permitan desarrollar capacidades técnicas, administrativas y organizacionales para competir en el libre mercado, estructurar proyectos y acceder a recursos complementarios para los programas. Esto potencia su conocimiento del territorio, su capacidad de incorporar alternativas innovadoras y genera confianza en la eficacia de la gestión.

Cuarto, se facilita el acceso a financiamiento y capacitación técnica mediante el fortalecimiento de la coordinación entre diferentes niveles de gobierno y entidades públicas, con el fin de garantizar la complementariedad de los programas y evitar duplicaciones en funciones. Se identifican y aprovechan sinergias con otros programas de desarrollo rural, como aquellos enfocados en agricultura familiar, seguridad alimentaria y desarrollo productivo, para implementar proyectos de vivienda exitosos.

Finalmente, se establece un sistema de seguimiento y evaluación que incluye la implementación de sistemas de información sencillos y accesibles para facilitar el monitoreo del desempeño de las asociaciones. Este sistema promueve la creación de una puntuación nacional en cuanto a la eficiencia de la gestión de cada asociación, permitiendo medir su comportamiento y garantizar la confianza de estas entidades frente a los demás actores.

Pasos propuesta 3



Ilustración 23. Pasos propuesta 3. Esquemas de Asociatividad



6.4 Retroalimentación propuesta 4: Diseño Modular a partir de cartillas

La Propuesta 4 se centró en la necesidad de revisar y mejorar las tipologías modulares de vivienda rural propuestas por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con el fin de adaptarlas a las condiciones específicas de cada contexto y facilitar su construcción por parte de las comunidades. Esto se intentaría lograr por medio de cartillas constructivas que puedan dar cuenta de los requerimientos técnicos y tecnológicos para la construcción de las viviendas por medio de autoconstrucción.

Conclusiones:

Las tipologías modulares deben ser lo suficientemente flexibles y adaptables para ajustarse a las diversas condiciones climáticas, culturales y económicas de las diferentes regiones del país. Es fundamental involucrar a las comunidades en el diseño y construcción de las viviendas, respetando sus preferencias y conocimientos locales, enmarcando así los principios de la vivienda rural comunitaria.

Asimismo, se subraya la viabilidad económica de los proyectos, los cuales deben ser sostenibles considerando tanto los costos de construcción como los de operación y mantenimiento. Además, es necesario brindar una capacitación técnica adecuada a las comunidades para que puedan participar activamente en la construcción y el mantenimiento de sus viviendas. Estos conocimientos no solo forman en oficios de construcción, sino que también resultan útiles para su vida en general, abarcando saberes prácticos en finanzas y gestión.

Finalmente, se enfatiza la articulación con otros programas, ya que los proyectos de vivienda rural deben coordinarse con iniciativas de desarrollo rural, tales como los de generación de ingresos y seguridad alimentaria. Una vez recibidos los comentarios y ajustes, se ha modificado el enfoque para centrarse no solo en la adaptación de tipologías modulares, sino también en generar las condiciones necesarias para que exista una demanda efectiva de vivienda rural que se adapte a la actividad productiva.

Conclusiones reuniones para propuesta 4



Ilustración 24. Conclusiones reuniones para propuesta 4: Diseño Modular a partir de cartillas

Paso a paso de la implementación de la propuesta:

Primero, se plantea realizar un diagnóstico participativo con las comunidades para identificar sus necesidades, preferencias y capacidades. A partir de este diagnóstico, se desarrollarán tipologías modulares flexibles que tengan en cuenta la actividad productiva y se adapten a diferentes contextos, siendo además fáciles de construir.

Paralelamente, se impartirán cursos de capacitación en construcción a constructores locales y miembros de las comunidades, utilizando materiales y técnicas constructivas adecuadas.

Asimismo, se establecerán fondos rotatorios para financiar la compra de materiales y herramientas, y para brindar créditos a bajo interés a las familias. Se definirán puntos de acopio en coordinación con el operador, con el fin de disponer de materiales de construcción en zonas equidistantes a los diferentes proyectos de vivienda en los clústeres establecidos. También se asignarán técnicos especializados que ofrecerán acompañamiento técnico a las comunidades durante todo el proceso de construcción.

Por último, se implementará un sistema de monitoreo y evaluación para medir el impacto de los proyectos y realizar ajustes en tiempo real, y se coordinarán los programas de vivienda rural con otros programas de desarrollo rural, como los de generación de ingresos y seguridad alimentaria.

Cabe destacar la participación de cada uno de los expertos que colaboró en la elaboración de este proyecto, lo cual permitió ampliar la pertinencia del mismo. En el anexo se adjuntan seis fichas que recogen los principales insumos resultantes del planteamiento del modelo, en particular la problemática a resolver o validar, y las principales conclusiones y alternativas de solución propuestas.

Pasos propuesta 4



Ilustración 25. Pasos propuesta 4.: Diseño Modular a partir de cartillas.



7. Formulación modelo de vivienda rural

Foto: ProBogotá



El modelo de vivienda rural que a continuación se presenta, es el resultado del diagnóstico territorial y del marco normativo, así como de los espacios de consulta y retroalimentación por parte de expertos. Fue formulado a partir de un diagnóstico en Bogotá – Región y los municipios que conforman el primer y segundo anillo, el marco normativo, buscando un enfoque en replicabilidad y adaptabilidad de sus tipologías en diferentes partes del país. La formulación del modelo se realizó considerando 54 municipios de Cundinamarca, seleccionados por su proximidad a la capital, su potencial de desarrollo territorial y sus dinámicas ambientales particulares. En este contexto, se identificó la necesidad de plantear soluciones habitacionales que respondan a las exigencias climáticas, y que, a la vez, permitan un aprovechamiento óptimo de los recursos locales y el conocimiento de las comunidades que habitan en la región.

El modelo se fundamenta en el desarrollo de tipologías de vivienda que se adaptan a las condiciones específicas de cada zona. Por ejemplo, en las áreas de clima templado y caliente se plantea una vivienda unifamiliar de un solo piso, cuya estructura se compone de una losa de concreto fundida en formaleta metálica, sobre zapatas y pilotes de concreto, con fachadas en ladrillo a la vista. Esta tipología se caracteriza por contar con un área de desarrollo progresivo de 43,82 m², la cual se complementa en la vivienda terminada hasta alcanzar un total de 66,1 m².

Los espacios interiores están configurados para incluir tres alcobas, un baño, una cocina, una zona de trabajo y un espacio múltiple, adaptándose de forma funcional a las necesidades de la familia. Un diseño similar se aplica para la vivienda rural en climas fríos, garantizando así la coherencia técnica y estética entre las diferentes regiones, pero ajustándose a las particularidades térmicas y constructivas propias de cada ambiente.

Además de la solución constructiva, el modelo incorpora un análisis detallado de los costos directos de materiales y mano de obra, aspecto crucial para la viabilidad económica del

proyecto. Se han considerado elementos como los acabados de las fachadas, instalaciones sanitarias y equipamiento, que se integran en un presupuesto que contempla todos los capítulos necesarios para la ejecución y el mantenimiento de la vivienda. La optimización de recursos se potencia mediante la definición de puntos de acopio estratégicos, lo cual permite disponer de los materiales de construcción de manera equidistante a los proyectos distribuidos en los clústeres establecidos.

La propuesta también se alinea con una visión de desarrollo sostenible y territorial, ya que busca articular el proyecto de vivienda rural con otras iniciativas de desarrollo en la región. Esta integración facilita la generación de sinergias con programas de desarrollo agrícola, de seguridad alimentaria y de generación de ingresos, fortaleciendo el tejido social y económico de las comunidades involucradas. Así, el modelo no solo se presenta como una solución habitacional, sino también como una herramienta de transformación integral, que impulsa la cohesión social, la eficiencia constructiva y la sostenibilidad ambiental a largo plazo.

7.1. Tipologías de vivienda rural

Esta sección presenta los modelos de vivienda rural diseñados para responder a las condiciones de distintos climas, identificando dos variantes principales: una para zonas de clima templado y caliente, y otra para zonas de clima frío. Cada modelo se desarrolla en dos etapas, iniciando con una fase de desarrollo progresivo y culminando en una etapa final que integra el programa arquitectónico completo. Se analizan aspectos técnicos del sistema constructivo, las áreas asignadas en cada fase y la distribución de espacios, lo cual permite un entendimiento integral del proceso constructivo y funcional en el contexto de la gestión de la vivienda rural.



7.1.2. Vivienda clima templado y caliente

La propuesta para zonas de clima templado y caliente se fundamenta en una vivienda unifamiliar de un solo piso, orientada al interés social, que utiliza un sistema constructivo basado en una losa de concreto armada en formaleta metálica, asentada sobre zapatas y pilotes, con fachadas ejecutadas en ladrillo a la vista. El proyecto se desarrolla de manera escalonada: en una primera fase, denominada desarrollo progresivo, se construyen 43,82 m² que permiten la entrega inmediata de una solución habitacional funcional y dan cabida a futuras ampliaciones; posteriormente, en la etapa terminada, la construcción se amplía hasta alcanzar un área total de 66,1 m², integrando el programa arquitectónico completo, el cual comprende tres alcobas, un baño, un espacio múltiple, cocina y zona de trabajo. Esta estrategia integral permite adaptar el proyecto a las condiciones económicas y temporales del usuario sin comprometer la calidad estructural ni el diseño final.

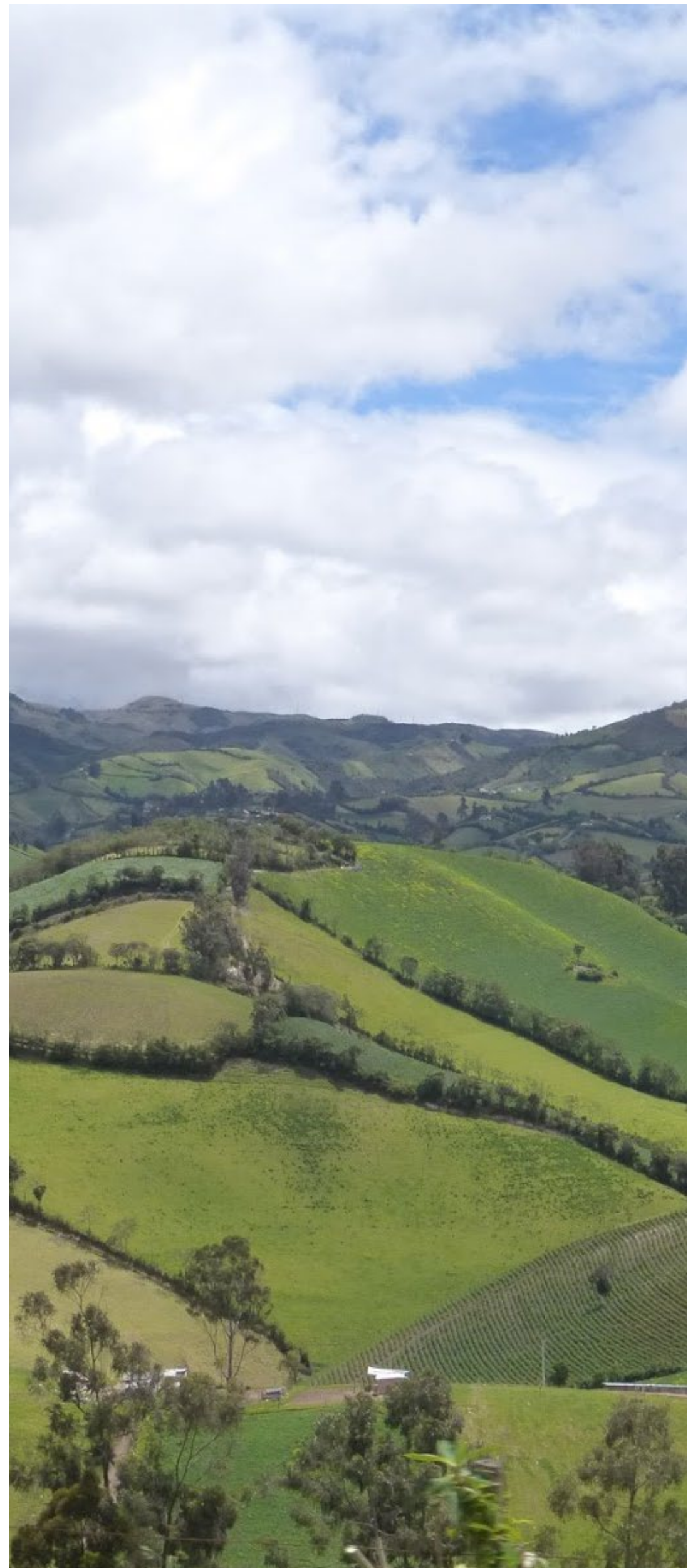
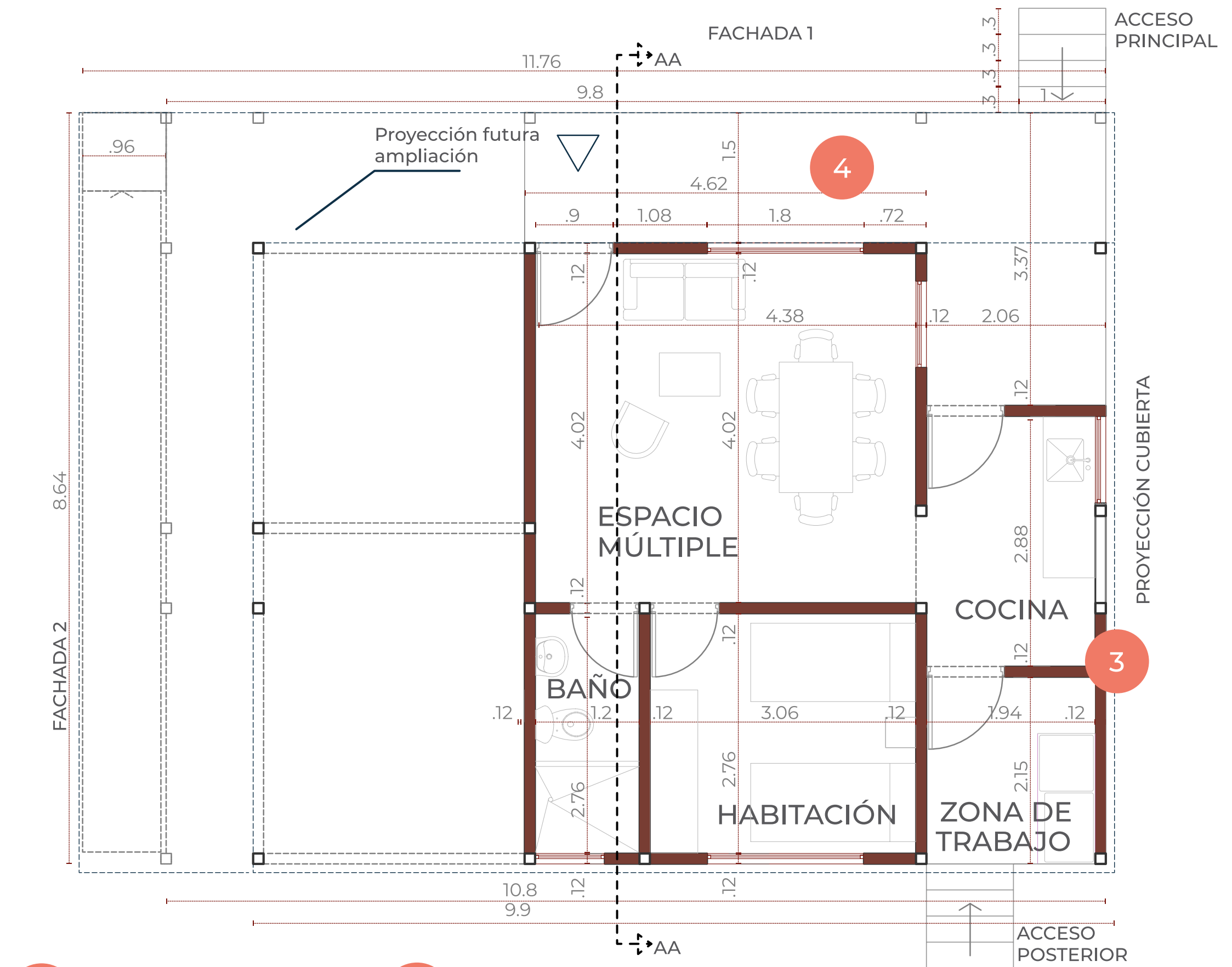


Ilustración 26. Planta primer piso desarrollo progresivo

Planta primer piso



- 1

Alero perimetral
- 2

Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3

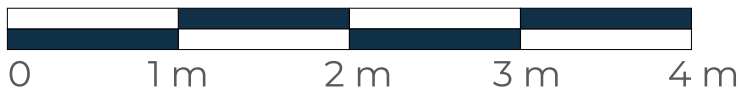
Mampostería
- 4

Placa de concreto
- 5

Cielorraso en triplex moreno
- 6

Baranda en madera

Escala 1:100

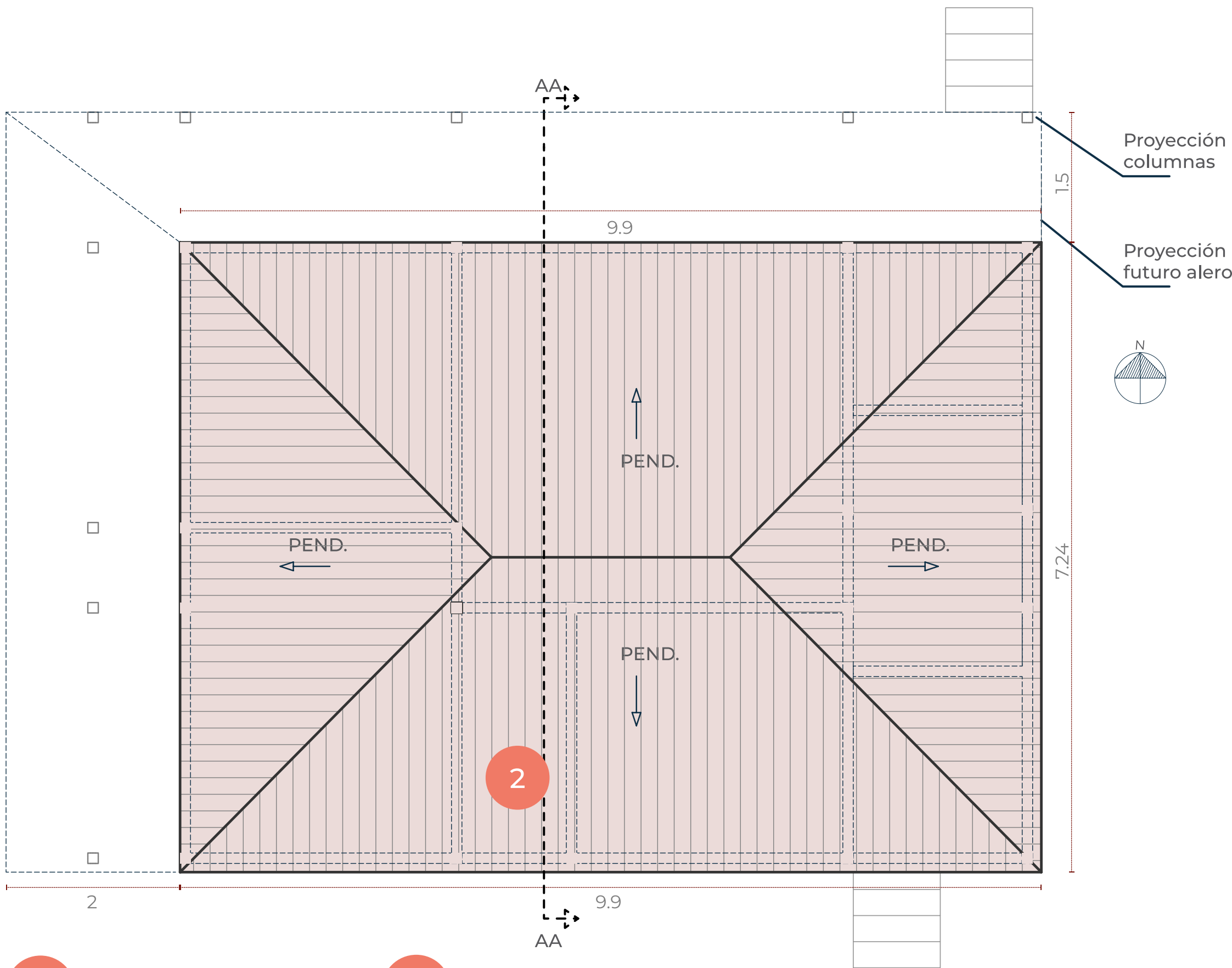


Vivienda clima templado y caliente



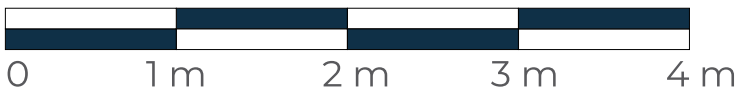
Ilustración 27. Planta de cubiertas desarrollo progresivo

Plano de cubiertas



- 1 Alero perimetral
- 2 Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3 Mampostería
- 4 Placa de concreto
- 5 Cielorraso en triplex moreno
- 6 Baranda en madera

Escala 1:100

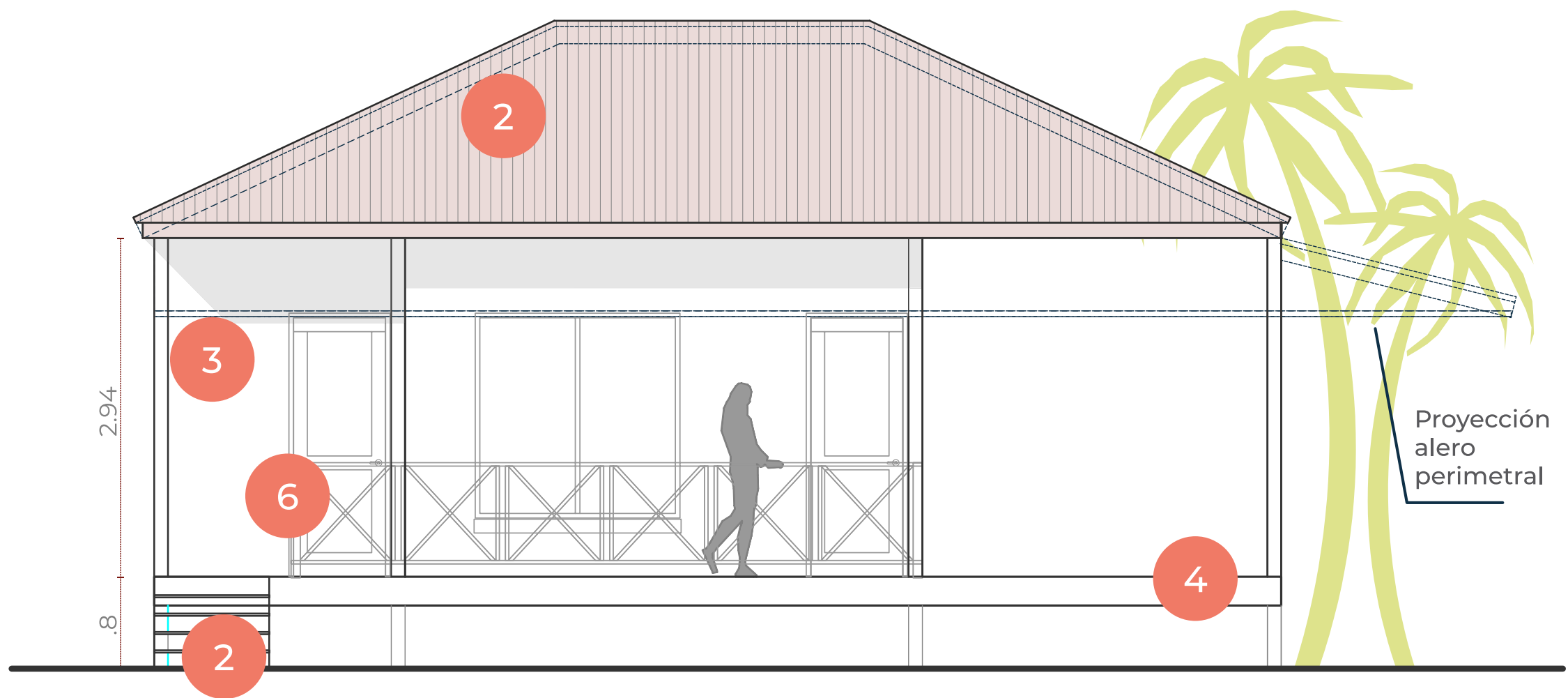


Vivienda clima templado y caliente



Ilustración 28. Fachada 1 desarrollo progresivo

Fachada 1



- 1

Alero perimetral
- 2

Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3

Mampostería
- 4

Placa de concreto
- 5

Cielorraso en triplex moreno
- 6

Baranda en madera

Escala 1:100

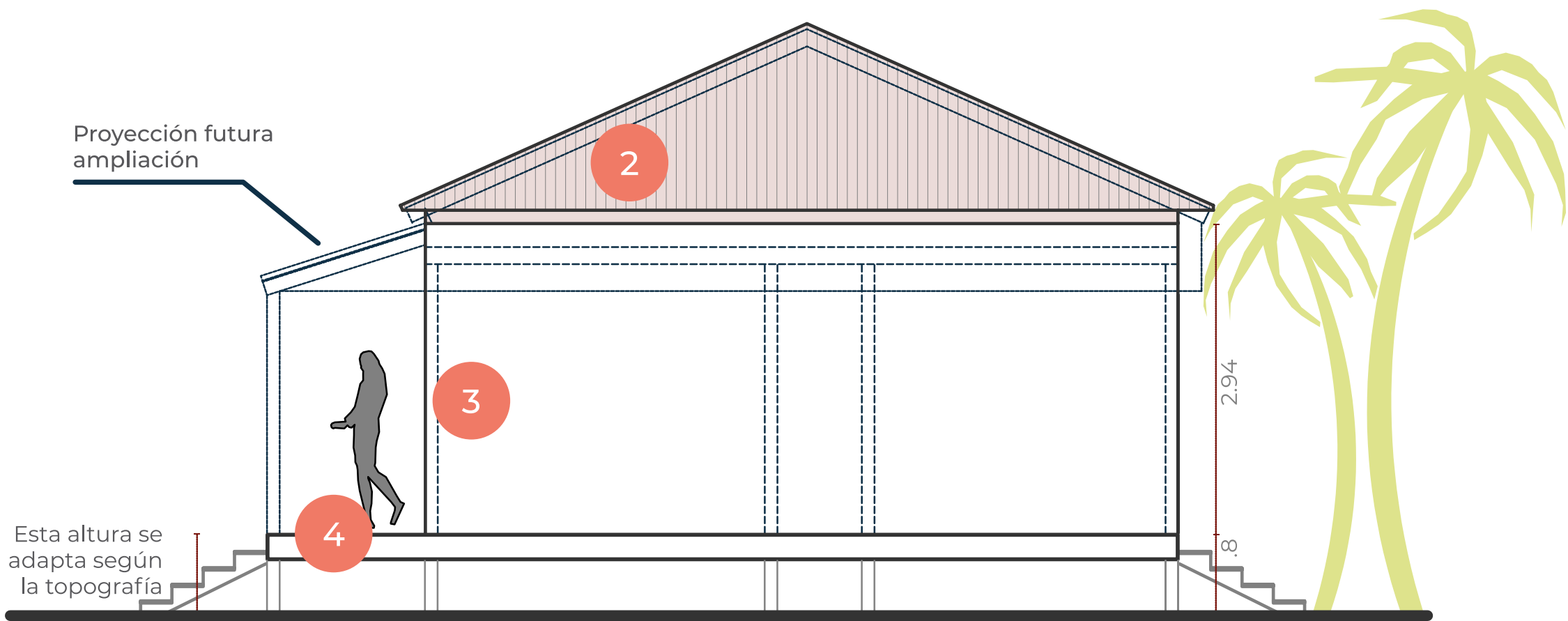
0 1 m 2 m 3 m 4 m

Vivienda clima templado y caliente



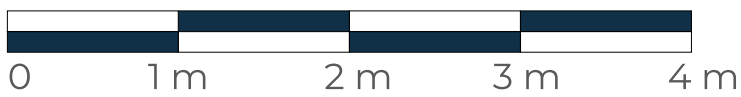
Ilustración 29. Fachada 2 desarrollo progresivo

Fachada 2



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Alero perimetral | 4 | Placa de concreto |
| 2 | Cubierta en aluminio tipo sándwich | 5 | Cielorraso en triplex moreno |
| 3 | Mampostería | 6 | Baranda en madera |

Escala 1:100

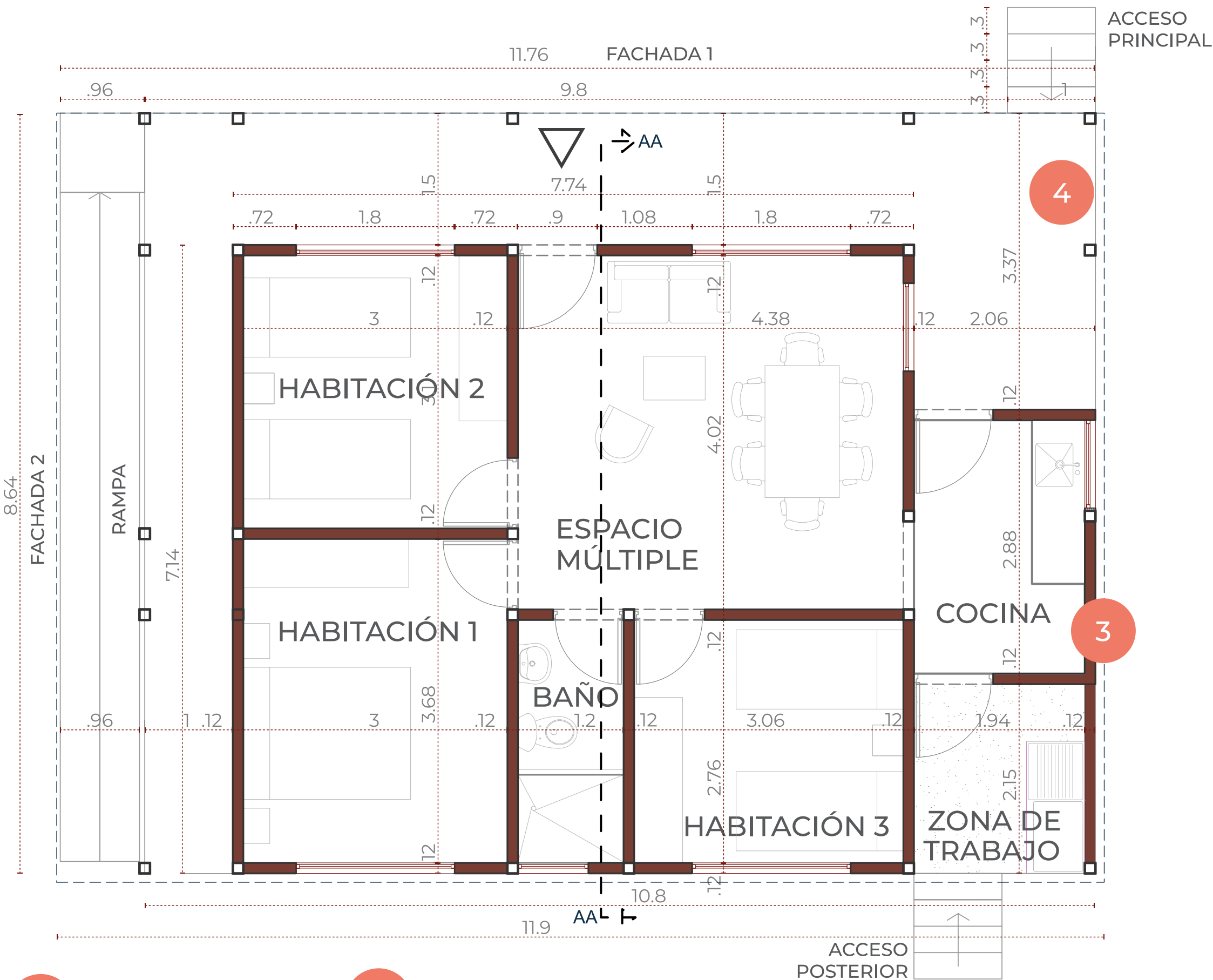


Vivienda clima templado y caliente



Ilustración 30. Planta primer piso casa terminada

Planta primer piso



- 1

Alero perimetral
- 2

Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3

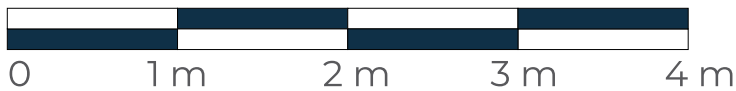
Mampostería
- 4

Placa de concreto
- 5

Cielorraso en triplex moreno
- 6

Baranda en madera

Escala 1:100

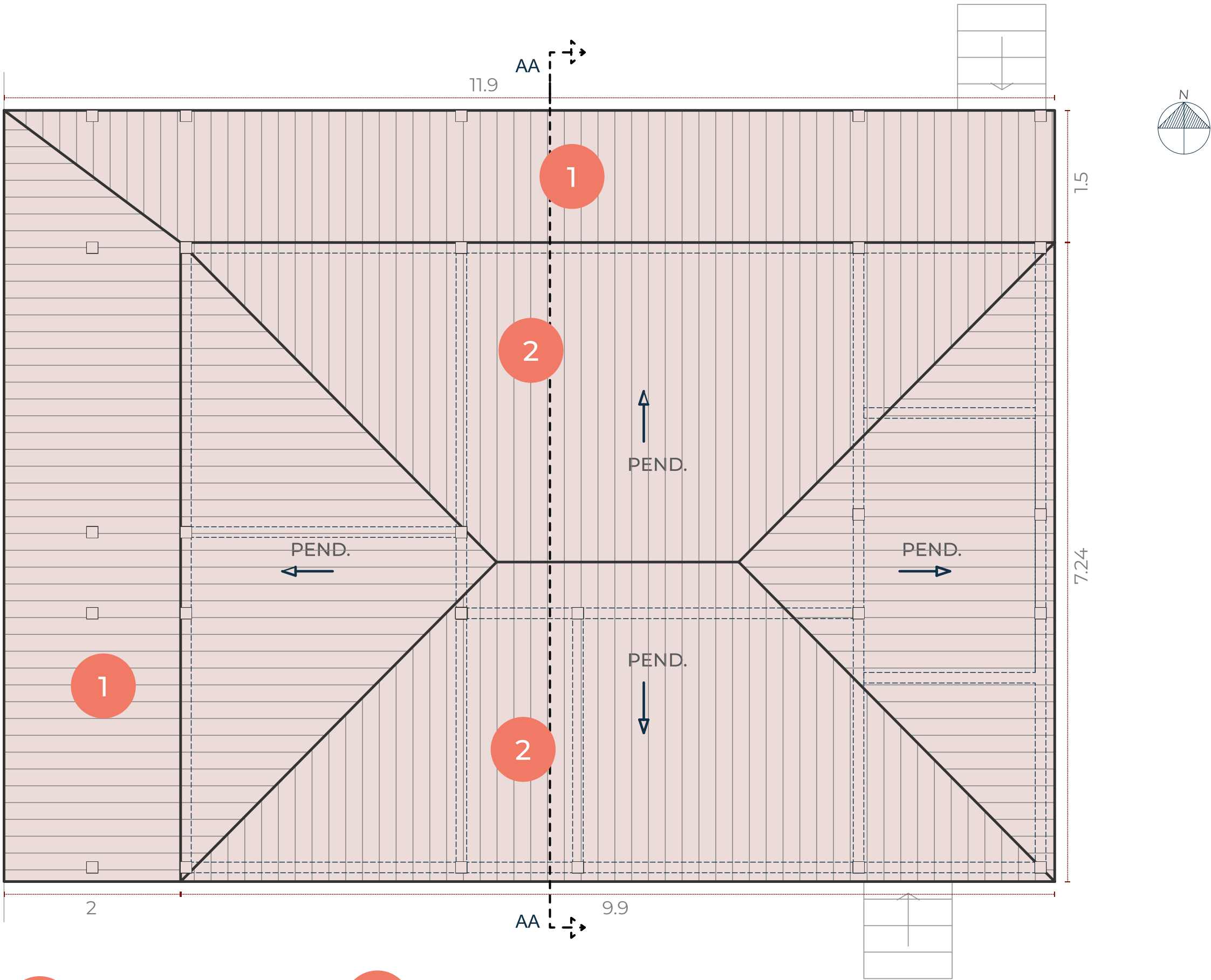


Vivienda clima templado y caliente



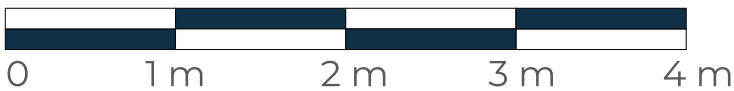
Ilustración 31. Planta de cubiertas casa terminada

Plano de cubiertas



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Alero perimetral | 4 | Placa de concreto |
| 2 | Cubierta en aluminio tipo sándwich | 5 | Cielorraso en triplex moreno |
| 3 | Mampostería | 6 | Baranda en madera |

Escala 1:100

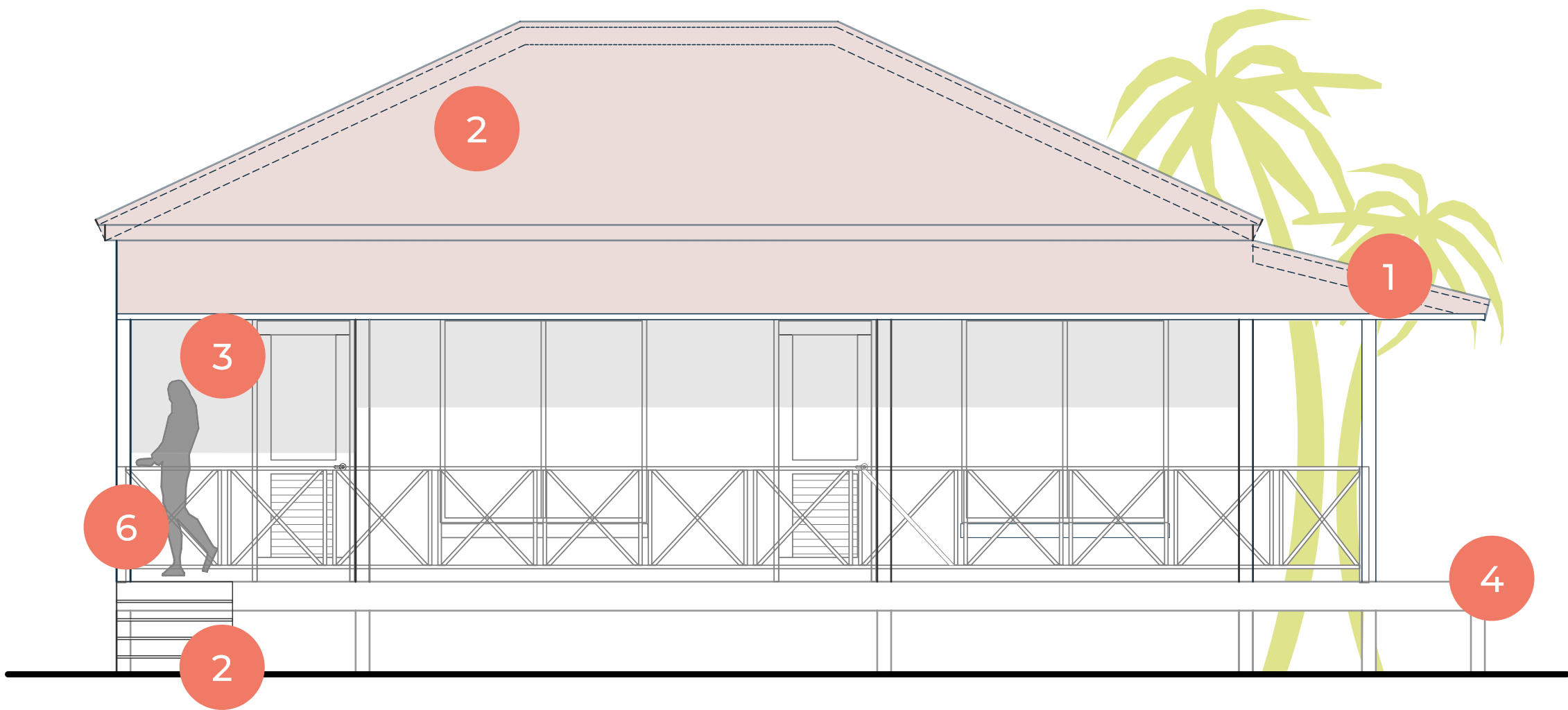


Vivienda clima templado y caliente



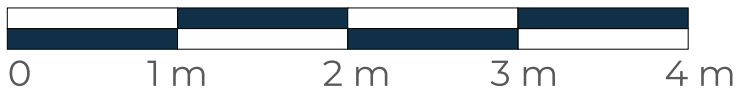
Ilustración 32. Fachada 1 casa terminada

Fachada 1



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Alero perimetral | 4 | Placa de concreto |
| 2 | Cubierta en aluminio tipo sándwich | 5 | Cielorraso en triplex moreno |
| 3 | Mampostería | 6 | Baranda en madera |

Escala 1:100

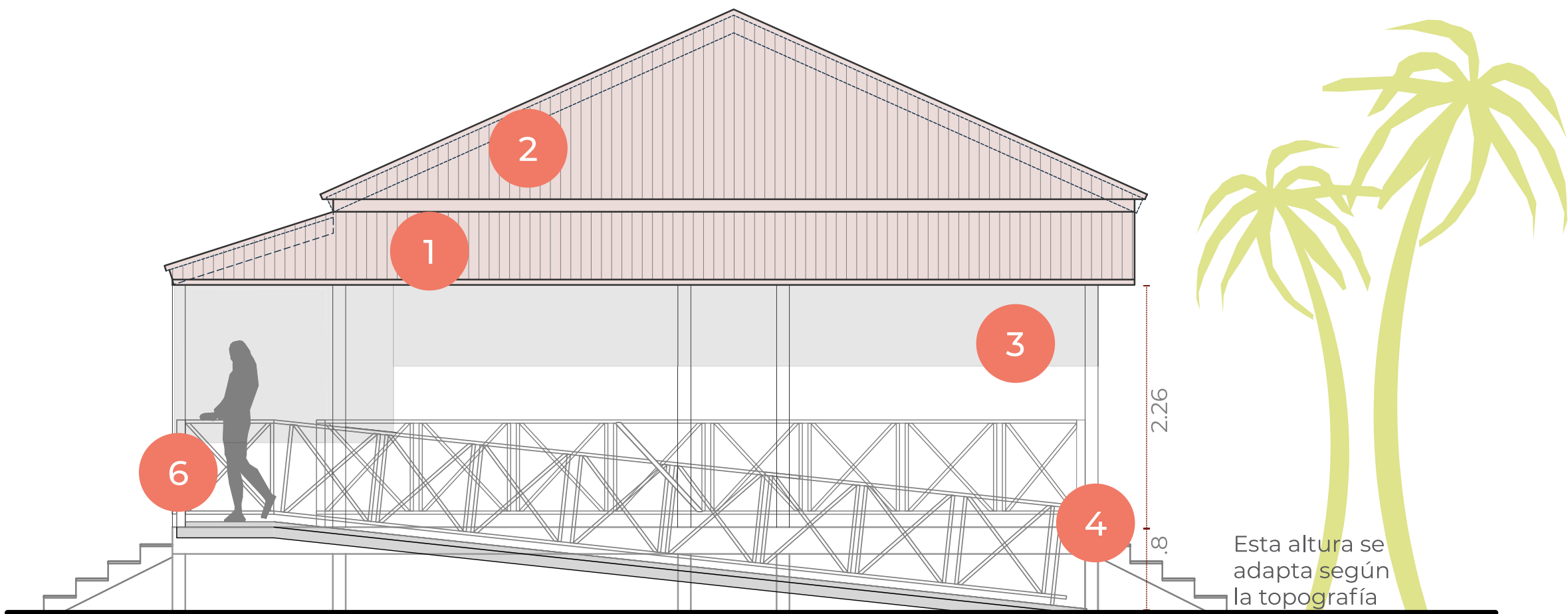


Vivienda clima templado y caliente



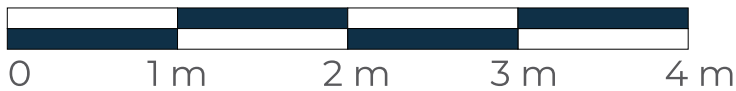
Ilustración 33. Fachada 2 casa terminada

Fachada 2



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Alero perimetral | 4 | Placa de concreto |
| 2 | Cubierta en aluminio tipo sándwich | 5 | Cielorraso en triplex moreno |
| 3 | Mampostería | 6 | Baranda en madera |

Escala 1:100

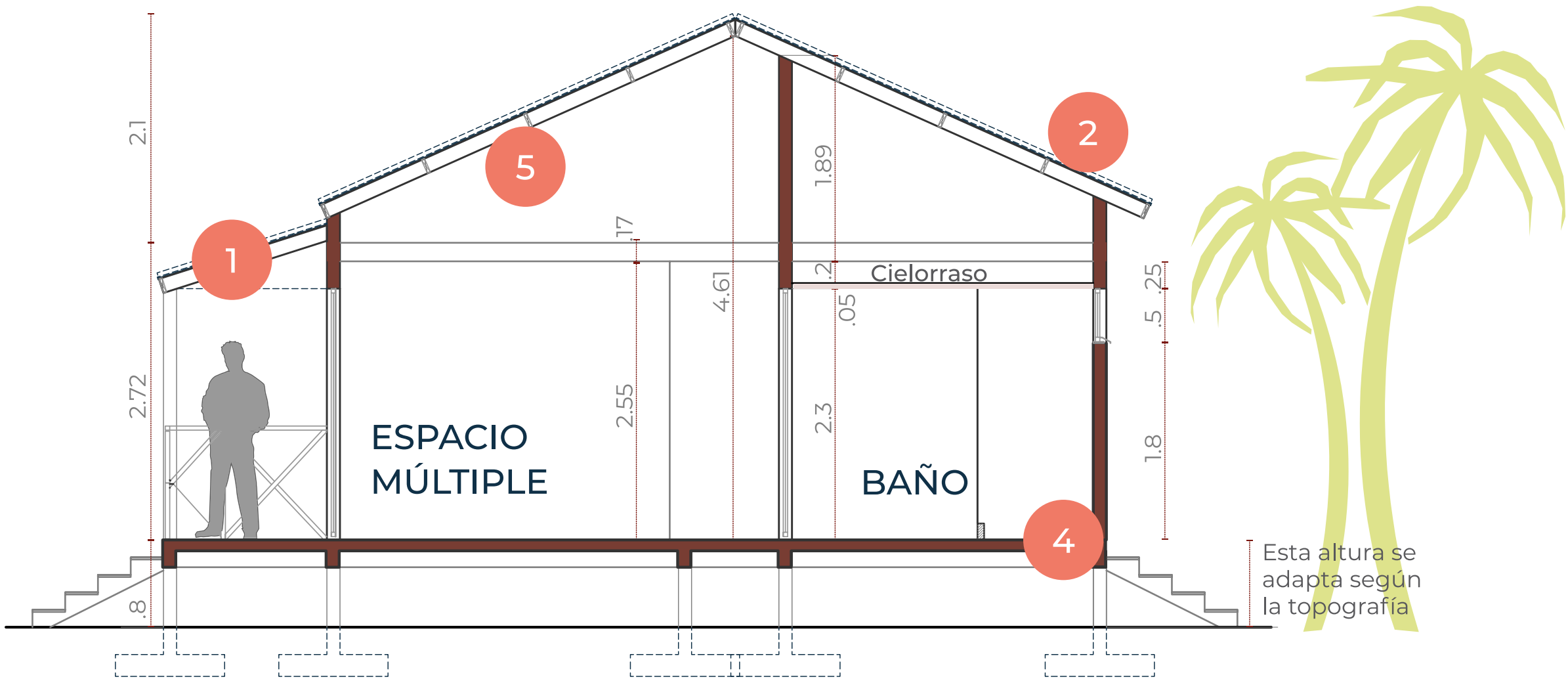


Vivienda clima templado y caliente



Ilustración 34. Corte A-A - Casa completa

Corrte A-A



- 1

Alero perimetral
- 2

Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3

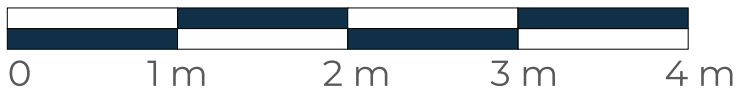
Mampostería
- 4

Placa de concreto
- 5

Cielorraso en triplex moreno
- 6

Baranda en madera

Escala 1:100



Vivienda clima templado y caliente



7.1.3 Vivienda clima frío

La propuesta para zonas de clima frío se basa en el mismo principio de diseño y sistema constructivo que la solución para clima templado y caliente, adaptándose a las condiciones ambientales específicas de la región. Se plantea una vivienda unifamiliar de un piso, en la cual se utiliza una losa de concreto armada en formaleta metálica, cimentada sobre zapatas y pilotes, con fachadas en ladrillo a la vista. El proyecto se implementa de forma escalonada: en la fase de desarrollo progresivo se edifican 43,82 m² que aseguran la entrega rápida de una solución habitacional funcional, permitiendo a su vez la posibilidad de ampliación; en la etapa terminada, la construcción se extiende hasta un total de 66,1 m², integrando el programa arquitectónico completo que incluye tres alcobas, un baño, un espacio múltiple, cocina y zona de trabajo. De esta forma, se garantiza una solución integral y adaptable a las exigencias del clima frío, optimizando recursos y tiempos de ejecución.

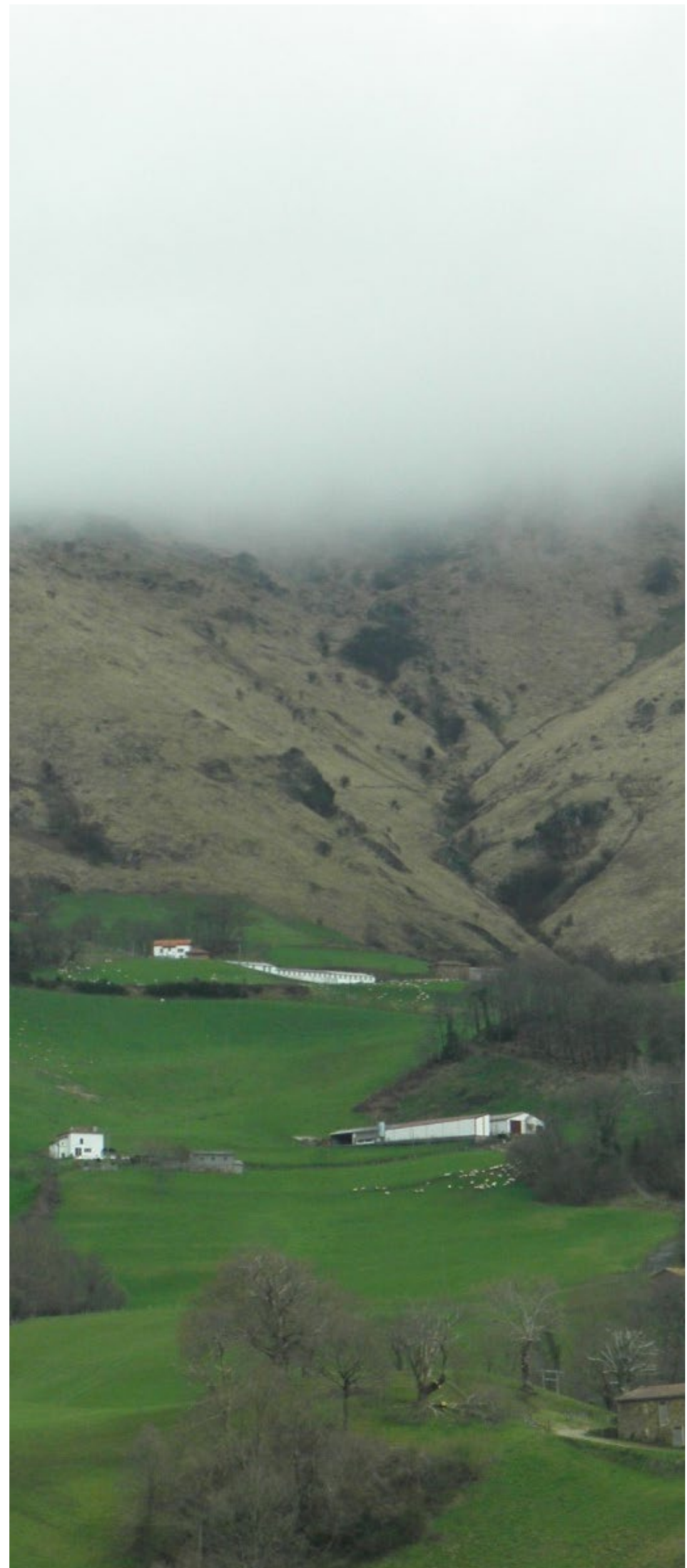
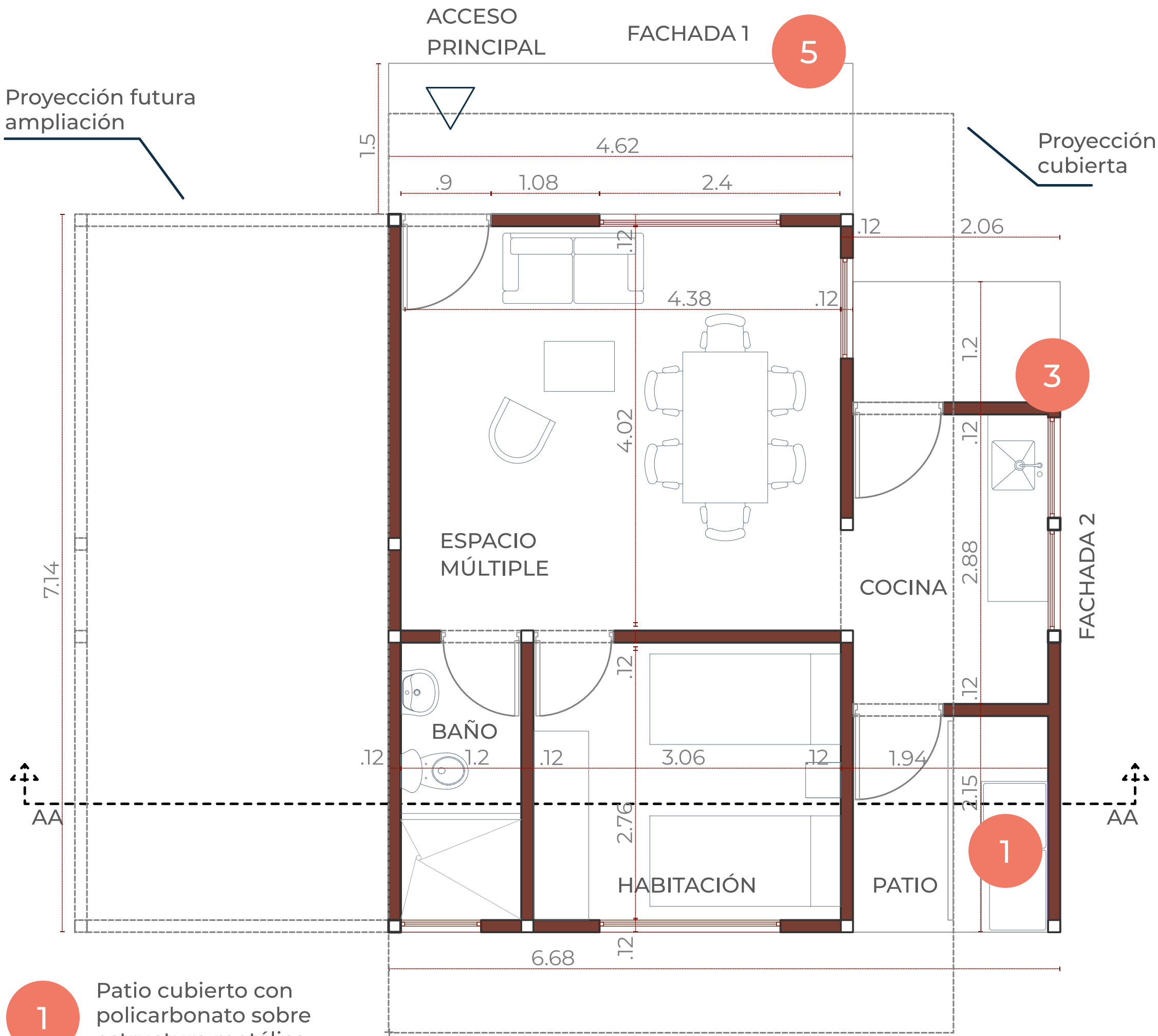


Ilustración 35. Planta primer piso desarrollo progresivo

Planta primer piso



- 1 Patio cubierto con policarbonato sobre estructura metálica
- 2 Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3 Mampostería

- 4 Placa de concreto E= 10 cm
- 5 Terraza descubierta

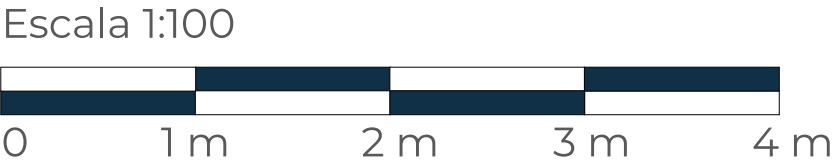
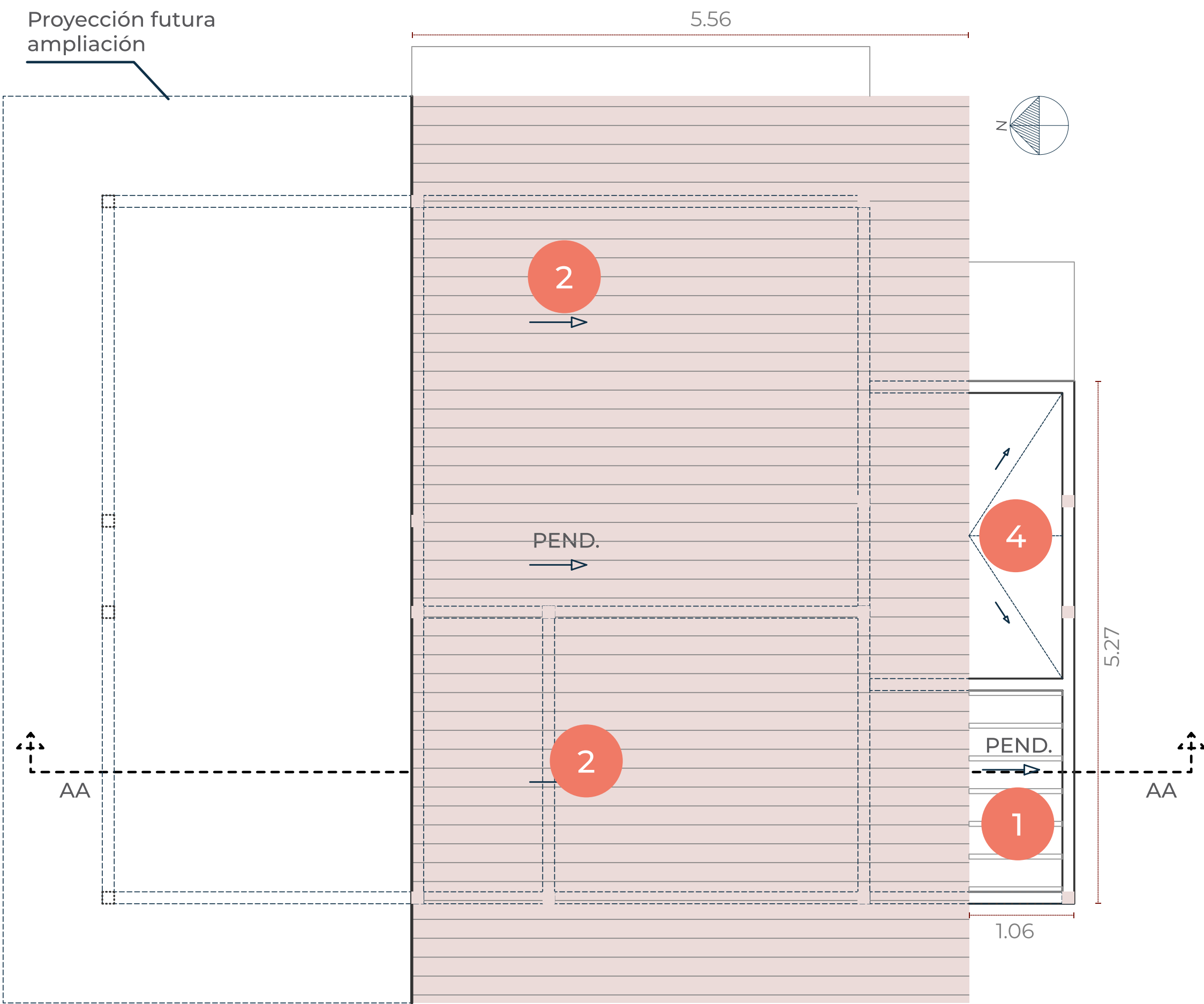


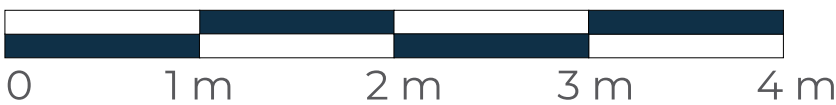
Ilustración 36. Planta de cubiertas desarrollo progresivo

Plano de cubiertas



- 1 Patio cubierto con polycarbonato sobre estructura metálica
- 2 Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3 Mampostería
- 4 Placa de concreto E= 10 cm
- 5 Terraza descubierta

Escala 1:100

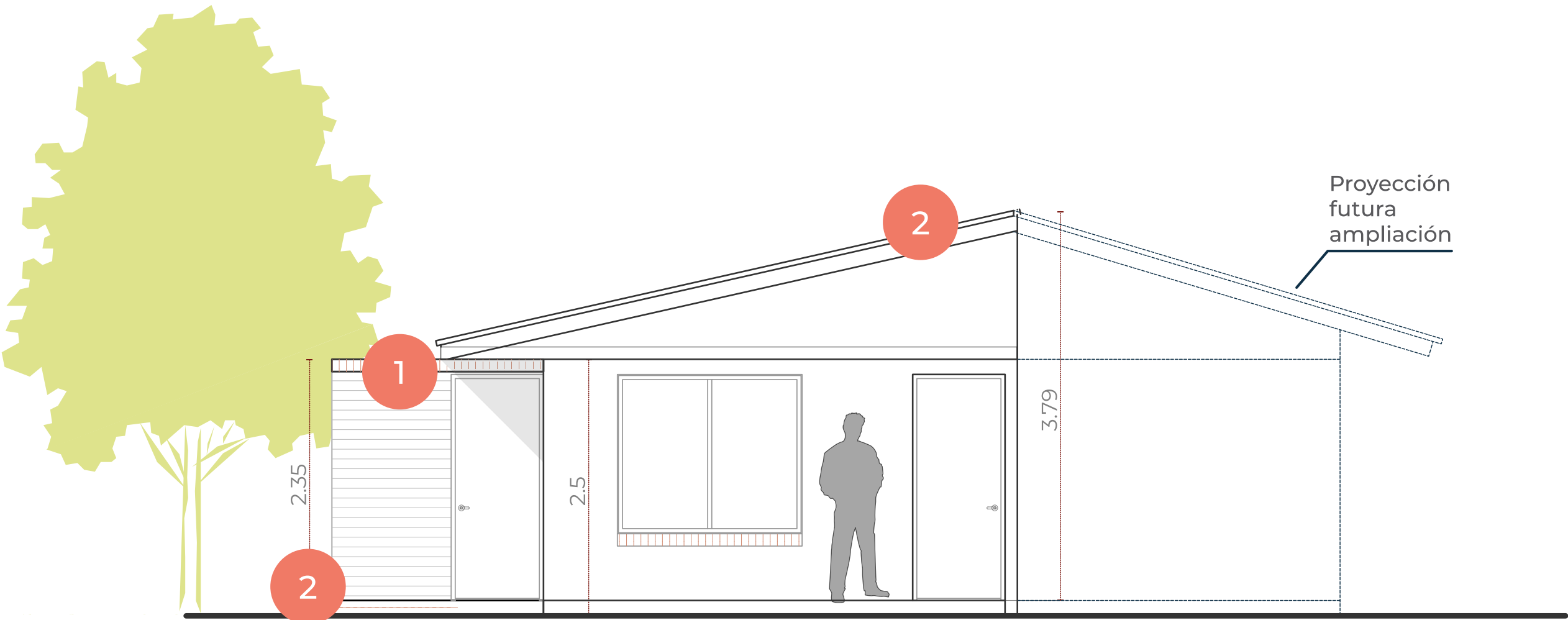


Vivienda clima frío



Ilustración 37. Fachada 1. Desarrollo progresivo

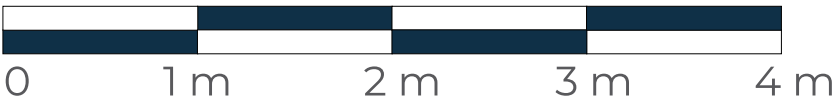
Fachada 1



- 1 Patio cubierto con policarbonato sobre estructura metálica
- 2 Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3 Mampostería

- 4 Placa de concreto E= 10 cm
- 5 Terraza descubierta

Escala 1:100

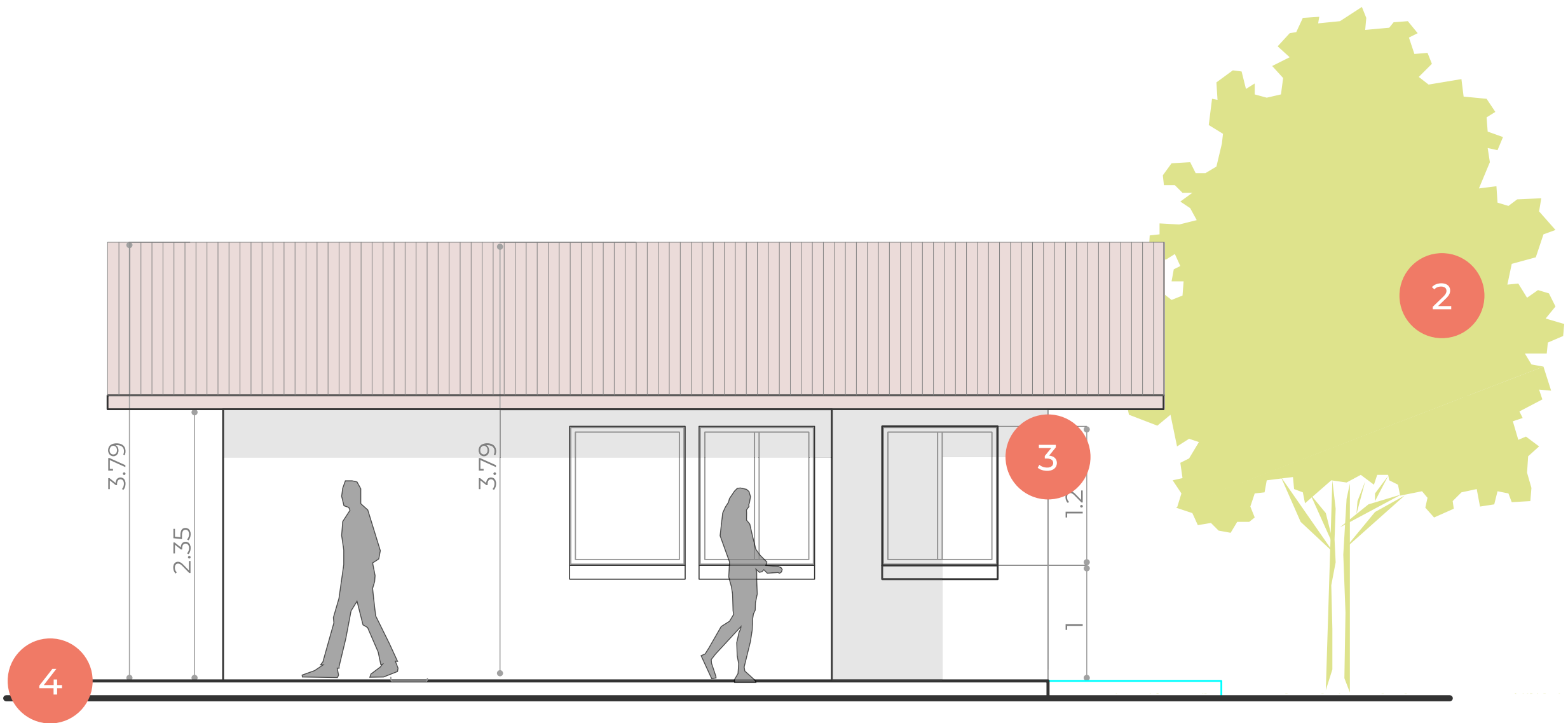


Vivienda clima frío



Ilustración 38. Fachada 2. Desarrollo progresivo

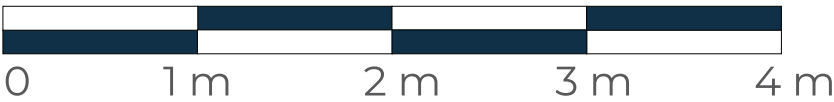
Fachada 2



- 1 Patio cubierto con policarbonato sobre estructura metálica
- 2 Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3 Mampostería

- 4 Placa de concreto E= 10 cm
- 5 Terraza descubierta

Escala 1:100

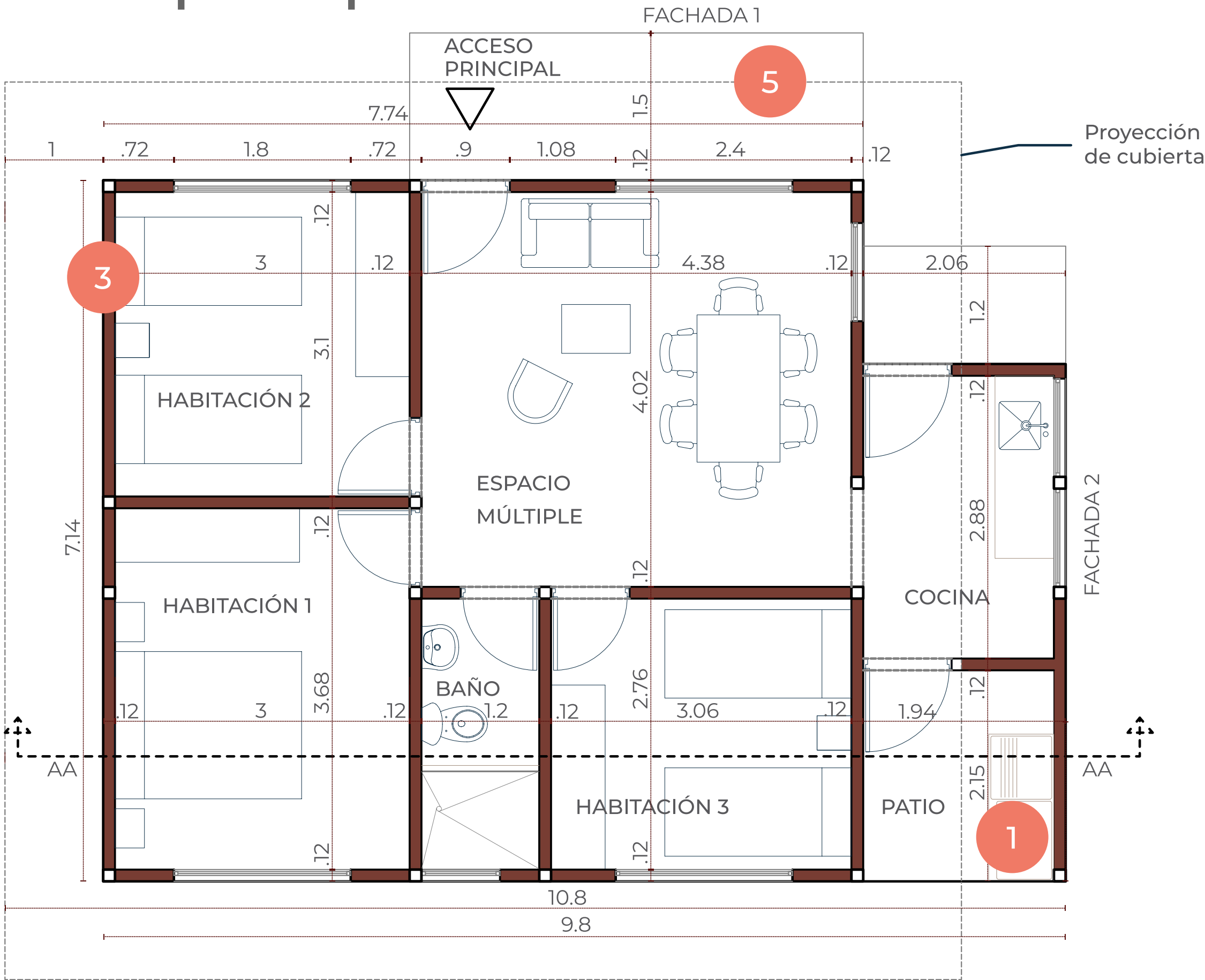


Vivienda clima frío



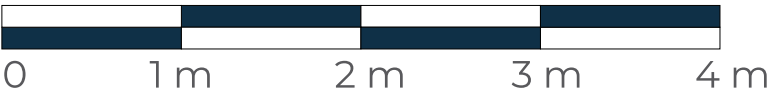
Ilustración 39. Planta primer piso - casa terminada

Planta primer piso



- 1 Patio cubierto con policarbonato sobre estructura metálica
- 2 Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3 Mampostería
- 4 Placa de concreto E = 10 cm
- 5 Terraza descubierta

Escala 1:100

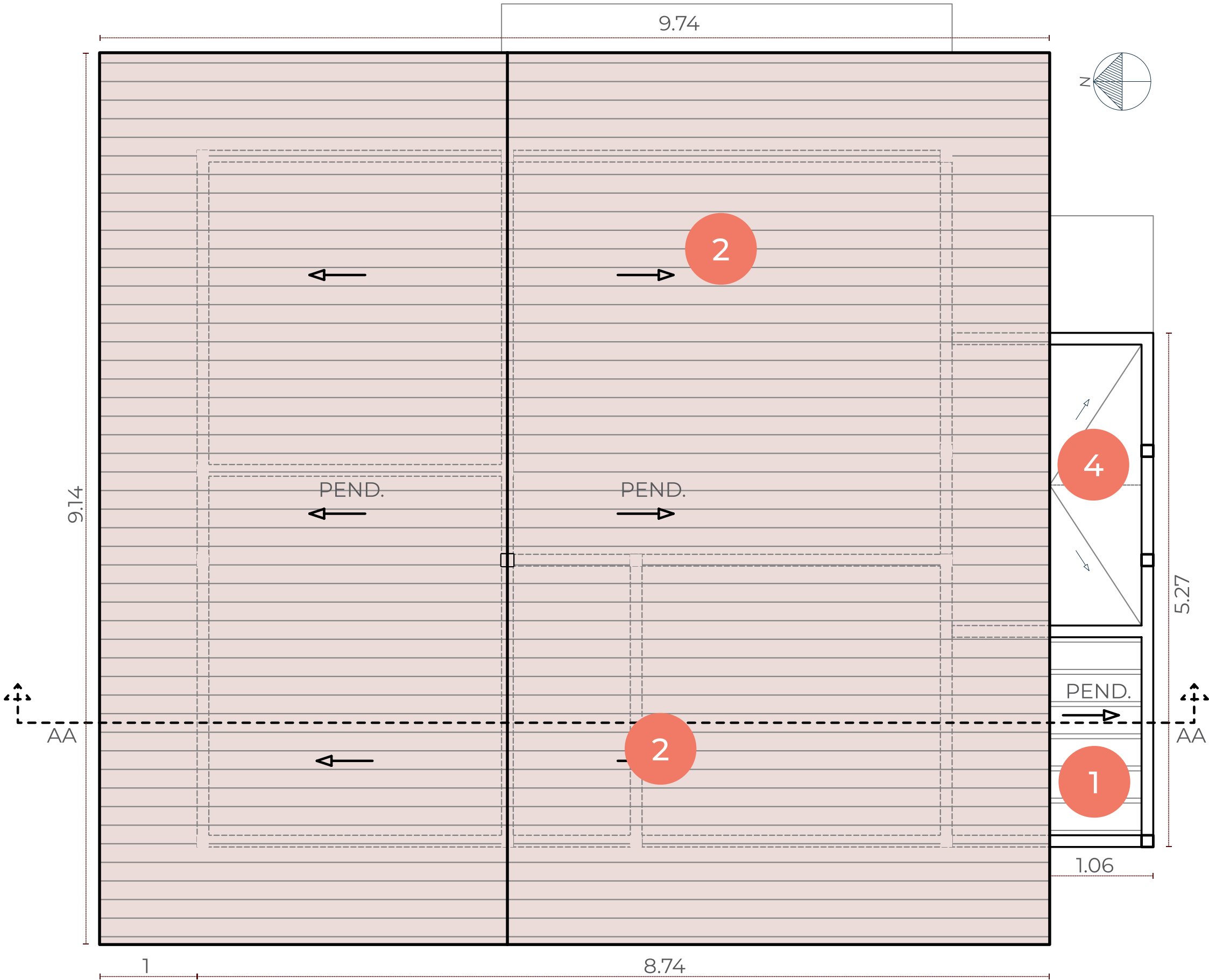


Vivienda clima frío



Ilustración 40. Planta de cubiertas - casa terminada

Plano de cubiertas



- 1

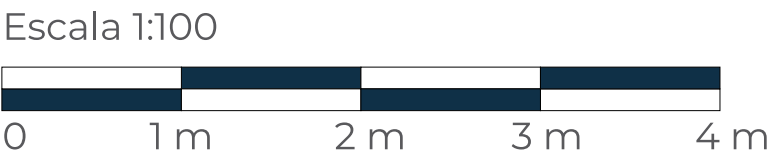
Patio cubierto con policarbonato sobre estructura metálica
- 2

Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3

Mampostería
- 4

Placa de concreto E = 10 cm
- 5

Terraza descubierta

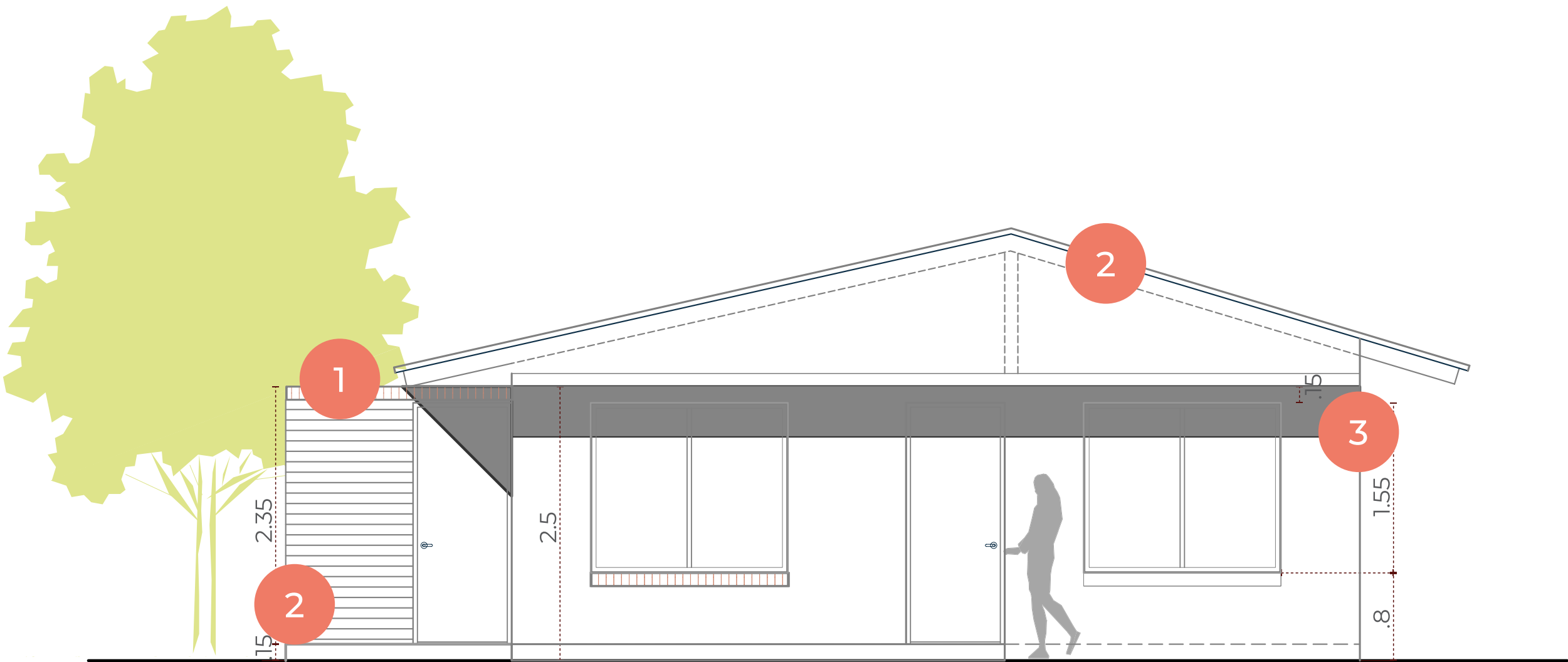


Vivienda clima frío



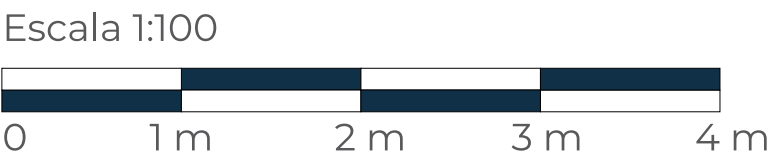
Ilustración 41. Fachada 1 - Casa terminada

Fachada 1



- 1 Patio cubierto con policarbonato sobre estructura metálica
- 2 Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3 Mampostería

- 4 Placa de concreto E = 10 cm
- 5 Terraza descubierta

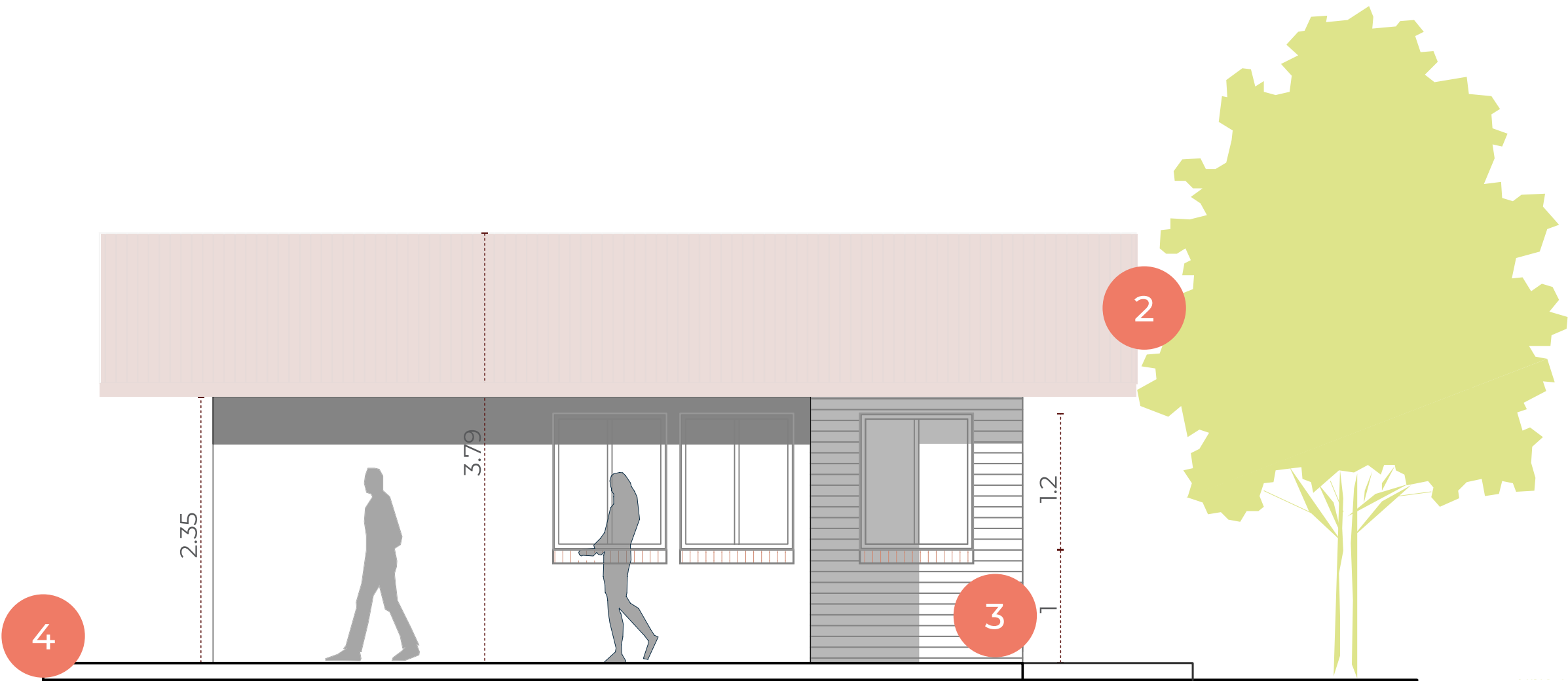


Vivienda clima frío



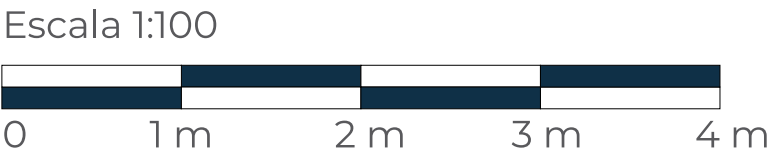
Ilustración 42. Fachada 2 - Casa terminada

Fachada 2



- 1 Patio cubierto con policarbonato sobre estructura metálica
- 2 Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3 Mampostería

- 4 Placa de concreto E = 10 cm
- 5 Terraza descubierta



Vivienda clima frío



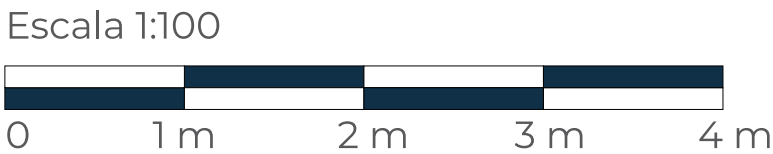
Ilustración 43. Corte A-A - Casa completa

Corte A-A



- 1 Patio cubierto con policarbonato sobre estructura metálica
- 2 Cubierta en aluminio tipo sándwich
- 3 Mampostería

- 4 Placa de concreto E = 10 cm
- 5 Terraza descubierta



Vivienda clima frío



7.2. Costos directos de materiales y mano de obra

Esta sección expone los costos directos implicados en la construcción de las viviendas rurales, abarcando tanto el costo de los materiales como el de la mano de obra y el transporte de insumos. Se consideran todos los acabados de las casas, entre los que se incluyen griferías para ducha (Talori) y lavaplatos (Piscis), combo sanitario (Graniplast), acabados para fachadas, pinturas (cubos para fachada con tres manos, y pintura para nichos y medidores de gas sobre pañete), elementos de Graniplast para balcones, pisos cerámicos para áreas privadas, muros para la cabina, piso en gres de 30 x 30 para patios y balcón, enchapes cerámicos para poyo y ducha (en tres caras), enchape cerámico para el piso de cabina, mesón en acero inoxidable de 1,50 m con 4 hornillas, y espejo incoloro de 4 mm, 40 x 60. Dichos costos directos se refieren a la suma de los gastos en materiales, mano de obra y el transporte de los insumos necesarios.

Costos directos vivienda rural

Tipología

Vivienda rural - clima templado y caliente		Vivienda rural - clima frío	
Casa terminada	Desarrollo progresivo	Casa terminada	Desarrollo progresivo
Área			
66,1	43,82	66,1	43,82
Costo por m2			
\$2.556.693	\$3.196.243	\$2.183.586	\$2.632.946
Costo total			
\$168.997.451	\$140.059.372	\$115.375.729	\$144.335.064

Tabla 10. Costos directos vivienda rural

7.2.1. Costos vivienda rural clima templado y caliente

Casa desarrollo progresivo

A continuación se presenta el costo directo de materiales y mano de obra para la construcción de la vivienda rural en clima templado y caliente, en su fase de desarrollo progresivo. Integra las partidas indispensables para lograr una solución habitacional funcional en un área aproximada de 43,82 m². A continuación, se describen las principales categorías de gasto incluidas en el presupuesto:



Excavaciones y rellenos: Preparación y nivelación del terreno para garantizar la estabilidad de la cimentación.



Cimentación superficial: Construcción de zapatas y vigas de amarre que soportan la estructura de la vivienda.



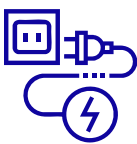
Estructura: Montaje de elementos resistentes (columnas y vigas) que constituyen el armazón de la edificación.



Mampostería: Levantamiento de muros interiores y exteriores, definiendo los espacios y otorgando rigidez.



Infraestructura: Obras iniciales o complementarias que facilitan la conexión a redes de servicios (en caso de ser requeridas).



Instalaciones de energía y gas: Dotación de cableado eléctrico, luminarias, salidas de gas y tuberías, asegurando el suministro y la distribución adecuados.





Cubiertas: Colocación de techos e impermeabilización para proteger la vivienda



Ventanería de aluminio: Fabricación e instalación de ventanas y ventanales en aluminio, favoreciendo la iluminación y ventilación.



Base de piso: Acondicionamiento de la superficie sobre la cual se instalan los acabados de piso.



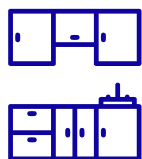
Carpintería: Elaboración e instalación de puertas y otros elementos en madera que aportan terminaciones funcionales y estéticas.



Acabados: Aplicación de recubrimientos y detalles finales en paredes, techos y suelos, mejorando la apariencia y la durabilidad de los espacios.



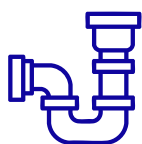
Pintura: Pintado de muros interiores y exteriores, garantizando un acabado uniforme y protegiendo los revestimientos.



Mobiliario de cocina: Integración de mesones, gabinetes y encimeras que hacen funcional la zona de cocina.



Enchapes: Colocación de cerámicas o azulejos en áreas de alta humedad, como baños y cocinas, para proteger los muros y facilitar la limpieza.



Red hidrosanitaria: Instalación de tuberías para agua potable, desagües y drenajes, asegurando el abastecimiento y la evacuación adecuados.

Costos totales de Desarrollo Progresivo

Descripción		Costo
Excavaciones y rellenos	\$	1.685.359
Cimentación superficial	\$	5.994.490
Estructura	\$	50.303.077
Mampostería	\$	16.405.035
Pañetes	\$	648.504
Internas de energía de tv y de teléfono	\$	3.541.095
Internas hidrosanitarias	\$	2.453.866
Internas de gas	\$	736.940
Cubierta	\$	31.185.857
Ventanas en aluminio	\$	4.728.283
Bases de piso	\$	224.994
Carpintería	\$	8.973.434
Aparatos sanitarios y griferías	\$	846.998
Pintura	\$	1.110.702
Acabado de pisos	\$	494.389
Enchape en muros	\$	523.098
Muebles y dotación de cocina y ropas	\$	1.234.738
Divisiones de baño y espejos	\$	59.702
Nomenclatura y señalización	\$	153.120
Aseo remates y varios	\$	2.116.633
Detección de incendio	\$	65.597
Red de comunicaciones	\$	1.440.000
Paisajismo	\$	2.103.264
Cielorastos	\$	3.030.184
DIRECTOS VIVIENDAS	\$	140.059.372

Tabla 11. Costos totales



La suma de estos rubros conforma el total de **\$140.059.372,28** en costos directos para la etapa de desarrollo progresivo. Este monto incluye los gastos en materiales, la mano de obra calificada y el transporte de los insumos, de modo que la vivienda resultante sea habitable y adaptable a futuras ampliaciones o mejoras.

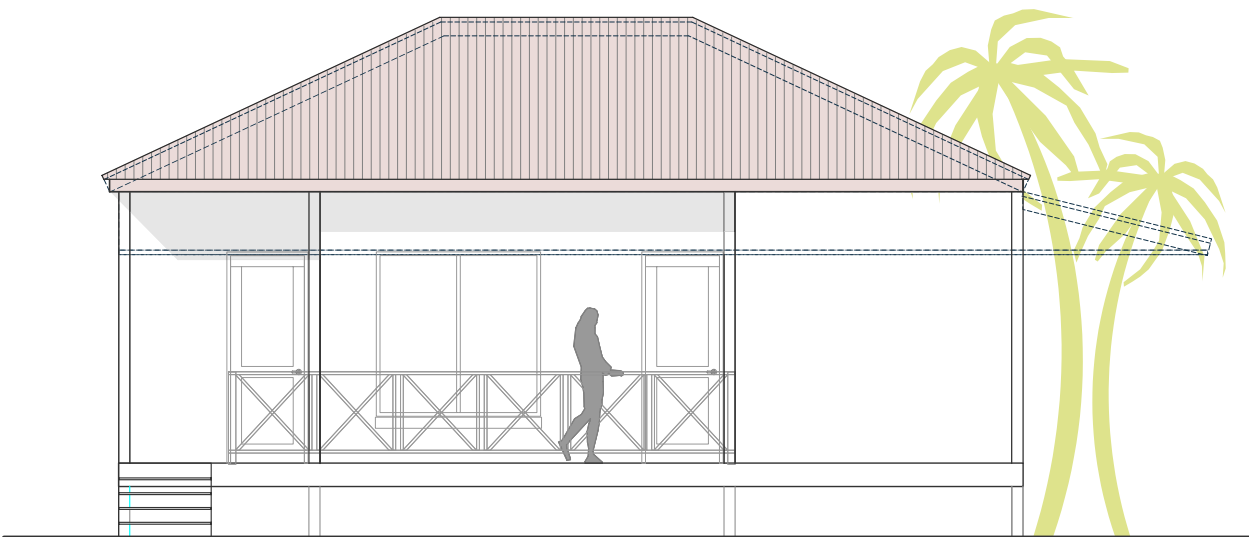


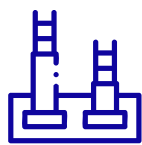
Ilustración 44. Casa progresiva - clima templado.

Casa terminada

Se presenta el costo directo de materiales y mano de obra para la fase final de la vivienda rural en clima templado y caliente, casa terminada. En esta etapa, la construcción se amplía hasta alcanzar aproximadamente 66,1 m², integrando el programa arquitectónico completo (tres alcobas, un baño, un espacio múltiple, cocina y zona de trabajo). A continuación, se describen los principales rubros que conforman este presupuesto:



Excavaciones y rellenos: Adecuación final del terreno y nivelaciones necesarias para garantizar la estabilidad estructural.



Cimentación superficial: Construcción de zapatas y vigas de amarre que soportan la estructura ampliada de la vivienda.



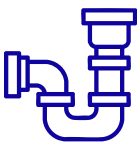
Estructura: Montaje de vigas, columnas y losas que dan forma y resistencia al conjunto constructivo.



Mampostería: Levantamiento de muros interiores y exteriores, definiendo las divisiones propias de la casa terminada.



Instalaciones de energía y de gas: Incorporación de redes eléctricas, salidas de luz y tomas de gas, adecuadas al mayor número de espacios habitables.



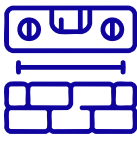
Instalaciones hidrosanitarias: Extensión de tuberías y accesorios de agua potable y desagüe para todas las áreas de servicio (cocina, baño, zona de trabajo).



Cubierta: Colocación de techos definitivos y sistemas de impermeabilización, protegiendo la vivienda de la intemperie.



Ventanería en aluminio: Instalación de ventanas y puertas-ventanas en aluminio, asegurando ventilación, iluminación y aislamiento térmico.



Bases de piso: Preparación de superficies para la colocación de acabados finales en las áreas ampliadas.



Carpintería: Fabricación e instalación de puertas, marcos y otros elementos en madera, aportando terminaciones funcionales y estéticas.

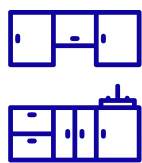


Pintura: Aplicación de capas de pintura en interiores y exteriores, brindando uniformidad y protección a muros y fachadas.



Acabados de pisos y enchapes: Colocación de cerámica, gres u otros revestimientos en pisos y muros, especialmente en áreas húmedas como baño y cocina.





Mobiliario de cocina y poyos: Integración de mesones, muebles y equipamiento de cocina, optimizando la funcionalidad del espacio.



Divisiones de baño y espejos: Instalación de elementos divisores y accesorios en las zonas sanitarias para mayor privacidad y confort.

Costos totales de Casa Completa

Descripción	Costo	
Excavaciones y rellenos	\$	1.685.359
Cimentación superficial	\$	5.994.490
Estructura	\$	50.303.077
Mampostería	\$	21.475.722
Pañetes	\$	743.029
Internas de energía de tv y de teléfono	\$	5.058.708
Internas hidrosanitarias	\$	3.505.523
Internas de gas	\$	1.052.771
Cubierta	\$	45.935.531
Ventanas en aluminio	\$	7.528.716
Bases de piso	\$	224.994
Carpintería	\$	9.806.442
Aparatos sanitarios y griferías	\$	846.998
Pintura	\$	1.600.027
Acabado de pisos	\$	494.389
Enchape en muros	\$	523.098
Muebles y dotación de cocina y ropas	\$	1.234.738
Divisiones de baño y espejos	\$	59.702
Nomenclatura y señalización	\$	153.120
Aseo remates y varios	\$	2.776.198
Detección de incendio	\$	65.597
Red de comunicaciones	\$	1.440.000
Paisajismo	\$	2.103.264
Cielorazos	\$	4.385.944
DIRECTOS VIVIENDAS	\$	168.997.451

Tabla 12. Costos totales

La suma de estas partidas da como resultado un valor total de \$168.997.451,04 en costos directos. Este monto incluye el costo de los materiales, la mano de obra calificada y el transporte de los insumos, garantizando que la vivienda cuente con todos los elementos necesarios para una habitabilidad óptima en zonas de clima templado y caliente.

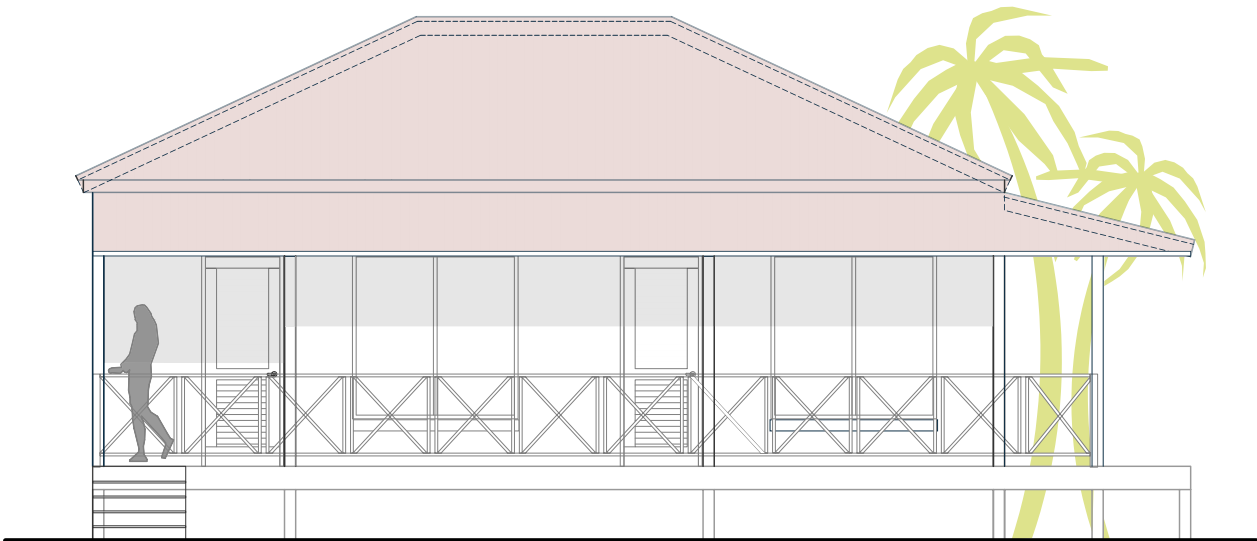


Ilustración 45. Casa terminada - clima templado

7.2.2. Costos vivienda rural clima frío

Casa desarrollo progresivo

La siguiente tabla muestra el costo directo de materiales y mano de obra correspondiente a la fase inicial de la vivienda rural en clima frío, denominada casa de desarrollo progresivo. En esta etapa, la construcción cubre las necesidades habitacionales básicas, lo que permite ofrecer una solución funcional y escalable. El total de los costos directos asciende a \$115.375.729,37, resultado de la suma de las partidas que se describen a continuación:



Excavaciones y rellenos: Adecuación del terreno para garantizar la estabilidad de la cimentación.



Cimentación superficial: Construcción de zapatas y vigas de amarre que soportan la estructura de la vivienda.

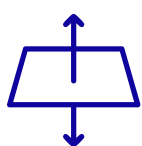




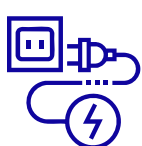
Estructura: Montaje de vigas, columnas y losa (cuando corresponda), que otorgan resistencia y rigidez al conjunto.



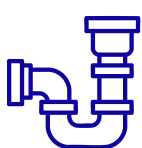
Mampostería: Levantamiento de muros internos y externos, delimitando los espacios habitables y brindando aislamiento.



Placas: Elementos planos (entrepisos o losas) que se incorporan en caso de ser requeridos por el diseño.



Internas de energía y de gas: Instalación de cableado eléctrico, tomacorrientes, luminarias y tuberías de gas, asegurando un suministro adecuado.



Instalaciones hidrosanitarias: Sistema de tuberías para agua potable y desagües, abarcando lavamanos, duchas, sanitarios y demás puntos de consumo.



Cubierta: Colocación de techos e impermeabilización para proteger la edificación de la intemperie.



Ventanería en aluminio: Fabricación e instalación de ventanas y puertas-ventanas de aluminio, facilitando la iluminación y ventilación.



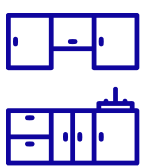
Bases de piso: Preparación del soporte para la posterior colocación de acabados en pisos.



Pintura: Aplicación de capas de pintura en muros y superficies, brindando protección y mejorando la apariencia interior y exterior.



Acabado de pisos: Colocación de cerámica, gres u otros recubrimientos que aportan durabilidad y estética en áreas habitables.



Muebles y dotación de cocina y ropas: Instalación de mesones, gabinetes y accesorios que hacen funcional el espacio de cocina y área de ropas.



Divisiones de baño y espejos: Separación de áreas húmedas y colocación de espejos, aportando privacidad y funcionalidad.

Costos totales de Desarrollo Progresivo en Clima Frío

Descripción	Costo	
Excavaciones y rellenos	\$	1.832.197
Cimentación superficial	\$	20.682.782
Estructura	\$	28.557.323
Mampostería	\$	13.313.832
Pañetes	\$	646.646
Internas de energía de tv y de teléfono	\$	393.550
Internas hidrosanitarias	\$	2.351.622
Internas de gas	\$	706.234
Cubierta	\$	23.909.267
Ventanas en aluminio	\$	4.736.537
Bases de piso	\$	215.620
Carpintería	\$	3.009.418
Aparatos sanitarios y griferías	\$	811.707
Pintura	\$	768.214
Acabado de pisos	\$	1.264.966
Enchape en muros	\$	501.302
Muebles y dotación de cocina y ropas	\$	1.183.291
Divisiones de baño y espejos	\$	57.215
Nomenclatura y señalización	\$	146.740
Aseo remates y varios	\$	1.745.536
Detección de incendio	\$	62.864
Red de comunicaciones	\$	1.380.000
Paisajismo	\$	2.015.628
Cielorazos	\$	2.083.229
DIRECTOS VIVIENDAS	\$	115.375.729

Tabla 13. Costos totales



Este monto total (\$115.379.723,76) contempla tanto el costo de los materiales como la mano de obra especializada y el transporte de insumos, garantizando que la vivienda cumpla con los requerimientos mínimos de habitabilidad en un entorno de clima frío. Con esta base, la vivienda puede ser posteriormente ampliada o mejorada en la etapa de casa terminada, optimizando recursos y asegurando un crecimiento progresivo según las necesidades de los usuarios.

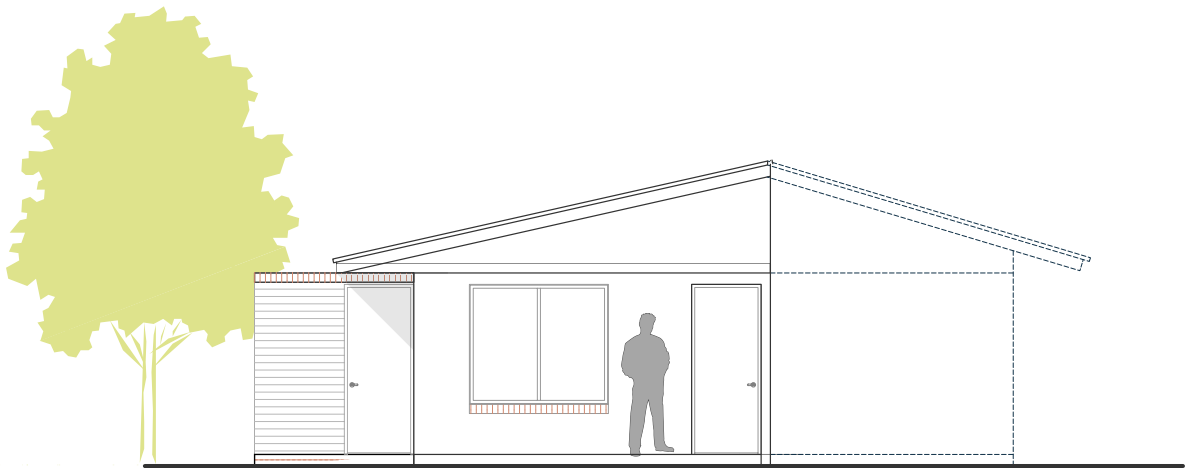


Ilustración 46. Casa progresiva - clima frío

Casa terminada

La siguiente tabla describe los costos directos de materiales y mano de obra para la fase final de la vivienda rural en clima frío, denominada casa terminada. En este punto, la construcción integra todo el programa arquitectónico (alcobas, baño, espacio múltiple, cocina y zona de trabajo), así como acabados y mejoras que garantizan una habitabilidad óptima en condiciones de clima frío. El costo total asciende a \$144.335.064,35, distribuidos en las siguientes partidas:



Excavaciones y rellenos: Preparación y nivelación del terreno, asegurando la estabilidad de la cimentación.



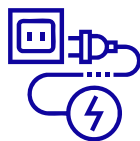
Cimentación superficial: Construcción de zapatas y vigas de amarre que soportan la estructura ampliada de la vivienda.



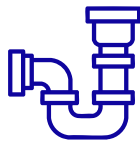
Estructura: Ensamble de vigas, columnas y, de ser necesario, losas adicionales para dar resistencia y solidez a la edificación.



Mampostería: Levantamiento de muros interiores y exteriores, contribuyendo al aislamiento térmico y la delimitación de espacios.



Internas de energía y de gas: Instalación de cableado eléctrico, salidas de luz y tomas de gas, acorde con el mayor número de ambientes.



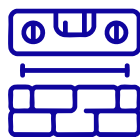
Internas hidrosanitarias: Tuberías y accesorios para agua potable y desagües, cubriendo todas las áreas de servicio (cocina, baño, zona de ropas).



Cubierta: Colocación o mejora del techo, con impermeabilización y protección ante las condiciones climáticas propias de la región.



Ventanas en aluminio: Fabricación e instalación de ventanas y puertas-ventanas, optimizando iluminación y ventilación.



Bases de piso: Adecuación de superficies para la colocación de acabados definitivos en los espacios ampliados.



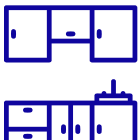
Aparatos sanitarios y griferías: Incluye la instalación de sanitarios, lavamanos y griferías en baño y cocina.



Pintura: Acabados de pintura en muros interiores y exteriores, protegiendo la mampostería y mejorando la apariencia.



Acabado de pisos: Colocación de cerámica, gres u otros revestimientos, brindando durabilidad y estética en las áreas habitables.



Muebles y dotación de cocina y ropas: Incorporación de mesones, gabinetes y accesorios que hacen funcionales la cocina y la zona de ropas.





Divisiones de baño y espejos: Separación de zonas húmedas y colocación de espejos para mayor comodidad y privacidad.

Costos totales de Casa Completa en
Clima Frío

Descripción	Costo	
Excavaciones y rellenos	\$	1.832.197
Cimentación superficial	\$	20.682.782
Estructura	\$	28.557.323
Mampostería	\$	17.614.225
Pañetes	\$	737.232
Internas de energía de tv y de teléfono	\$	4.487.928
Internas hidrosanitarias	\$	3.359.460
Internas de gas	\$	1.008.906
Cubierta	\$	39.559.124
Ventanas en aluminio	\$	7.047.543
Bases de piso	\$	215.620
Carpintería	\$	3.807.718
Aparatos sanitarios y griferías	\$	811.707
Pintura	\$	1.312.837
Acabado de pisos	\$	1.264.966
Enchape en muros	\$	501.302
Muebles y dotación de cocina y ropas	\$	1.183.291
Divisiones de baño y espejos	\$	57.215
Nomenclatura y señalización	\$	146.740
Aseo remates y varios	\$	2.314.408
Detección de incendio	\$	62.864
Red de comunicaciones	\$	1.801.837
Paisajismo	\$	2.015.628
Cielorastos	\$	3.592.292
DIRECTOS VIVIENDAS	\$	144.335.064

Tabla 14. Costos totales

Este valor total (\$144.335.064,35) contempla la adquisición de materiales, la mano de obra especializada y el transporte de insumos, lo que permite culminar la vivienda con los acabados y equipamientos necesarios para su óptimo funcionamiento en zonas de clima frío.

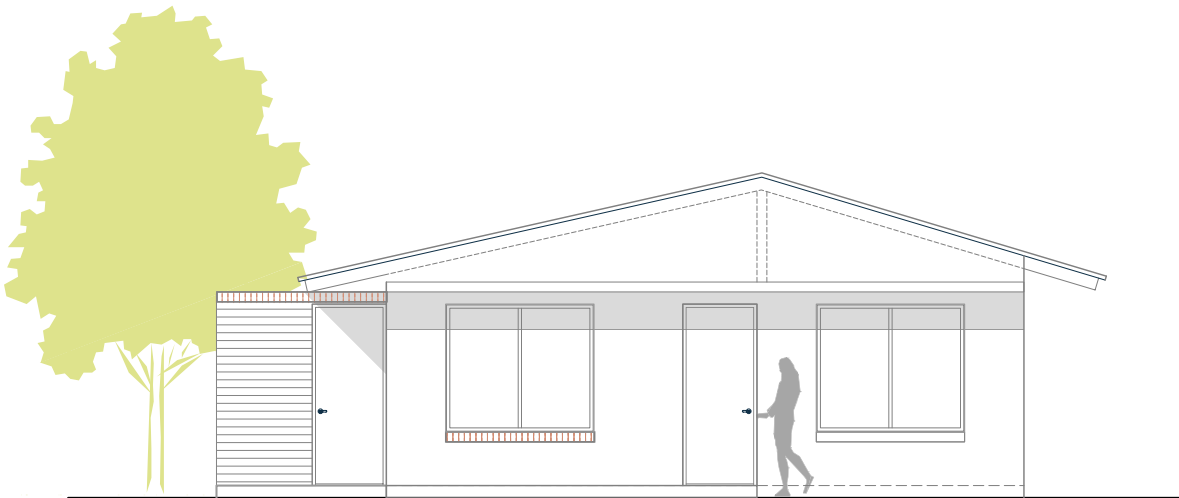


Ilustración 47. Casa terminada - clima frío



8. Anexos



Foto: ProBogotá

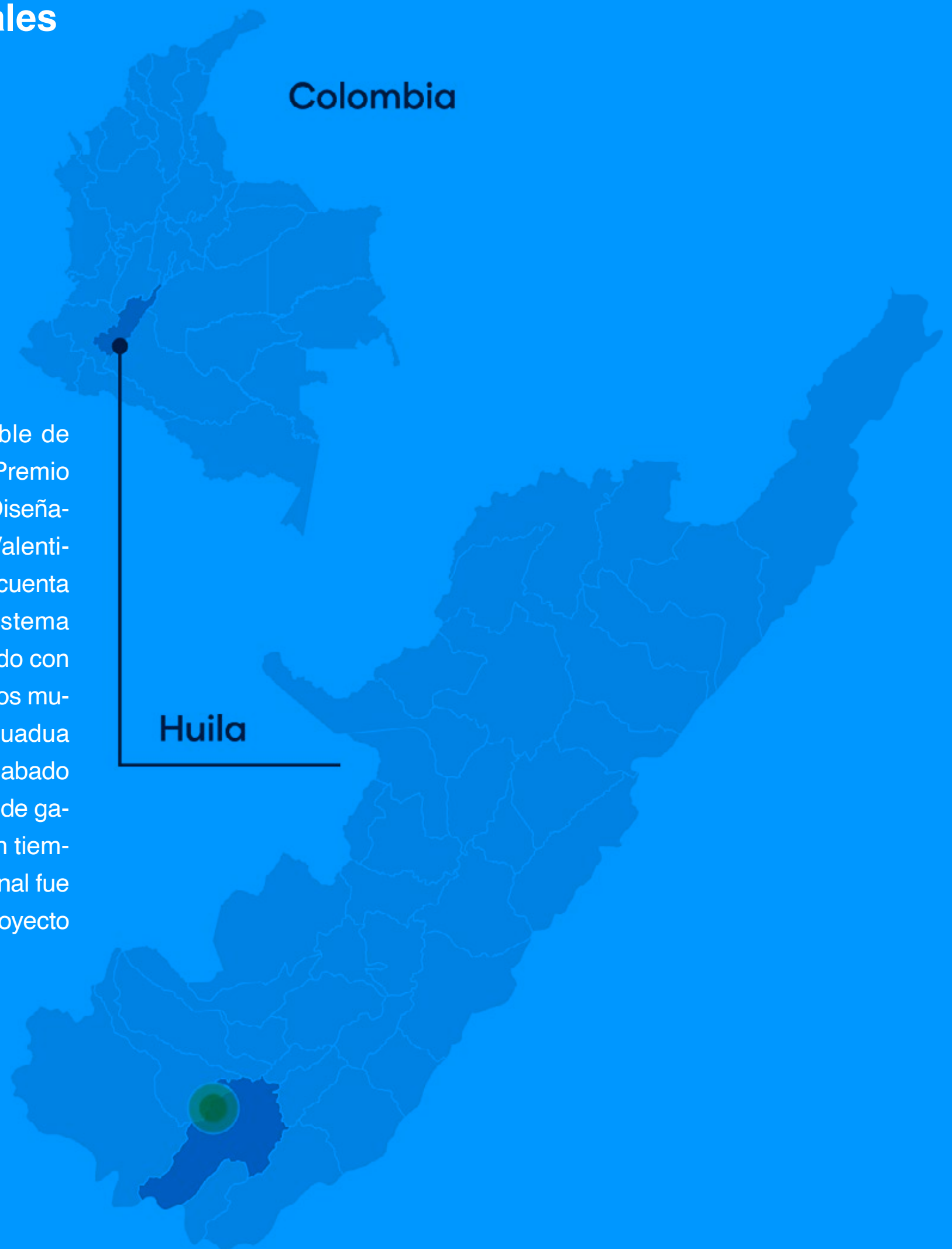


8.1. Referentes

8.1.1. Referentes nacionales

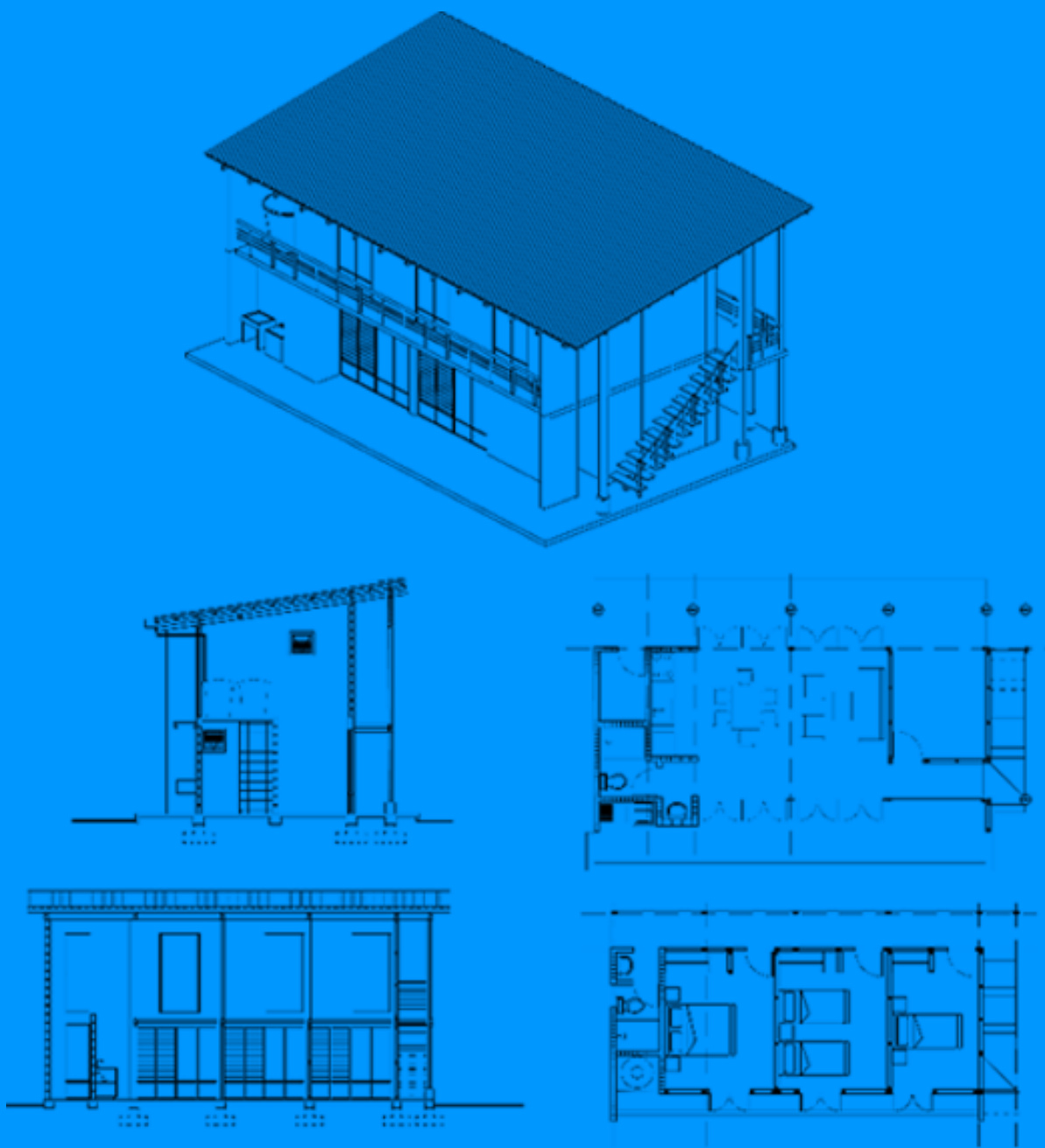
Huila, Vereda El Rosal

El proyecto denominado “Prototipo flexible de vivienda rural cafetera” fue ganador del Premio Corona Pro-Hábitat 2015 en la Zona Sur. Diseñado por Germán Andrés Ramírez Tovar, Valentina Collazos Díaz y Andrés Navarro Ortiz, cuenta con un área construida de 80 m². Su sistema constructivo utiliza bahareque encementado con columnas en madera aserrada y guadua; los muros tienen una estructura en madera y guadua con yaripa, cubiertos por un pañete de acabado tipo bahareque encementado sobre malla de gallinero. Aunque inicialmente se propuso un tiempo de construcción de 42 días, el tiempo final fue de 90 días. El costo inicial estimado del proyecto fue de \$37'500.000 en el año 2015.



Tipología:

El proyecto está ubicado a 1.300 msnm en una parcela de 2 hectáreas y propone una vivienda nueva, flexible y adaptable a las necesidades de las familias cafeteras, con un diseño que permite el desarrollo progresivo y una fácil ejecución. En la primera etapa, la vivienda consta de una planta con espacios privados y sociales, incluyendo dos habitaciones, cocina, sala-comedor, baño, depósito y lavadero, delimitados por divisiones ligeras y con doble altura pensada para una futura ampliación. En la segunda etapa, se contempla la remoción de las divisiones ligeras del primer nivel para construir un entrepiso en la doble altura. Este cambio trasladaría los espacios de dormitorio al segundo piso, dejando el primer nivel para un gran espacio social, con la opción de añadir una cuarta alcoba, un área de trabajo o una tienda veredal.



Materialidad:

El proyecto prioriza el uso de materiales naturales y la recuperación de técnicas tradicionales, impulsadas por el Tecnoparque Agroecológico Yamboró, que promueve la guadua como material estructural. La estructura consiste en pórticos de guadua y bahareque encementado, complementados con ladrillo de arcilla estructural en áreas húmedas y de servicio, dado que este material puede ser fabricado localmente.

La cubierta utiliza teja de zinc sobre esterilla de guadua por su durabilidad y economía. Además, se mantienen circulaciones tradicionales como corredores, que refuerzan la relación de la vivienda con su entorno y fomentan la interacción social. Entre otros detalles, se incluyen cerramientos ecológicos elaborados con guadüilla y botellas plásticas recicladas, que pueden ser realizados por la comunidad.

Condiciones del proyecto:

Este proyecto fue parte de la convocatoria profesional de 2015, que buscó propuestas arquitectónicas de vivienda rural para tres zonas cafeteras de Colombia. Los participantes debían ser arquitectos colombianos con experiencia en diseño de vivienda, y el presupuesto por unidad no debía superar los \$36 millones, incluyendo todos los costos de construcción, transporte y acometidas. Una vez premiadas, las propuestas ganadoras recibieron financiamiento para la realización de los planos constructivos, con la intención de que la Federación Nacional de Cafeteros replicara los prototipos en colaboración con entidades interesadas.



Actores:

- **Corona Industria S.A.S:** encargados de realizar la convocatoria Corona Pro- Hábitat 2015 y escoger a los anteproyectos ganadores.
- **Federación Nacional de Cafeteros:** encargados de escoger los anteproyectos ganadores, realizar la construcción del prototipo.
- **Arquitectos ganadores.**

Actores Proyecto en el Huila, Vereda El Rosal

Actor	Función
Federación Nacional de Cafeteros y Fundación Corona	Gestores del concurso y de la construcción del proyecto ganador
Ministerio de Vivienda: Dirección de Vivienda Rural	Organizar el proceso de selección de familias beneficiadas mediante bases de datos
Alcaldía de Pitalito	Distribuir recursos subsidiarios del gobierno nacional o departamental
Germán Ramirez, Valentina Collazos y Andrés Navarro de Pitalito	Arquitectos encargados del diseño de la vivienda y de la construcción
Otros actores	Sisbén y Red Unidos son encargados de categorizar la prioridad de atención de las familias desde sus bases de datos
Beneficiarios	Gestionar su proceso de postulación así como pertenecer al Sisbén

Línea de acción concurso Pro-Hábitat:

Línea de acción proyecto en el Huila, Vereda El Rosal



Diagrama conclusión de gestión de proyecto:

Gestión del proyecto en el Huila, Vereda El Rosal



Puntos por resaltar:

El diseño ofrece posibilidades de expansión dentro del mismo volumen gracias a su doble altura, lo que permite flexibilidad para los habitantes en el futuro. Además, recuerda la estética de las casas rurales del siglo pasado, más aceptadas por los campesinos en comparación con las actuales viviendas sociales. Incluye un espacio destinado al beneficiario o secadero para la producción de café y “emplea un lenguaje arquitectónico que recupera elementos de la tradición constructiva cafetera”.



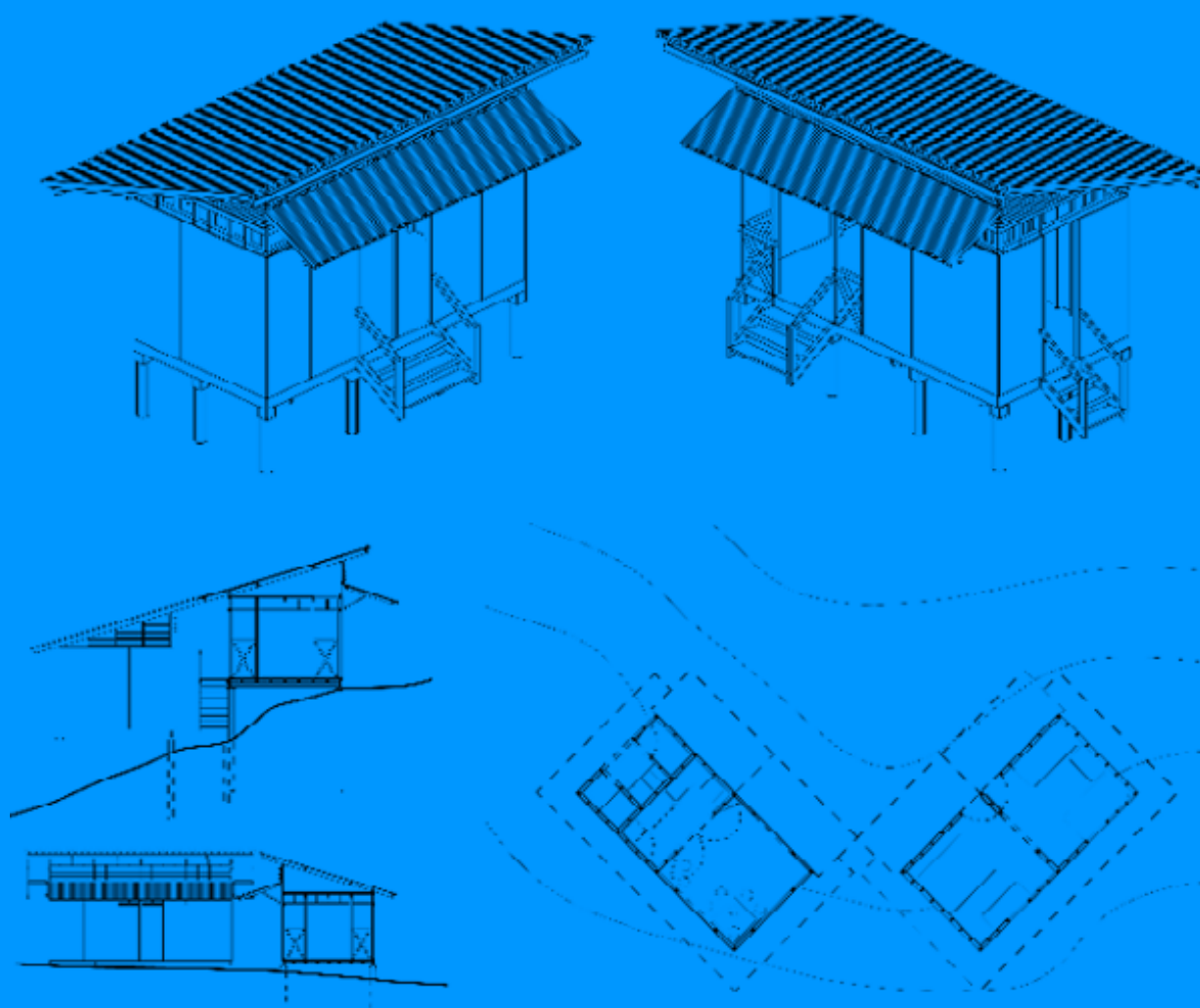
Magdalena, Fundación-Vereda El 50 (corregimiento de Santa Clara)

El proyecto “Sistema arquitectónico para la vivienda cafetera” (Prototipo D1 construido) obtuvo el primer puesto en el Concurso de Diseño de Propuestas Arquitectónicas de Vivienda de Interés Social Rural en 2013, así como el Premio Corona Pro-Hábitat 2015 en la Zona Norte. Diseñado por ENSAMBLE Arquitectura Integral, tiene un área construida de 63,58 m², donde el sistema constructivo se basa en módulos de madera estructural (grupo 5 eucalipto tereticornis) con recubrimiento en OSB5 y fibrocemento. Aunque el tiempo estimado de construcción fue de 90 días, el costo final del proyecto alcanzó los \$49.942.877 en 2015, superando el costo inicial de entre \$34.229.930 y \$36.397.637.



Tipología:

Este sistema flexible permite configurar diversos prototipos adaptables a las condiciones sociales, climáticas y topográficas de las regiones cafeteras de Colombia. Se compone de dos módulos principales (habitación y área común con servicios) y tres complementarios (pisos, aleros y cumbreras). Los espacios exteriores tienen un protagonismo especial, conectados mediante corredores, portales, patios, solares y miradores, lo que permite diferentes grados de cerramiento y relación funcional. Estas configuraciones refuerzan la relación entre la cocina y el espacio múltiple, y contemplan la separación del baño y la diversidad en las habitaciones (ENSAMBLE Arquitectura Integral, 2016).

**Materialidad:**

Se observa el uso principalmente de madera y derivados para entramados y paneles.

Línea de acción Concurso Pro-Hábitat:

La convocatoria profesional de 2015 promovió anteproyectos arquitectónicos de vivienda rural en tres zonas cafeteras de Colombia con un presupuesto máximo de \$36 millones, considerando todos los costos y un área de construcción no mayor a 40 m². Los proyectos ganadores recibieron \$17 millones para elaborar planos constructivos. Tras la premiación, la Federación Nacional de Cafeteros gestionó la elaboración de diseños estructurales, hidráulicos, sanitarios y eléctricos. Se buscó replicar estos prototipos en alianza con entidades interesadas y aprovechar subsidios para vivienda rural.

Línea de acción del Subsidio de Vivienda de Interés Social Rural - VIS Rural (2013):

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural estableció las fechas de apertura y cierre para la presentación de proyectos en las Bolsas Departamental y Nacional, incluyendo atención prioritaria para hogares afectados por desastres o desplazamiento. Los hogares deben estar en los niveles 1 o 2 del SISBÉN y cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución 75 de 2012. Las modalidades incluyen construcción de vivienda nueva, con un mínimo de 36 m² y espacios básicos como sala, comedor, habitaciones y cocina, además de mejoramientos estructurales y de saneamiento básico. Los proyectos deben radicarse según las normas vigentes y contar con aportes de contrapartida por parte de la Entidad Oferente, que incluye al menos un 20 % del costo total del proyecto. La evaluación técnica y documental verifica la entrega de documentos requeridos, cumplimiento técnico y viabilidad del proyecto.

Actores Subsidio de Vivienda de Interés Social Rural

- **VIS Rural – 2013:**
 - **Ministerio de Agricultura.**
 - **Banco Agrario de Colombia:** entidad ejecutora.
 - **Entidades Oferentes:** encargadas de radicar y presentar el proyecto.
 - **Beneficiarios.**

Actores Proyecto en Magdalena,
Fundación Vereda 50

Actor	Función
Federación Nacional de Cafeteros y Fundación Corona	Gestores del concursos y de la construcción del proyecto ganador
Ministerio de Vivienda: Dirección de Vivienda Rural	Organizar el proceso de selección de familias beneficiadas mediante bases de datos
Alcaldía de Fundación	Distribuir recursos subsidiarios del gobierno nacional o departamental
Ensamble AI	Firma de arquitectos encargada de diseñar la vivienda y construcción
Otros actores	El Sisbén y la Red Unidos categorizan la prioridad de atención de las familias desde sus bases de datos
Beneficiarios	Gestionar su proceso de postulación así como pertenecer al Sisbén

Actores Concurso Pro-Hábitat:

- **Corona Industria S.A.S:** encargados de realizar la convocatoria Corona Pro- Hábitat 2015 y escoger a los anteproyectos ganadores.
- **Federación Nacional de Cafeteros:** encargados de escoger los anteproyectos ganadores, realizar la construcción del prototipo.
- **Arquitectos ganadores.**



Puntos por resaltar:

El proyecto se destaca por su capacidad de adaptarse a terrenos variables, su flexibilidad y adecuación climática. Recupera elementos de la arquitectura tradicional cafetera con un enfoque contemporáneo, fomenta la participación comunitaria mediante asistencia técnica, emplea materiales locales con bajo impacto ambiental y propone un sistema flexible y económico que equilibra industrialización y participación regional. Además, refuerza el concepto de vivienda como un activo productivo y generador de ingresos.



Línea de acción concurso Pro-Hábitat:

Línea de acción proyecto en Magdalena, Fundación Vereda 50



Diagrama conclusión de gestión de proyecto:

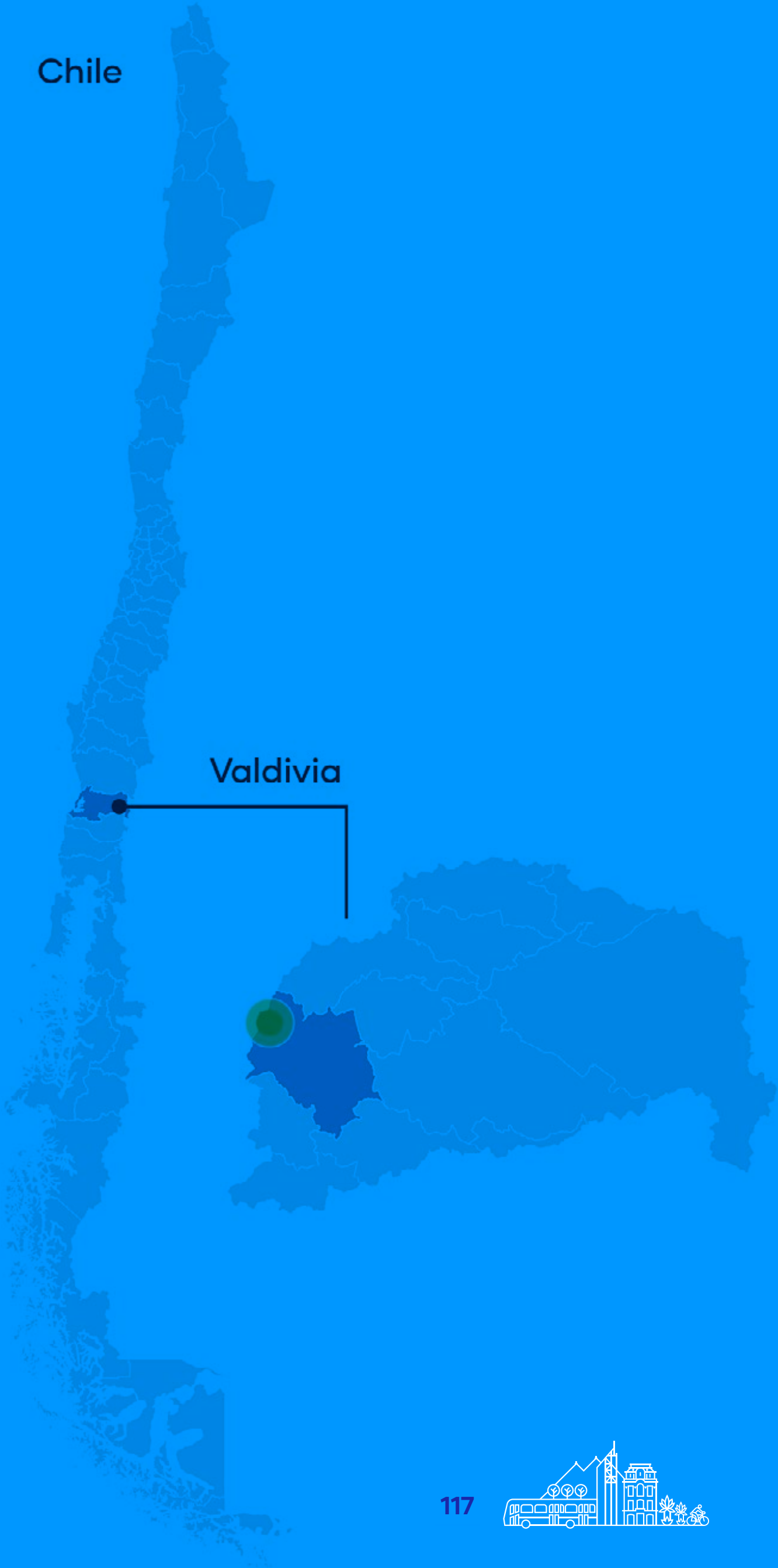
Gestión del proyecto en Magdalena, Fundación Vereda 50



8.1.2. Referentes internacionales

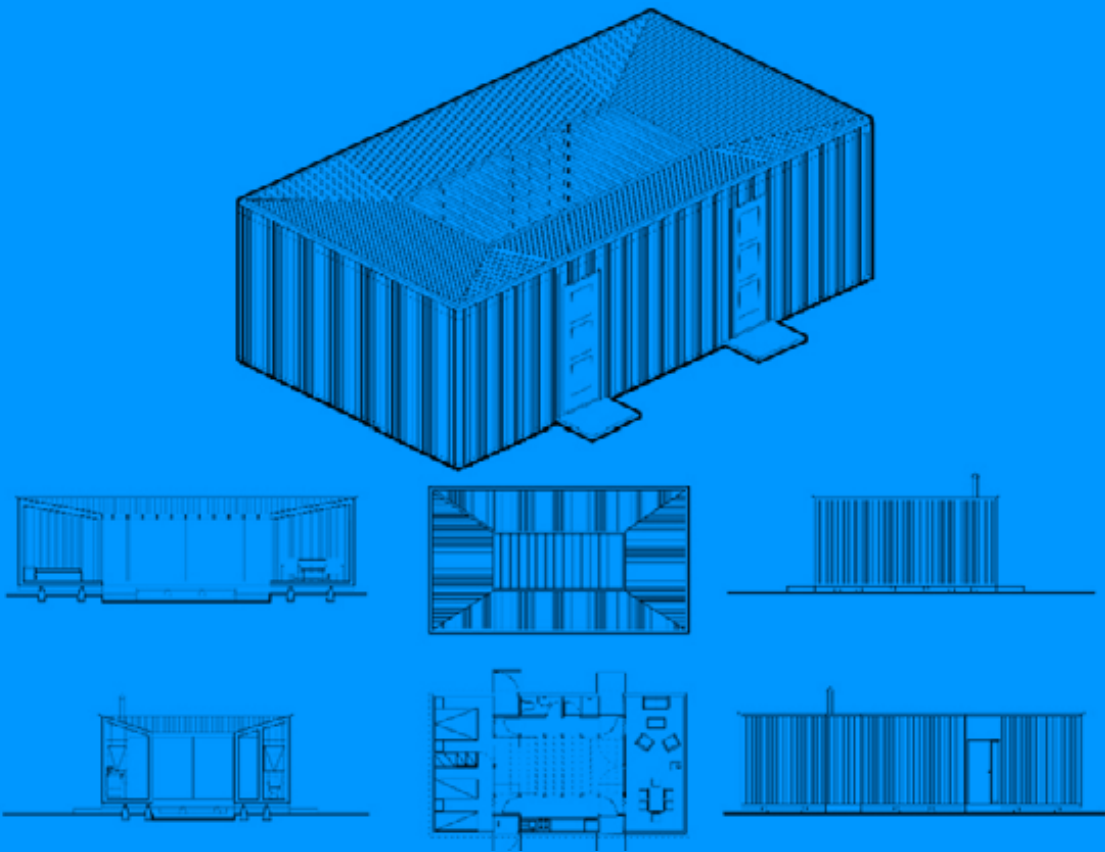
Región de los Ríos,
Valdivia – Chile

El proyecto “Vivienda social rural en la región de los Ríos” forma parte de una iniciativa gubernamental basada en el subsidio habitacional. Con un área construida de 75 m², emplea un sistema constructivo de entramado en madera. La financiación proviene de la aplicación del subsidio según el Registro Social de Hogares (RSH) de 2018.



Tipología:

La vivienda está compuesta por volúmenes de geometrías diversas, evitando un único volumen principal y generando espacios mediante la fragmentación y proyección de sus partes. Este diseño se ajusta a las necesidades de las personas o comunidades que lo habitan. Las fachadas son herméticas, con vanos destinados a los accesos, mientras que las aberturas para iluminación o ventilación están ubicadas en la cubierta, permitiendo luz cenital difusa. Además, se fomenta un habitar hacia el exterior, con una fachada permeable que facilita la ventilación e iluminación. La distribución incluye una planta con un patio central de 16,93 m², rodeado por cocina, sala-comedor, baño, lavandería, dos habitaciones, bodega y nicho. También se contempla la opción de agregar un tercer dormitorio y un espacio productivo, como invernaderos, bodegas o áreas para actividades económicas, dependiendo de las necesidades de la familia.



Materialidad:

El uso de madera y lata predomina en las construcciones, complementándose con técnicas tradicionales como el tejido de fibras vegetales y paja en entramados verticales, que conforman los muros y cubiertas.

Actores:

- **Minvu:** encargado de plantear y radicar los decretos relacionados con el sistema integral de subsidio habitacional.
- **Serviu:** encargado de gestionar y controlar el proceso de selección de los beneficiarios, así como la distribución de los recursos.
- **Beneficiarios:** encargados de verificar los requisitos necesarios, así como de presentar su postulación para el programa subsidiario.
- **Contratistas:** en el caso de ser requerido son los encargados de gestionar el proceso constructivo de los proyectos de vivienda.

Actores Proyecto en Valdivia, Chile

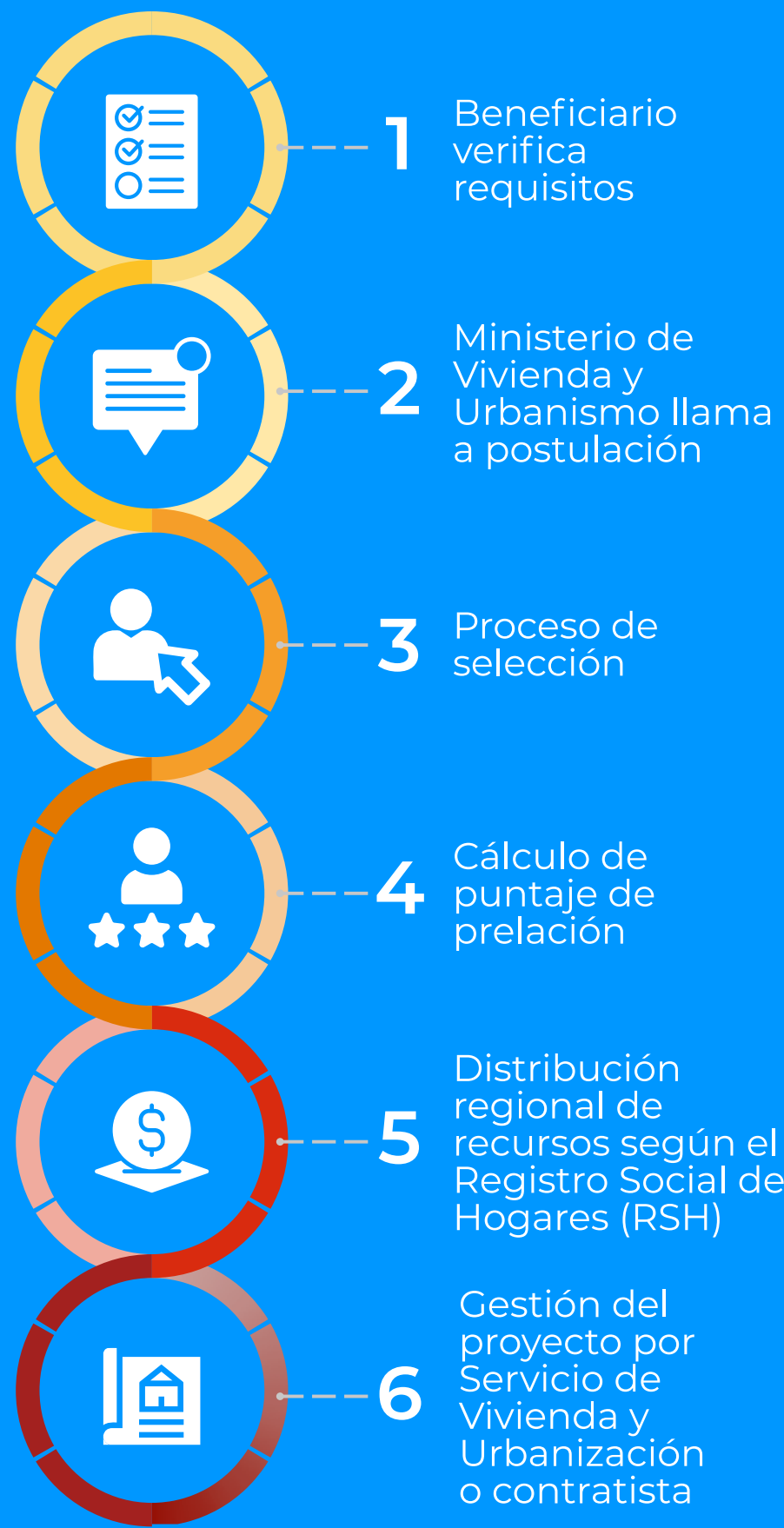
Actor		Función
Ministerio de Vivienda y Urbanismo		Plantea y radica decretos del sistema integral de subsidio habitacional
		Gestiona y controla el proceso de selección de beneficiarios y la distribución de recursos
Servicio de Vivienda y Urbanización		Gestionan el proceso constructivo de los proyectos de vivienda
		Verifican los requisitos necesarios y presentan su postulación para el programa subsidiarios
Contratistas		
Beneficiarios		



Línea de acción:

El proceso comienza con la verificación de requisitos por parte del beneficiario, quien debe contar con un ahorro mínimo determinado según el tramo del Registro Social de Hogares (RSH) al que pertenezca, además de acreditar la disponibilidad de un terreno apto para la construcción, utilizando alguna de las trece alternativas definidas por el SERVIU regional. El Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu) realiza convocatorias regionales al menos dos veces al año, permitiendo la postulación tanto individual como colectiva. Posteriormente, se lleva a cabo el proceso de selección, cálculo de puntaje y distribución de recursos según el RSH. La gestión del proyecto queda a cargo del SERVIU o del contratista designado, asegurando que los recursos se destinen de manera efectiva.

Línea de acción proyecto en Valdivia, Chile



Gestión del proyecto en Valdivia, Chile



Puntos por resaltar:

El proyecto se destaca por su capacidad para integrar variables contextuales como el clima, la cultura, la morfología y la historia, adaptándose a las necesidades específicas de cada zona del país. Esto permite reconocer y visibilizar las diversas identidades y particularidades relacionadas con actividades campesinas e indígenas. Además, resalta el desarrollo eficiente en la gestión del subsidio para la vivienda rural en Chile, consolidando un modelo inclusivo y funcional que responde a las características del entorno.



Tuzantán, Chiapas – México

El proyecto “Crece tu Casa”, diseñado por Lucila Aguilar Arquitectos, se basa en sistemas constructivos como bahareque, bloques de tierra compactada (BTC), paja y pamacón. El módulo básico de 46 m² es habitable y puede expandirse hasta 138 m² en dos niveles. La construcción toma de 7 a 8 semanas, con un costo de \$52,800,000 COP a 2018.

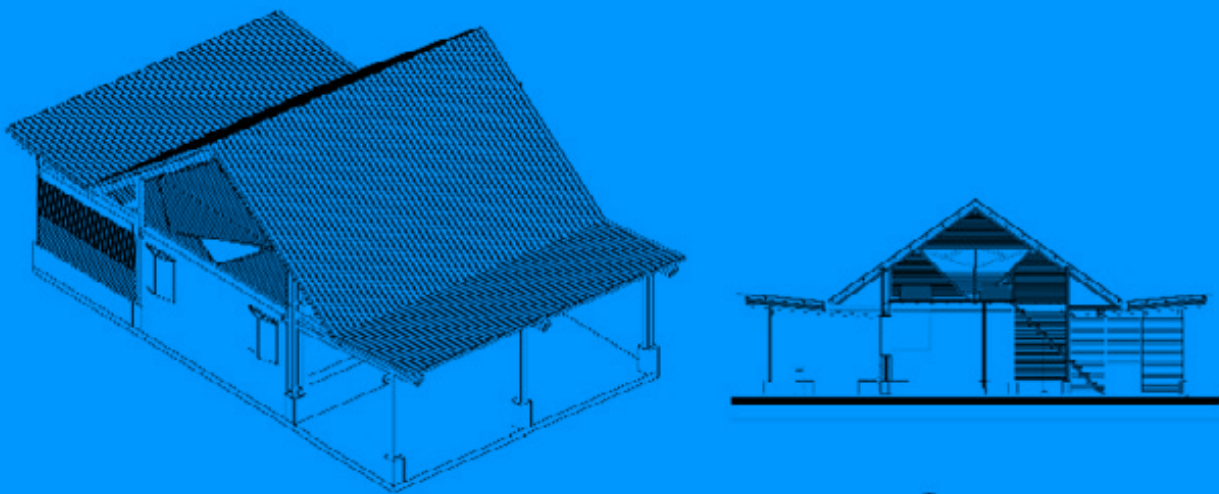
Esta propuesta de vivienda sustentable busca ser una inspiración y un catalizador de cambio al proponer un esquema que fomente la conciencia social y ambiental, a la vez que genere bienestar en sus habitantes y comunidades, rescatando la esencia de la arquitectura tradicional mexicana, de sus pueblos, aportando belleza, color, alegría y espacios amplios que le dan dignidad a aquellos que la habitan (Lucila Aguilar arquitectos, 2018).



Tipología:

Este modelo modular y replicable es accesible y adaptable a diferentes climas, circunstancias y materiales locales, mientras preserva un enfoque sustentable en bambú. La primera planta incluye cocina, comedor, área de estar, dos habitaciones, baño y vestíbulo, mientras que el segundo nivel alberga una tercera habitación. Los muros pueden adaptarse al contexto mediante distintos sistemas constructivos. En el caso del bahareque, se emplean tres capas de barro con propiedades aislantes sobre un esqueleto de bambú. Los BTC funcionan como ladrillos de tierra comprimida, ideales por su capacidad térmica y su producción local.

En las construcciones de paja, se utilizan pacas compactas recubiertas con mortero o barro. Finalmente, el pamacón combina fibras de madera y concreto, reforzado con postes de bambú. Las cubiertas integran esterilla de bambú y láminas galvanizadas para maximizar la captación de agua y aislamiento térmico.



Actores:

- **Uumbal.**
- **Lucila Aguilar arquitectos:** encargados de realizar los diseños y de introducir a la comunidad por medio de manuales los métodos constructivos para la construcción de la vivienda.
- **Beneficiarios:** encargado de aprender y entender los manuales con el fin de generar una expansión de este.

Actores proyecto en Chiapas, México

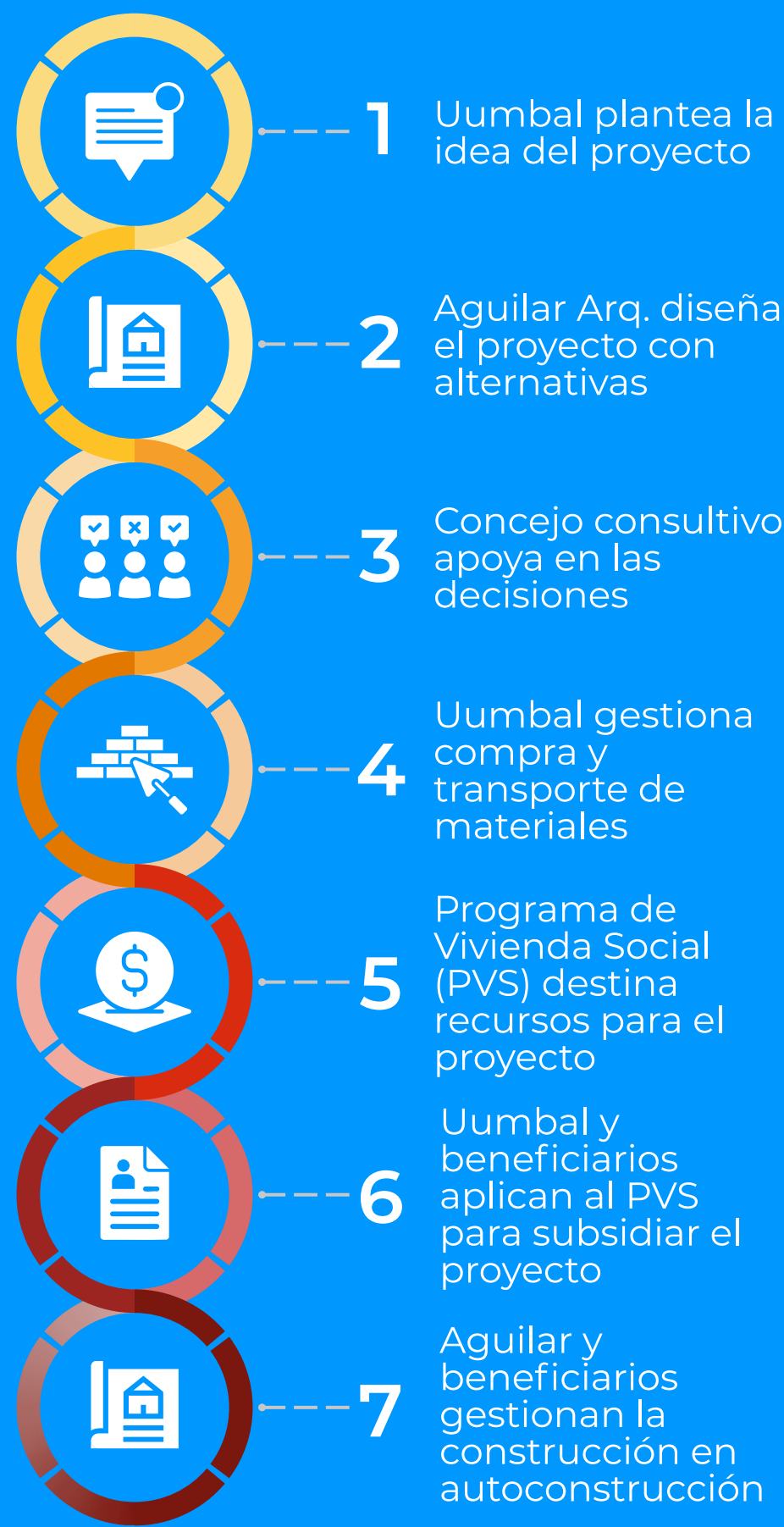
Actor	Función
Uumbal	Empresa dedicada a la plantación de palma de cera y encargada de gestionar los recursos económicos destinados al proyecto
Lucila Aguilar Arquitectos	Diseñar el proyecto Crece tu casa, apoyando en la gestión y construcción
Gobierno de México	Legislar y gestionar los recursos ligados a subsidios de Programa de Vivienda Social (PVS)
Concejo Consultivo	Apoyar en las decisiones de diseño y materiales usado para el desarrollo del proyecto
Beneficiarios	Encargados de gestionar su proceso de postulación con Ummbal. La familia beneficiaria es la encargada en su mayoría de la construcción



Línea de acción:

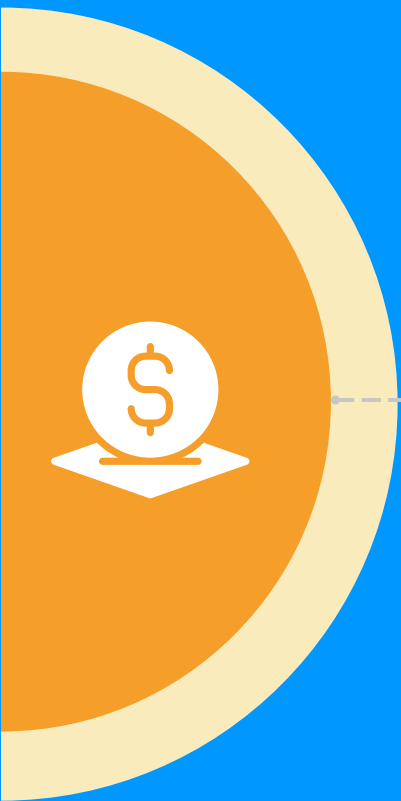
El proyecto se inicia con una investigación de las necesidades y condiciones locales, seguida por la creación de un consejo consultivo interdisciplinario que aporta ideas y experiencia para enriquecer el diseño y la ejecución. A partir de esta investigación, se identifican los sistemas constructivos adecuados, como bahareque, BTC, paja o pamacón, dependiendo de las condiciones climáticas y materiales disponibles en la zona. Los beneficiarios son contactados y participan activamente en el proceso de construcción, utilizando un manual instructivo que detalla los métodos constructivos seleccionados. La comunidad local también colabora, promoviendo un aprendizaje colectivo y una transferencia tecnológica que refuerza la autosuficiencia y la sostenibilidad del proyecto.

Línea de acción proyecto en Chiapas, México





Gestión del proyecto en Chiapas, México



Economía
No incrementan costos de transporte con base al presupuesto
El subsidio cubrió el 100 % de los costos, gestionado por Ummbal



2018
Tiempo
4 prototipos con diferentes materiales: incremento en tiempo inicial
Modelo de autoconstrucción y autogestión asistida

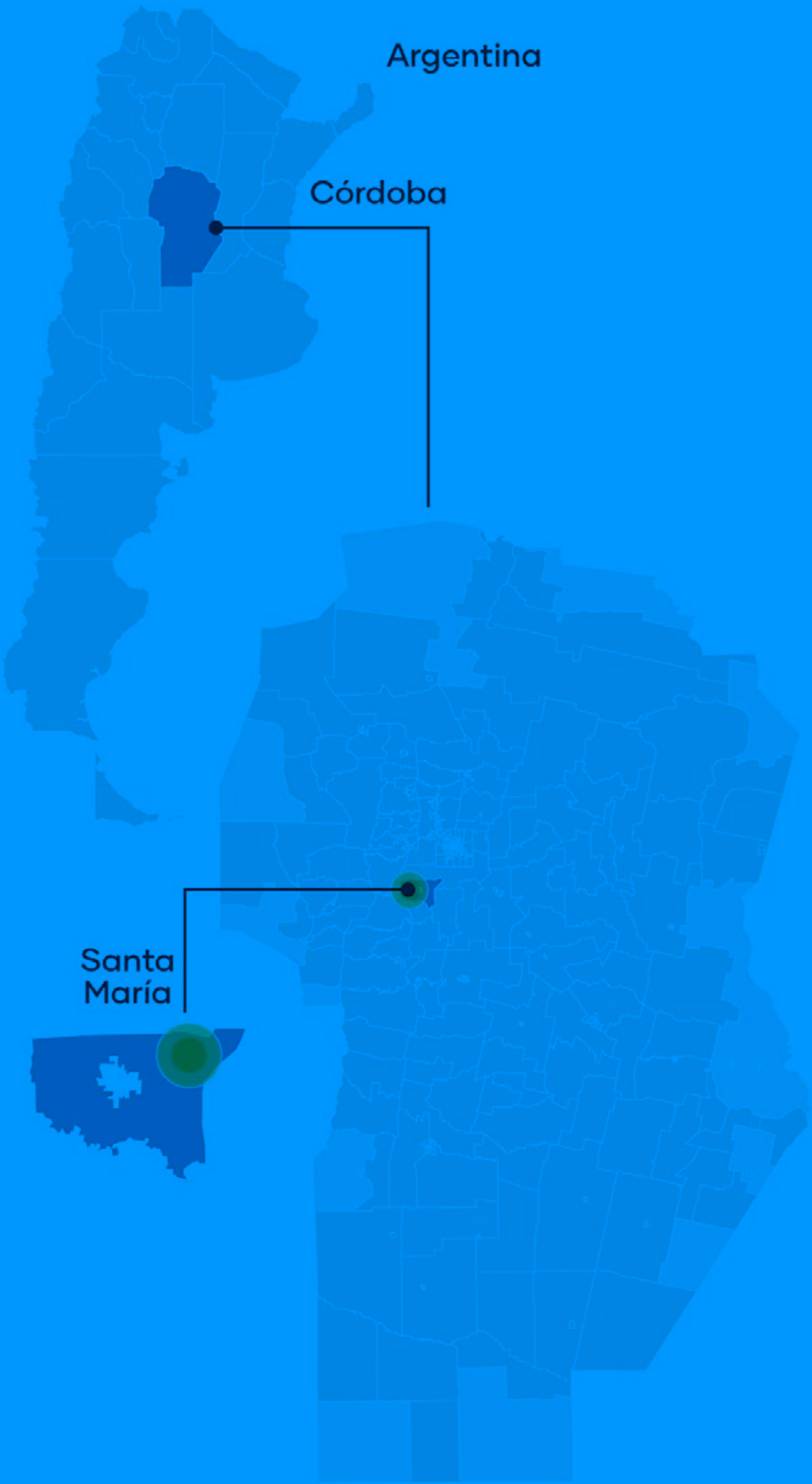
Puntos por resaltar:

El enfoque del proyecto no solo proporciona viviendas dignas, sino que también permite a las comunidades aprender el proceso constructivo y el tratamiento de materiales como el bambú, asegurando su autosuficiencia futura. El diseño modular facilita la expansión de la vivienda desde un módulo base de 48 m² hasta un espacio de 138 m², adaptándose a las necesidades de las familias. Aunque inicialmente hubo dudas sobre el uso de materiales tradicionales como el bambú, la integración activa de los beneficiarios en la construcción transformó esta percepción, promoviendo el uso de recursos locales y fomentando la estética y funcionalidad en la vivienda. Este proceso genera un sentido de pertenencia hacia el método constructivo y fortalece los lazos comunitarios.



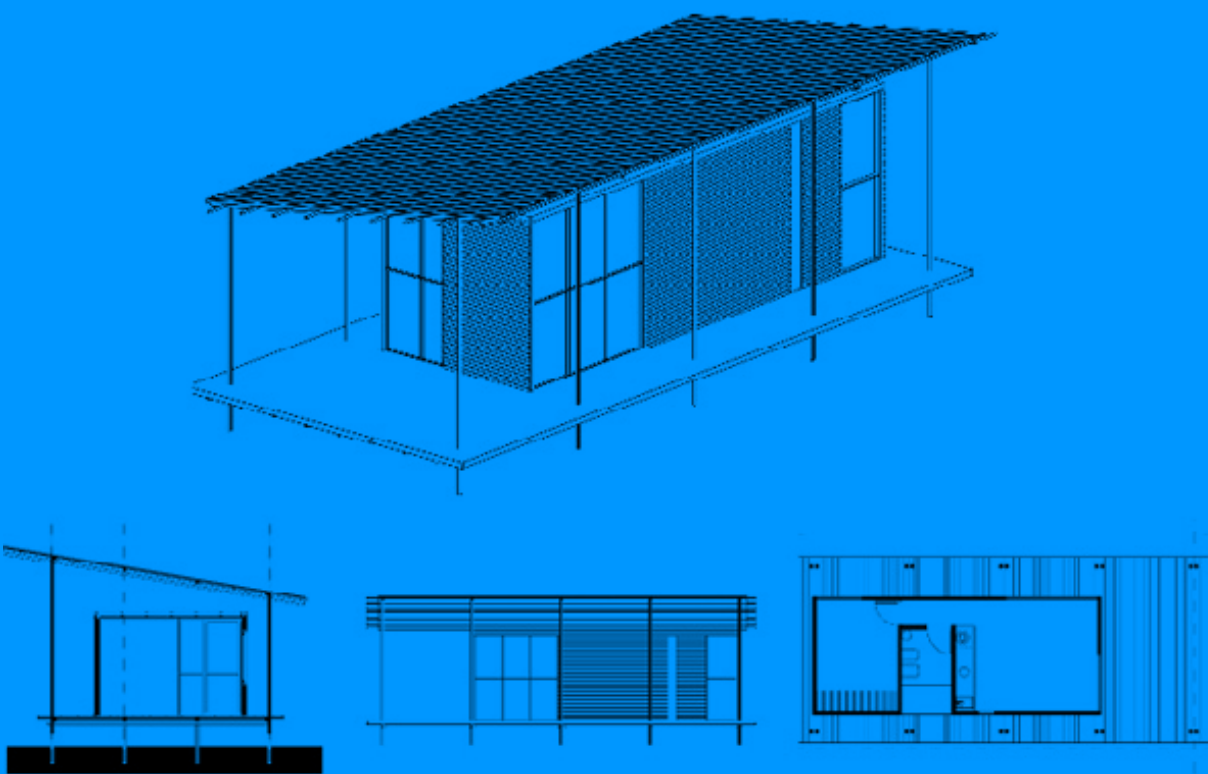
Provincia de Córdoba, La Paisanita - Argentina

El proyecto “Refugio en La Paisanita”, diseñado por STC Arquitectos, abarca un área construida de 60 m² con un sistema constructivo basado en estructuras metálicas recicladas y cerramientos de láminas metálicas. Aunque no se dispone de información exacta sobre el costo, se estima que la construcción se realiza en menos de 12 meses.



Tipología:

La vivienda se define por un techo metálico liviano que funciona como cubierta doble, un prisma metálico con cierres móviles que alberga los espacios interiores y una plataforma de madera elevada construida con tablas de eucaliptus recuperadas. Al estar en un terreno montañoso y las condiciones climáticas era importante tener anclada la estructura por medio de una cimentación por medio de zapatas puntuales en los puntos donde hay columnas (estas no están arriostradas entre sí) (STC Arquitectos, 2020).



Actores:

- Propietario.
- STC Arquitectos (Arquitecto Juan Salassa).
- Gobierno argentino SPVI.
- Comunidad de La Pisanita.

Actores Proyecto en La Pisanita, Argentina

Actor	Función
Subsecretaria de Políticas de Vivienda e Infraestructura	Legislar las normas constructivas y categorizar las nuevas tipologías
STC Arquitectos	Diseñar y gestional obtención de materiales, así como la construcción de vivienda
Comunidad La Pisanita	Ayudar en la gestión de la obtención de los materiales y proceso constructivo
Cliente	Propietario que hace parte del proceso constructivo



Línea de acción:

El propietario proporciona el terreno y algunos de los materiales necesarios, mientras que STC Arquitectos desarrolla el diseño basado en los recursos disponibles y en principios de sostenibilidad y reutilización. En colaboración con el gobierno argentino y la comunidad de La Paisanita, se definen recomendaciones y alternativas para el diseño. La comunidad aporta materiales reciclados, los cuales son tratados adecuadamente para garantizar su funcionalidad estructural. El proceso constructivo se realiza en modalidad de autoconstrucción, con la participación del propietario y el apoyo de los arquitectos, fortaleciendo el concepto de autogestión y promoviendo el uso eficiente de los recursos.

Línea de acción proyecto en La Paisanita, Argentina



Gestión del proyecto en La Pisanita, Argentina



Puntos por resaltar:

El proyecto se basa en el uso de materiales reciclados, lo que no solo reduce costos y problemas de transporte, sino que también genera conciencia en la comunidad sobre prácticas sostenibles. Este enfoque establece un precedente para el desarrollo arquitectónico en áreas rurales, fomentando la autogestión y la participación comunitaria en la construcción. La estrategia de autoconstrucción, guiada por arquitectos, fortalece la capacidad de las comunidades para resolver sus propias necesidades habitacionales y promueve un modelo de vivienda que combina funcionalidad, sostenibilidad y reutilización de recursos.



8.2. Entrevista con expertos



Alejandro Florián, Consultor

El entendimiento del desarrollo de vivienda rural debe ser entendido por medio de su escala. Es diferente el desarrollo de vivienda en zonas urbanas al desarrollo en zonas rurales debido a su accesibilidad, la calidad de servicios públicos, la disponibilidad de materiales, entre otros retos. Por eso es necesario pensar en las condiciones de la ruralidad, y cómo atender la demanda de vivienda por medio de la disponibilidad de materiales y servicios locales, comprender las alternativas tanto constructivas y de diseño, como de acceso alternativo y tecnológico a los servicios públicos.

En Colombia se han presentado problemas a la hora de implementar modelos de vivienda rural, en cuanto a la gestión, modelo subsidiario y los roles de actores implicados. Es necesario replantear el modelo legislativo y de gestión para el desarrollo de vivienda rural, así como, implementar alternativas normativas que logren optimizar el proceso de acceso al subsidio. Además, se deben definir creativamente alternativas de gestión que busquen reducir tiempo y costos de la vivienda, como modelos de autoconstrucción y autogestión.



Guillermo Arcila y Hernán Barrera, Federación Nacional de Cafeteros

El enfoque de la Federación de Cafeteros se basa en una política de equidad de género, integrándose en los proyectos de vivienda rural, en conjunto con una visión prospectiva en el desarrollo de las zonas cafeteras del país orientado a su economía, producción y cultura. El paradigma de la ruralidad en el país, debido a las complicaciones que se dan para adquirir estabilidad económica y las consecuencias derivadas de la violencia, genera que los jóvenes prefieren migrar hacia los centros urbanos. Otro gran reto que tenemos en estos territorios es la baja cobertura de las Cajas de Compensación en zonas rurales (al verlas como un aliado estratégico para la asignación de subsidios y otorgamiento de créditos) ya que la población rural es difícilmente empleada formalmente. Otras de las complicaciones que ha evidenciado la Federación para sus proyectos es la dispersión de los potenciales beneficiarios, la accesibilidad a las zonas rurales, principalmente dispersas y la cobertura de servicios públicos.

El enfoque de la Federación Nacional de Cafeteros está ligado a generar mayor apropiación y arraigo de la población rural hacia su territorio. Una de las estrategias de la Federación, en conjunto con Fundación Corona, es el concurso Pro-Hábitat que se realiza anualmente, buscando alternativas arquitectónicas, de implantación y gestión de la vivienda rural dispersa en diferentes regiones del país, con el fin de generar un cambio en el modelo de vivienda rural, pero principalmente, brindando alternativas de habitabilidad a las familias cafeteras de Colombia.





Gloria Gutiérrez, Sebastián Bautista y Álvaro Moreno, Compensar

El equipo de Compensar hace un especial énfasis en las diferentes modalidades del subsidio de vivienda rural (mejoramiento y obra nueva), los requerimientos para acceder al mismo como el soporte de tenencia o propiedad del suelo, el arraigo y las capacidades económicas del beneficiario. También hacen un recuento detallado del proceso en sí de escogencia de los beneficiarios y los tiempos de adjudicación y desembolso por parte de la Caja de Compensación. Se discute este escenario como ejemplar para el ciclo de asignaciones y cómo se podría ampliar la cobertura de afiliados a la Caja, requisito sine qua non para que la Caja pueda intervenir y asignar un subsidio.

Es muy importante categorizar a la población rural por tipologías de familias para llevar un mejor proceso ya que no se pueden hacer procesos masivos en la ruralidad, como se hace en los asentamientos urbanos, por la limitada cobertura de la Caja, el estado normativo y de regulación de cada municipio, sus capacidades en cuanto al capital humano con el que cuentan los municipios para la asignación de subsidios y la demostración de arraigo de todos los posibles beneficiarios.

La disponibilidad económica actual para los programas de subsidios es de 70 salarios mínimos legales vigentes (SMMLV) para vivienda nueva y 22 SMMLV para mejoramiento de vivienda. Esto limita el alcance de ciertos proyectos, pero impulsa la búsqueda de nuevas alternativas en materiales y saberes locales y en nuevos procesos de gestión local, pero sin dejar la de lado la eficiencia por medio de arquetipos base modulares y con posibilidad de crecimiento.



Santiago Higuera y María Fernanda Cepeda, Subdirección de Vivienda y Desarrollo Urbano del Departamento Nacional de Planeación

Los proyectos públicos de vivienda rural se han desarrollado por medio de subsidios en su mayoría como mecanismo de financiación. Algunos de los entes encargados de gestionar y asignar los subsidios habitacionales, han presentado un rezago en la concesión de aproximadamente 42 mil subsidios, generado por problemas en la estructura de titulación de tierras, cambio en las condiciones del potencial beneficiario, corrupción y las limitaciones de los actores locales que están involucrados. Uno de los municipios con mayor intervención dentro de Cundinamarca es La Palma, el cual posee diversos proyectos de vivienda rural aislada, los cuales no requieren de una licencia de construcción (caso contrario a los proyectos que se encuentran en un núcleo poblacional).

Dentro de las estrategias mencionadas para complementar el sistema de financiación, está un sistema combinado de subsidio y crédito, en donde los beneficiarios puedan intervenir de forma directa en el proceso de gestión y construcción del proyecto. El gran reto que enfrenta esta población son los altos índices de informalidad y bajo acceso al sistema financiero. La autogestión e involucramiento de la comunidad en la construcción del proyecto aliviana costos y el monto límite del subsidio puede ser utilizado más eficientemente.



Una estrategia complementaria es generar apropiación de la población a nuevas tipologías constructivas y materiales locales, atendiendo todos los requerimientos de la norma sismo resistente.



Sergio Andrés Riveros, coordinador de Ordenamiento de Asocolflores

Asocolflores está presente en 21 municipios del departamento de Cundinamarca, donde se producen el 70 % de las flores del país. El Aeropuerto El Dorado, el puerto seco más importante de carga en Latinoamérica, exporta flores a 100 países del mundo. El 80 % de estas exportaciones son flores. Esta operación genera un total de 200.000 empleos 100 % formales, los cuales corresponden al 30 % de los empleos totales del agro colombiano. El 60 % de los empleados del sector son mujeres cabeza de familia.

Asocolflores se perfila como un potencial aliado en el desarrollo del modelo de gestión rural, dada las relaciones laborales formales, constantes y prolongadas que tienen las empresas agremiadas con sus empleados. Todos cuentan con acceso a las Cajas de Compensación familiar, las cuales quisiéramos fortalecer como eslabones clave de la cadena de soluciones en el modelo de gestión de vivienda rural. Este vínculo les da actualmente beneficios a los trabajadores rurales del sector floricultor en cuanto a la formalización laboral y por ende acceso a crédito, mejores tasas de interés y una productividad constante.



María Margarita Ruiz, exdirectora de Servivienda

Servivienda enfocó sus esfuerzos en la atención a la población rural del país, trabajando de la mano con diferentes actores, cumpliendo el rol de gerente u operador en los proyectos de vivienda rural, los cuales presentan dificultades en la ejecución, enfocándose en la gestión de los proyectos, cada caso tiene sus particularidades, por lo que la tipología propuesta debe ser enfocada en la gestión, el diseño arquitectónico responde al contexto geográfico y social.

Las áreas que presentan mayor complejidad dentro de un proyecto de vivienda son la financiación, los materiales y el transporte, teniendo en cuenta que algún cambio puede generar retrasos y por ende sobrecostos, perjudicando a uno o más actores involucrados en el proyecto. La financiación va ligada a las capacidades de los actores, principalmente de los propietarios del terreno o beneficiarios del proyecto, sea por medio de un subsidio de vivienda o por un crédito, entendiendo que un proyecto al ser 100 % subsidiado posee variedad de problemas e impedimentos que perjudican el desarrollo del proyecto; una alternativa es sectorizar y proporcionar los subsidios en conjunto con un modelo de financiación que puede ser por medio de crédito destinado a formales e informales, liberando así carga económica hacia las cajas de compensación y el estado.

Parte de la experiencia que se ha tenido, indica un proceso discontinuo en los proyectos de vivienda, como, por ejemplo, problemas con la gestión del estado en cuanto al proceso de selección de beneficiarios y su prioridad de atención, también con el manejo de la caja y como se usan y distribuyen los recursos. Por último, se hace un aporte hacia las alternativas de materiales, y fuentes de servicios, procurando reducir los gastos y reprocesos en la gestión de los proyectos de vivienda en el país.





Edna Patricia Giraldo, Dirección de Desarrollo Rural Sostenible del Departamento Nacional de Planeación

Se recalca el estado de la modalidad de subsidios, haciendo énfasis en el rezago de 40 mil subsidios aproximadamente, sumado a las dificultades presentadas que generan retrasos en el proceso de selección de beneficiarios y desembolso de recursos, derivadas de la gestión interrumpida de los recursos, los cambios en las normas ligadas a subsidio habitacional, el incremento de costos asociados a proyectos de vivienda, inconvenientes como fatalidades en las familias beneficiarias o cambio de domicilio.

La disponibilidad de los recursos, tanto materiales como humanos, delimitan la capacidad de acción de los organismos del estado, por lo que pensar en alternativas que reduzcan dichas limitaciones o permitan alivianar la carga son pertinentes, una de ellas es la posibilidad de autogestión y autoconstrucción por parte de las familias beneficiadas, de tal forma que puedan culminar el proceso de construcción de su vivienda sin estar atados a los tiempos que dictan los organismos estatales, esto reduce costos y tiempos en el proyecto.

Otra de las estrategias es el trabajo social para cambiar el paradigma que tienen las familias en cuanto al proceso, materiales y tipologías constructivas, ya que, en muchos de los casos, las comunidades tienen una preferencia por los materiales tradicionales, aunque tengan un costo mayor con respecto a los materiales alternativos, pero el trabajo que se ha llevado a cabo en los últimos años ha generado un cambio en la visión y aprobación por parte de la población rural.



8.3. Reuniones con expertos



Javier Flórez

Director de Acceso a Tierras de la ANT. Ha colaborado con UASID y es experto en la política de tierras enmarcada en el acuerdo de paz en la formalización de la propiedad. Su trabajo ha sido incentivo necesario para reducción y erradicación sostenible de cultivos ilícitos.

21 de junio de 2024

2:00 p.m.

Problema identificado:

En Colombia, la falta de actualización y cobertura del catastro, representa un obstáculo significativo para el desarrollo rural y la inversión pública en vivienda. Se estima que el 90% del catastro nacional no está actualizado, con un alarmante 30% de predios que nunca han sido visitados. Esta situación afecta directamente a más del 54% de los predios rurales, que operan de manera informal, y alcanza un 74% en los municipios PDET.

Si una base catastral sólida y actualizada, las autoridades locales y regionales carecen de competencia legal para invertir en el mejoramiento de viviendas rurales, dejando desatendidas a cerca de 800 mil familias campesinas sin tierra.

La Agencia Nacional de Tierras y el IGAC actualmente responsables del catastro, enfrentan desafíos significativos debido a criterios restrictivos que priorizan la exactitud submétrica en áreas rurales sobre la actualización general de la información. Esta fragmentación en la gestión catastral entre entidades impide una visión integral y eficiente del estado de la propiedad rural en el país.

Es crucial que estas entidades no solo coordinen sus esfuerzos, sino que también reorienten sus roles hacia un enfoque más unificado y eficiente, considerándose no solo como agencias, sino como actores clave del Estado.

Resolver estas deficiencias catastrales es imperativo, ya que constituyen la base fundamental para la formulación y aplicación efectiva de políticas públicas de desarrollo rural. Sin una actualización y cobertura adecuadas del catastro, cualquier intento de implementar políticas alternativas de desarrollo resulta ineficaz y carente de seguimiento.

Conclusiones

Alternativas de solución:

- La regulación de la tenencia de tierras debe llevarse a cabo mediante la formalización masiva de la propiedad rural, implementando un Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural que reconozca las informalidades, los campesinos sin tierra o con tierra insuficiente, y visibilice las disputas entre comunidades. Este enfoque debe ser innovador y eficiente desde sus fundamentos, garantizando una presencia continua a lo largo del tiempo.



- La modernización del catastro multipropósitos debe incluir tecnologías como inteligencia artificial, ortofotos y levantamientos.



Luis Acosta

Equipo técnico de Apiros.
Trabajó en el Ministerio de
Vivienda, Ciudad y Territorio
en temas de vivienda rural.
También hizo parte del Banco
Agrario.

25 de junio de 2024
4:00 p.m.

Problema identificado:

El Ministerio de Vivienda enfrenta desafíos en la creación de una oferta equilibrada de vivienda, especialmente en áreas rurales, donde la demanda también juega un papel crucial. Uno de los obstáculos es la escasez de constructores dispuestos a intervenir en proyectos en estas zonas, debido a los riesgos percibidos y a la falta de infraestructuras básicas que hace menos atractiva la inversión en vivienda rural.

Además, la demanda de vivienda en estas áreas está dispersa, lo que complica la planificación y ejecución de proyectos a gran escala. Esta dispersión no solo afecta la viabilidad económica de los proyectos, sino que también incrementa los costos logísticos y administrativos asociados.

Las barreras jurídicas y de seguridad representan otro desafío significativo. Las normativas locales suelen ser complejas y difíciles de cumplir, lo que puede retrasar los proyectos y aumentar sus costos.

Asimismo, la falta de seguridad física y jurídica disuade tanto a constructores como a posibles compradores de participar en proyectos de vivienda.

Aunque las viviendas de tamaño estándar (50m²) son técnicamente viables, pueden no satisfacer completamente las necesidades de comunidades rurales específicas, donde las familias tienden a ser más numerosas (polinucleares) y tienen necesidades particulares (actividad productiva). Esto puede afectar la aceptación de los proyectos de vivienda.

Los desafíos relacionados con la accesibilidad a fuentes de financiamiento adecuadas y sostenibles son significativos. La viabilidad económica de estos proyectos depende en gran medida de la disponibilidad de subsidios y acceso al financiamiento, así como de la capacidad de las comunidades para sumir responsabilidades financieras a largo plazo.

Conclusiones:

- Se plantea implementar incentivos económicos específicos y esquemas de asociatividad para atraer constructores en áreas rurales. Estos incentivos podrían incluir garantías de compra, facilidades en trámites administrativos y apoyo logístico para reducir costos operativos.
- Además, se busca optimizar la cadena logística para el acceso a materiales y ofrecer capacitaciones especializadas a constructores y comunidades. Esto no sólo promovería la autoconstrucción y el mantenimiento adecuado de viviendas, sino que también fortalecería



las capacidades locales y fomentaría el empleo en estas comunidades.

- Es Crucial revisar el componente rural de los POT y las normas aplicables a proyectos de viviendas rurales para facilitar su aplicación. Adicionalmente se deben fortalecer las medidas de seguridad física y jurídica para proteger las inversiones y los derechos de los habitantes de la ruralidad. Esto contribuiría a crear un entorno más favorable para la inversión en vivienda rural.
- Asimismo, se propone desarrollar tipologías de viviendas más variadas y adaptadas a las necesidades específicas de las comunidades rurales, considerando diferencias culturales, de género, actividad productiva y geográficas.
- La participación activa de las comunidades en el diseño y la planificación de sus viviendas es fundamental para asegurar que sean funcionalmente adecuadas y culturalmente aceptables.
- Finalmente, se debe promover modelos de financiamiento sostenibles, que aseguren la capacidad de pago a lo largo plazo para los habitantes rurales. Esto puede incluir subsidios gubernamentales, préstamos a bajo interés y esquemas de pago flexibles que se ajusten a las capacidades económicas locales.



María Alejandra Botiva

Experta en temas agropecuarios y rurales. Ha trabajado en temas de presupuesto público y seguimiento. Actualmente, lidera los temas de desarrollo rural sostenible en DNP.

20 de junio de 2024

2:30 p.m.

Problema identificado:

En Colombia, los proyectos de vivienda rural a cargo del Ministerio de Agricultura (Minagricultura) enfrentan desafíos significativos que afectan su ejecución y efectividad. Uno de los principales problemas radica en la falta de coordinación interinstitucional.

Minagricultura con frecuencia opera de manera aislada, lo que deriva en el abandono de proyectos declaratoria de quiebra por parte de los contratistas. La falta de supervisión se traduce en viviendas entregadas con graves defectos que las hacen inhabitables.

El DNP ha intervenido como promotor en regiones como Cauca y Tolima, pero aún así persisten rezagos en los proyectos que lideraba el Ministerio de Agricultura. La raíz del problema se encuentra en la incapacidad para ejecutar nuevos proyectos debido a restricciones estructurales profundas.



La ministra de Agricultura ha señalado que incluso aseguradoras renombradas se niegan a emitir pólizas para estos proyectos, argumentando la falta de rentabilidad y el difícil acceso a las zonas rurales.

Esta situación ha generado una incapacidad en la aplicación de subsidios adjudicados dejando a beneficiarios esperando viviendas durante más de una década, sin una solución clara a la vista.

Además, el subsidio asociado a estas viviendas presenta complicaciones adicionales en cuanto a la sucesión, lo cual complica aún más la gestión y continuidad de los proyectos.

Conclusiones

Alternativas de solución:

- Una propuesta viable para mejorar la ejecución de estos proyectos rezagados es la implementación de esquemas de asociatividad. La experiencia muestra que la autogestión respaldada por asociaciones o entidades como las Cajas de Compensación Familiar podría aumentar la eficiencia operativa. Estas organizaciones podrían proporcionar el respaldo necesario y las mejores prácticas para superar los desafíos históricos y mejorar la administración de recursos.

Sin embargo, la implementación de esquemas de asociatividad también enfrenta resistencia debido a la desconfianza generada entre los beneficiarios. Existe el temor de que las asociaciones puedan desaparecer una vez que el ministerio deja de supervisar, lo que pone en riesgo los recursos asignados. Para superar esta barrera, se necesitan representantes de confianza que puedan garantizar la continuidad y transparencia en la gestión de los fondos.

- Además, es crucial establecer figuras de interventoría que puedan flexibilizar el rol del ministerio y asegurar una ejecución efectiva de los proyectos. Estos interventores deberían encargarse tanto del seguimiento de la ejecución como de la supervisión de los contratistas, garantizando así el cumplimiento de los estándares de calidad y tiempos de entrega.
- Aunque los desafíos son significativos, la implementación efectiva de esquemas de asociatividad y una adecuada interventoría pueden allanar el camino para mejorar la ejecución de los proyectos de vivienda rural en Colombia. Esto no solo mejoraría las condiciones de vida de los beneficiarios, sino que también sentaría un precedente para futuras iniciativas de desarrollo rural en el país.



Mavic Hernández

Funcionaria del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y del Fondo Colombia en Paz. Trabaja en la coordinación de proyectos de vivienda en la recuperación de San Andrés y Providencia.

2 de julio de 2024

10:00 a.m.



Problema identificado:

Hay deficiencias en los servicios públicos en los territorios rurales. Por ejemplo, en Providencia, la falta de acceso inicial a agua potable y sistemas de recolección de aguas obligó a desarrollar soluciones individuales costosas, como cisternas y sistemas de gestión de aguas residuales, con un costo de COP 50 millones por unidad. Este enfoque fragmentado resultó ineficiente y elevó los costos.

Los desafíos relacionados con la formalización de tierras han sido significativos. La falta de linderos claros y la complejidad en la propiedad de la tierra han dado lugar a disputas prolongadas que han obstaculizado el avance de iniciativas urbanísticas. La ausencia de un marco legal claro y accesible ha contribuido a la inseguridad jurídica, la desincentivando la inversión y retrasando la ejecución en las áreas afectadas.

Hubo resistencia de la comunidad hacia proyectos que no promueven la participación local, y la autoconstrucción ha sido notables en varios contextos urbanos. La introducción de mano de obra externa sin considerar las capacidades locales ha exacerbado la falta de aceptación y compromiso por parte de las comunidades afectadas.

A pesar de que la asociatividad entre comunidades y entidades públicas y privadas es prometedora, muchas comunidades carecen de la preparación necesaria para participar efectivamente en estos esquemas. La falta de capacitación adecuada y apoyo técnico limita la capacidad de las comunidades para gestionar y beneficiarse de manera óptima de los proyectos de desarrollo urbano.

La falta de continuidad en las políticas gubernamentales ha sido una barrera significativa. Los cambios administrativos y la falta de seguimiento a programas y proyectos previamente establecidos han generado interrupciones y

discontinuidades que afectan negativamente la eficacia y la eficiencia en la implementación de políticas.

El proceso de diagnóstico territorial en áreas rurales presenta desafíos únicos debido a la falta de información precisa y actualizada. Los censos y datos territoriales inconsistentes dificultan la formulación de políticas y la toma de decisiones informadas, limitando efectiva en el desarrollo rural.

Conclusiones

Alternativas de solución:

- Contemplar la implementación de sistemas integrados desde el inicio para servicios públicos básicos. Este enfoque no solo reducirá los costos operativos a largo plazo, sino que también mejorará la eficiencia en la gestión y distribución de los recursos necesarios para la ejecución de estos proyectos.
- Promover la capacitación local en habilidades de autoconstrucción, gestión comunitaria y planificación es clave para la resistencia y mejorar la aceptación de proyectos. Invertir en programas educativos adaptados a las necesidades y la cultura local fortalece el capital social y la cohesión comunitaria, facilitando la adopción de soluciones más eficaces y sostenibles para las realidades locales.
- Establecer políticas con una visión a largo plazo y asegurar la continuidad administrativa son pasos fundamentales para superar las interrupciones y garantizar la efectividad en la ejecución de proyectos. Implementar marcos normativos estables y mecanismos de monitoreo rigurosos promueve la coherencia y la adaptabilidad frente a cambios políticos y administrativos.
- Mejorar los procesos de actualización de los datos territoriales y censales en áreas rurales mediante tecnología



y métodos de recolección de datos innovadores es esencial. La inversión en infraestructura tecnológica y capacidades de análisis de datos permitirá llenar los vacíos de información existentes y mejorar la comprensión de las dinámicas territoriales.

- Explorar nuevas fuentes de financiamiento y contemplar los subsidios existentes con otros tipos de apoyo económico. Diversificar las fuentes de financiamiento permite ampliar el alcance de los proyectos y mitigar riesgos financieros, asegurando la viabilidad económica a largo plazo. Además, promueve la colaboración entre sectores público y privado, facilitando la implementación de soluciones sostenibles.

Olga Lucía López



Directora de la Unidad
Administrativa de Catastro
Distrital.

Problema identificado:

El proceso catastral se enfrenta a desafíos significativos debido a la complejidad y los costos elevados asociados con la diversidad de variables y los estrictos requisitos para recopilar y procesar la información. La búsqueda constante de precisión, a menudo ralentiza los procedimientos sin garantizar resultados positivos en los territorios rurales.

En la actualidad, entidades tanto públicas como privadas, realizan levantamientos catastrales de manera indepen-

diente, sin compartir datos entre sí, lo que genera un doble esfuerzo y aumenta los costos.

Además, los sistemas de información que almacenan datos catastrales son obsoletos, inflexibles y carecen de capacidad para ser mejorados.

La falta de voluntad política se evidencia cuando los gobernantes son también propietarios, lo cual puede obstaculizar la actualización catastral debido a posibles implicaciones tributarias personales. En cuanto a la voluntad ciudadana, también existe preocupación, ya que la comunidad no tiene claridad sobre los límites en la regularización, como podría ser la legalización de la tenencia de tierras o la legitimación de situaciones conflictivas.

Además, se enfrentan dificultades de acceso tanto en comunidades indígenas como en territorios afectados por la violencia. Aunque se han hecho concesiones, persiste la falta de transparencia en los métodos aplicados, lo cual podría comprometer la calidad de los datos recopilados.

Conclusiones

- Es fundamental optimizar el uso de recursos mediante una coordinación efectiva entre instituciones para la recolección y distribución de información catastral. Aún hay margen para simplificar el proceso, especialmente en la recolección de datos básicos, permitiendo cierta flexibilidad en la precisión y fomentando la colaboración a largo plazo entre diversas entidades para mantener el catastro actualizado.
- Se deberían explorar alternativas para colaborar con el sector privado, que ya han intervenido en censos y recolección de datos en áreas rurales, estableciendo acuerdos que beneficien a ambas partes. Además, es posible implementar y perfeccionar métodos que involucren ac-



tivamente a las comunidades locales en el levantamiento de datos, promoviendo así la apropiación local de la información y reduciendo la resistencia hacia las actualizaciones catastrales.

- Es esencial divulgar información tributaria y destacar los mecanismos existentes para mitigar el impacto de las actualizaciones rurales que, en algunos casos, no se han renovado durante años. A través de límites, tarifas y descuentos, se puede amortiguar el efecto de estas actualizaciones y fomentar una mayor disposición política.



Giovani Cabrera y Marcela Lara

Funcionarios de la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (UARIV).

Problema identificado:

El principal tema de la conversación es clarificar los motivos por los cuales el monto del subsidio para víctimas, incluyendo el transporte, es menor que el de la convocatoria ordinaria de la bolsa departamental. Para abordar esta cuestión, se convocó a un experto de la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las víctimas (UARIV).

Existe un desafío en cuanto a la articulación de los subsidios, ya que la UARIV no los gestiona directamente para la población víctima. En lugar de eso, su función principal es coordinar con diversas entidades y analizar periódicamente las necesidades a través de las situaciones de la victimización. Este proceso se lleva a cabo cada seis meses para evaluar la superación de la situación de vulnerabilidad

(SS). No obstante, persiste una desconexión de subsidios que reciben las víctimas, excluyendo el transporte.

Existe falta de claridad en la distribución de recursos. Aunque la Unidad coordina con 1,300 entidades para asegurar la interoperabilidad de la información, no tiene certeza sobre los motivos por los cuales las víctimas reciben subsidios menores. El Ministerio de Vivienda, ciudad y territorio es responsable de gestionar estos subsidios, mientras que otras entidades como el Ministerio de Agricultura continúan involucradas, lo cual genera complejidades en la asignación de recursos.

Conclusiones:

Las víctimas tienen acceso a diversos programas liderados por los ministerios, principalmente centrados en subsidios. La Unidad para las Víctimas facilita este proceso, asegurando que la información compartida permita una focalización precisa de la población afectada y facilite el acceso a otros tipos de ayudas.

Aunque el traslado de la responsabilidad de los subsidios del Ministerio de Agricultura Ministerio de Vivienda no ha sido tan evidente para la UARIV, se reconoce que el Ministerio de Vivienda ha mejorado su gestión. No obstante, persisten desafíos relacionados con la entrega efectiva de subsidios, lo que podría afectar la elegibilidad de las víctimas para otros programas.

Alternativas de solución:

- Es crucial establecer alianzas estratégicas con entidades financieras para fortalecer el apoyo financiero a las víctimas.
- Mayor transparencia en los informes públicos en la página web de la UARIV, podría mejorar el control en la supervisión y rendición de cuentas en el proceso de superación de la vulnerabilidad.



9. Referencias

Alcaldía de Anapoima. (2023). Diagnóstico territorial de Anapoima. Obtenido de <https://www.anapoima-cundinamarca.gov.co/ciudadanos/PBOT/02.%20Diagn%C3%B3stico%20Territorial/01%20-%20Diagn%C3%B3stico%20Territorial/Diagn%C3%B3stico%20Territorial%20Anapoima%20-%20Abril%202023.pdf>

Alcaldía de Anolaima. (2020). Plan de Desarrollo Territorial de Anolaima. Obtenido de https://anolaima.101tramites.com/Proyectos/Documentos_Detalles_Proyectos/Plan%20de%20Desarrollo%20Anolaima%202020%20-%202024.pdf

Alcaldía de Bojacá. (2020). Acuerdo esquema de Ordenamiento de Bojacá. Obtenido de <https://mapas.cundinamarca.gov.co/documents/cundinamarca-map::municipio-de-bojaca/explore>

Alcaldía de Chía. (2020). Plan de Ordenamiento Territorial de Chía. Obtenido de <https://mapas.cundinamarca.gov.co/documents/cundinamarca-map::municipio-de-guasca/explore>

Alcaldía de Chipaque. (2020). Plan de Ordenamiento Territorial de Chipaque. Obtenido de <https://mapas.cundinamarca.gov.co/documents/cundinamarca-map::municipio-de-chipaque/explore>

Alcaldía de El Colegio. (2020). Plan de Ordenamiento Territorial de El Colegio. Obtenido de <https://mapas.cundinamarca.gov.co/documents/cundinamarca-map::municipio-de-el-colegio/explore>

Alcaldía de Facatativá. (2020). PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL “FACATATIVÁ CORRECTA, UN PROPÓSITO COMÚN 2.020 – 2.024”. Obtenido de <https://www.obsgestioneducativa.com/wp-content/uploads/2021/02/Facatativa.pdf>

Alcaldía de Facatativá. (2022). Diagnóstico territorial. Obtenido de <https://www.facatativa-cundinamarca.gov.co/planes/plan-de-ordenamiento-territorial-pot>

Alcaldía de Granada. (2020). Plan de Ordenamiento Territorial de Granada. Obtenido de <https://mapas.cundinamarca.gov.co/documents/cundinamarca-map::municipio-de-granada/explore>

Alcaldía de La Calera. (n.d). Información del Municipio. Obtenido de <https://www.lacalera-cundinamarca.gov.co/Mi-Municipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>

Alcaldía de La Mesa. (2020). Plan de Ordenamiento Territorial de La Mesa. Obtenido de <https://mapas.cundinamarca.gov.co/documents/cundinamarca-map::municipio-de-la-mesa/explore>



- Alcaldía de Madrid. (2018). Nuestro Municipio. Obtenido de <https://www.madrid-cundinamarca.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
- Alcaldía de Soacha. (n.d). Geografía. Obtenido de <https://www.alcaldiasoacha.gov.co/NuestroMunicipio/Paginas/Geografia.aspx>
- Alcaldía de Sopó. (2020). Plan de Desarrollo Municipal. Obtenido de <https://www.sopo-cundinamarca.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lTipo=viewpdf&id=1040&idCategoria=56>
- Alcaldía de Sopó. (2021). Geografía. Obtenido de <https://www.sopo-cundinamarca.gov.co/publicaciones/40/geografia/>
- Alcaldía de Subachoque. (2019). Esquema de Ordenamiento Territorial. Obtenido de https://www.prosubachoque.org/files/ugd/28600c_ecdf7a45ba8042rbf1237db_23b26282.pdf
- Alcaldía de Supatá. (2020). Plan de Ordenamiento Territorial de Supatá. Obtenido de <https://mapas.cundinamarca.gov.co/documents/cundinamarca-map::municipio-de-supata/explore>
- Alcaldía de Supatá. (2019). Esquema de orden territorial de Subachoque, Cundinamarca. Prosubachoque. Obtenido de https://www.prosubachoque.org/files/ugd/28600c_ecdf7a45ba8042rbf1237db_23b26282.pdf
- Alcaldía de Ubaque. (2020). Plan de Ordenamiento Territorial de Ubaque. Obtenido de <https://mapas.cundinamarca.gov.co/documents/municipio-de-ubaque/explore>
- Alcaldía de Villeta. (n.d). Cómo llegar al municipio. Obtenido de <https://mapas.cundinamarca.gov.co/documents/cundinamarca-map::municipio-de-guasca/explore>
- Alcaldía de Zipacón. (2020). Plan de Ordenamiento Territorial de Zipacón. Obtenido de <https://mapas.cundinamarca.gov.co/documents/cundinamarca-map::municipio-de-zipacon/explore>
- Arquitectura sostenible . (19 de Febrero de 2019). Tableros de madera OSB para una construcción sostenible. Obtenido de [https://arquitectura-sostenible.es/tableros-de-madera-osb-para-una-construccion-sostenible/#:~:text=Los%20tableros%20OSB%20\(siglas%20de,elementos%20estructurales%20de%20un%20edificio.](https://arquitectura-sostenible.es/tableros-de-madera-osb-para-una-construccion-sostenible/#:~:text=Los%20tableros%20OSB%20(siglas%20de,elementos%20estructurales%20de%20un%20edificio.)
- Banco Agrario de Colombia . (Septiembre de 2011). Guía para la formulación y presentación de proyectos de vivienda de interés social rural. Obtenido de https://www.bancoagrario.gov.co/system/files/2022-11/svgu02_guia-formulacion_1.pdf
- Cáceres Lara , M. (Junio de 2018). Subsidios estatales para acceder a la vivienda en Chile. Obtenido de https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/25681/1/BCN_subsidios_estatales_para_acceder_a_una_vivienda.pdf
- Corona industrial S.A.S; Federación Nacional de Cafeteros de Colombia . (Agosto de 2016). Premio Corona Pro Hábitat Vivienda rural convocatoria profesional 2015- 2016 cafetera categoría arquitectura. Obtenido de <https://empresa.corona.co/wp-content/uploads/2023/03/2015-pcor-publicacion-profesional.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación DNP. (2013). Evaluación Institucional y de Resultados del Programa de Vivienda de Interés Social Rural – VISR 2000-2011 Informe Final. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Evaluacion%20Institucional%20y%20de%20Resultados%20del%20Programa%20VISR.pdf>



- Dirección de Vivienda Rural MVCT. (2021). Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural - PNVISR. Resolución 0410 del 02 de Agosto de 2021
- ENSAMBLE Arquitectura Integral. (2016). Sistema arquitectónico para la vivienda de interés social rural. Obtenido de <https://www.ensembleai.com/proyectos-arquitectura-rural-visr>
- ENSAMBLE de Arquitectura Integral. (14 de Marzo de 2014). PRIMER PREMIO Concurso VISR 2012. Obtenido de https://issuu.com/ensemble.ai/docs/02_visr
- Facultad de arquitectura y artes Universidad Austral de Chile . (s.f.). Vivienda social rural Región de los Ríos. Obtenido de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2017/faay.48v/doc/faay.48v.pdf>
- Gobernación de Cundinamarca. (2014). Estadísticas Básicas Provincia de Sabana Occidente. Obtenido de <https://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/ad70a987-a7r-478e-800f-afcb86c673a9/Sabana+occidente.pdf?MOD=AJPERES&CVID=l4W0-S->
- Gobernación de Cundinamarca. (2013). Territorio y estadísticas catastrales. Gobernación de Cundinamarca. Obtenido de https://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/efa24e20-c220-4de2-9af0-c6b34380586b/Cap_01.pdf?MOD=AJPERES&CVID=kNRn6YK
- Minagricultura. (12 de Julio de 2013). Subsidio de Vivienda de Interés Social Rural - VIS Rural – 2013. Obtenido de <https://www.minagricultura.gov.co/tramites-servicios/develop-rural/Paginas/v1/Subsidio-de-Vivienda-de-Interes-Social-Rural---VIS-Rural-%E2%80%93-2013.aspx>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (Abril de 2015). Norma Andina para diseño y construcción de casas de uno y dos pisos en bahareque encementado. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/03/Bahareque-Encementado.pdf>
- Ministerio de educación Nacional. (s.f.). Población vulnerable. Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-82770.html#:~:text=Z,POBLACI%C3%93N%20VULNERABLE%3A,f%C3%ADsica%20y%20mental%2C%20entre%20otras.>
- Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio MVCT. (2020). Anexo a. Plan nacional de construcción y cronograma. Obtenido de <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2021-08/plan-nacional-de-construccion-y-anexo-a-cronograma.pdf>
- Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio MVCT. (2020). Anexo c. Documento de parametrización. Obtenido de <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2021-08/anexo-c-documento-de-parametrizacion.pdf>
- Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio MVCT. (2020). Anexo I. Política pública de Vivienda de Interés Social Rural. Obtenido de <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-11/anexo-i.-politica-publica-de-vivienda-de-interes-social-rural.pdf>
- Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio MVCT. (2020). Anexo II. Metodología de focalización de beneficiarios SFVR. Obtenido de <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-11/anexo-ii.-metodologia-focalizacion-de-beneficiarios-del-sfvr.pdf>



- Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio MVCT. (2020). Metodología para la Focalización de Beneficiarios de Subsidios de VISR. Anexo 2. Resolución 0536 del 19 de Octubre de 2020.
- Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio MVCT. (2020). Política Pública de Vivienda de Interés Social Rural Documento Técnico. Anexo 1. Resolución 0536 del 19 de Octubre de 2020.
- Museo Mapuche de Cañete Ruka Kimvn Taiñ Volil Juan Cayupi Huechicura. (s.f.).
- Ruka: representación arquitectónica y simbólica del mundo mapuche. Obtenido de Ruka: entorno y materiales de construcción tradicionales <https://www.museomapuchecanete.gob.cl/colecciones/ruka-representacion-arquitectonica-y-simbolica-del-mundo-mapuche/bibliografia-ruka>
- PAMACON. (Noviembre de 2015). Pamacon. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/84533/4_Pamacon.pdf
- Rojas Calle, J. D., & Prieto Sánchez, M. A. (20 de Julio de 2017). Vivienda de Interés Social Rural en Colombia (2013): generación de espacios productivos para familias beneficiarias. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revcep/arXcle/view/57133/61110>
- Secretaría de Ambiente. (n.d). Ruralidad. Obtenido de <https://www.ambientebogota.gov.co/ruralidad-sda>
- Statista. (2022). Obtenido de Número de habitantes en Colombia en 2022, por departamento: <https://es.statista.com/estadisticas/1191612/numero-de-personas-en-colombia-por-departamento/>
- STC Arquitectos. (15 de Septiembre de 2020). Refugio en la Paisanita. Obtenido de <https://divisare.com/projects/430037-stc-arquitectos-gonzalo-viramonte-refugio-en-la-paisanita>
- Uumbal. (2011). Obtenido de <https://uumbal.mx/>
- Vega Orozco, G., & Liscano Parra, H. (31 de Diciembre de 2009). Revista Brasileira de Agroecologia. Obtenido de Tecnoparque Colombia Agroecológico Yamboró un Ambiente para la Formación de Competencias Agroecológicas de los Jóvenes Rurales Emprendedores del Surcolombiano: <https://revistas.aba-agroecologia.org.br/rbagroecologia/arXcle/view/9603>



ProBogotá
Fundación para el progreso de la región