

VERSIÓN EJECUTIVA
PERFIL DE LA VIVIENDA EN

CUBA



VERSIÓN EJECUTIVA

PERFIL DE LA VIVIENDA EN

CUBA



VERSIÓN EJECUTIVA DEL PERFIL DE LA VIVIENDA DE CUBA

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat)

2014 ©Todos los derechos reservados
P. O. Box 30030, 00100 Nairobi KENIA
Tel: (+254-20) 762-3120 (Sede)
www.unhabitat.org

HS/056/14S
ISBN (Series): 978-92-1-131927-9
ISBN(Volume): 978-92-1-132634-5

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Las denominaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no implican la expresión de ninguna opinión por parte del Secretariado de las Naciones Unidas sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites, o sobre su sistema económico o grado de desarrollo. El análisis, conclusiones, recomendaciones y puntos de vista expresados en esta publicación no necesariamente reflejan los del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, las Naciones Unidas, o de sus Estados miembros.

La información contenida en esta publicación se proporciona sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, incluyendo sin limitación las garantías de comerciabilidad, adecuación para un propósito particular y no infracción. ONU-Hábitat específicamente no se responsabiliza por la exactitud o la exhaustividad de dicha información. En ningún caso, ONU-Hábitat será responsable por cualquier pérdida, daño o gasto incurrido o sufrido que derive presuntamente de la utilización de esta publicación, incluyendo, sin limitación, cualquier error u omisión con respecto a la misma. La utilización de esta publicación es responsabilidad exclusiva del usuario. Bajo ninguna circunstancia, incluyendo negligencia, ONU-Hábitat y sus afiliados serán responsables de daños directos, indirectos, incidentales, especiales o consecuentes, incluso si ONU-Hábitat ha sido advertida de la posibilidad de tales daños.

Pueden reproducirse extractos sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente.

ONU-Hábitat
P.O. Box 1935
30030 – Nairobi 00100 Kenia
www.unhabitat.org

RECONOCIMIENTOS

EQUIPO DEL PERFIL DE LA VIVIENDA DE CUBA

Supervisión General: Claudio Acioly Jr., ONU-Hábitat

Jefe del Equipo de Expertos y Consultor Internacional: Kosta Mathéy

Coordinación Local: Marilyn Fernández, ONU-Hábitat Cuba

Gestor del proyecto: Alain Grimard, ONU-Hábitat / ROLAC

Equipo de Expertos Nacionales:

Alina Azze Meserene
Maximino Bocalandro Montoro
Manuel Coipel Díaz
Salvador Gomila González
Santiago Herrera Linares

Milagros López Jiménez
Miguel Padrón Lotti
Yudelka Rivera Marzal
Carlos Manuel Rodríguez Otero
Esther Velis Díaz de Villalvilla

Asesores Técnicos:

Coordinación del Equipo de Expertos Nacionales:

Salvador Gomila

Asesoría Técnica: Georgina Rey

Asesoría y apoyo en la investigación: Silvia Matuk

Revisión y Edición Final: Claudio Acioly Jr., Marilyn Fernández, Manuel Manrique, Roxanne Le Failler y Alain Grimard

Apoyo Financiero: Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE)

Apoyo Institucional: Instituto Nacional de la Vivienda (INV)

Participación y Contribución:

Varias personas e instituciones participaron de las consultas públicas y de los talleres que precedieron la versión final del documento dando aportes, sugerencias y proponiendo cuestiones de contenido y de forma. El equipo del Perfil de la Vivienda subraya la participación de varias instituciones y personas:

Oris Silvia Fernández Hernández (Presidenta del INV); Antonio Aja; Ailena Alberto A.; Juan Carlos Alfonso; Norberto Álvarez P.; Pedro O. Báez F.; Enrique Baluja; Rubén Bancroft H.; Carlos Barceló P.; María de la Luz B'Hamel; Don Barreiro M.; Odalys Blanco de Armas; Elisabeth Cabalé; Eduardo Cabrera L.; Aida Cabrera M.; Rafael Callicó P.; Maily Castro P.; Sonia Catasús; Fernando Cañizares; Cirico Cid S.; Obdulio Coca R.; Ramón Collado; José Cortiñas T.; Raimundo Coto V.; Raimundo de la Cruz; María Caridad Cruz R.; María Teresa Cruz P.; Roberto Dávalos; Mariana Denis R.; Raúl Delgado C.; Agustín Díaz B.; Mayra Espina; Carlos Figueroa V.; Carlos García P.; Rigoberto Fabelo; Miriam Fernández; Natacha Fong; Francisco Fonseca; Pablo Fornet; María del C. Franco; Enrique Frómeta; Eloísa García B.; Alfredo L. García; José L. García C.; Carlos G. Pleyán; Martha Garcilaso de la Vega; Patricia Gazmuri; Graciela González; Margarita González C.; Dania González C.; Evidio González C.; Yamile González S.; Enrique González; Claribel González R.; Maritzel González; Georgina Gómez; Asohy Hernández O.; Eduardo Hernández F.; Luis E. Ibáñez; Senovia Iglesias; Osnaide Izquierdo; Reinaldo Jiménez; Yanira Kuper; Archy F. Lam; Rafael Lahera; Mario Larrinaga C.; Félix Llanes; José López S.; Ana María López-Trigo; Dolores Marrero P.; María Elena Martín; Nelson Martínez; Fernando Martirena; Antonio Massiá F.; Silvia Matuk; Carlos Méndez T.; Madeline Menéndez; José E. Mompellé; Alexei Morales; Armando Muñoz; Martha Rosa Muñoz C.; Nelson Navarro; Ángel Ricardo Núñez F.; Lilibian Núñez Jiménez; Loida Obregón; Bernardo Oliva; Andrés Olivera R.; Disnaldo R. Pérez; María Teresa Padrón L.; Yohanna Padrón; José Carlos de la Paz; Ada Luisa Pérez H.; Olga Pérez V.; Irma Pérez L.; Ada L. Pérez; Jorge L. Quintana M.; Rebeca Ramos; Gina Rey; María L. Rivada V.; Alejandro Rivera; Magalis Rivero R.; Marilyn Rodríguez C.; Angelique Rodríguez D.; Ernesto Rodríguez D.; Juan P. Rodríguez; Gilberto Romero S.; María Isabel Romero; Roberto Rosado D.; María Aurora Sancesario M.; Giselle Sánchez A.; José Sequeira R.; Rubén Sierra M.; Yulia R.

Silva; Diana R. Suarez; Pedro Tejera G.; Raúl Torres F.; Justo Torres L.; Maikel Torres R.; Erich Trefftz; Ernesto Valladares C.; Manuel Vázquez E.; Roberto Vázquez G.; Camilo Valdivia C.; Francisco Volta; Hugo Wainstock; y María del C. Zabala.

Asamblea Nacional del Poder Popular; Ministerio de Comercio Exterior; Ministerio de la Construcción; Ministerio de Economía y Planificación; Ministerio de Finanzas y Precios; Ministerio del Trabajo y Seguridad Social; Ministerio de la Agricultura; Ministerio de Justicia; Ministerio de Educación Superior; Ministerio de Transporte; Instituto Nacional de la Vivienda; Instituto de Planificación Física; Oficina Nacional de Estadísticas e Información; Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil; Agencia de Medioambiente; Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología; Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos; Banco Central de Cuba; Centro de Desarrollo Local Comunitario; Centro de Investigaciones y Desarrollo de Estructuras y Materiales; Centro de Estudios Demográficos; Instituto Nacional de Investigaciones Económicas; Federación de Mujeres Cubanas; Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría"; Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas; Departamento de Sociología, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Centro de Estudios Demográficos de la Universidad de La Habana; Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana; Unidad Provincial Inversionista de la Vivienda de Holguín, Santiago de Cuba y La Habana; Autoridades del Gobierno de las provincias Holguín, Santiago de Cuba y La Habana; Autoridades del Gobierno de los municipios Palma Soriano, Holguín, Habana Vieja; Fundación "Antonio Núñez Jiménez" para la Naturaleza y el Hombre; Unión Nacional de Arquitectos e Ingenieros de la Construcción de Cuba; Talles de Transformación Integral de Barrios; Grupo de Trabajo Estatal de la Bahía de La Habana; ONG CIERIC; y ONG CMMMLK Jr.

TABLA DE CONTENIDO

RECONOCIMIENTOS	iii
BREVE DESCRIPCIÓN	vi
PREFACIO	vii
01. LA VIVIENDA EN CUBA FRENTE AL CONTEXTO GLOBAL E HISTÓRICO	1
02. MARCO REGULADOR Y LEGISLATIVO	3
03. LA ORGANIZACIÓN DEL SECTOR DE LA VIVIENDA	5
04. PRODUCCIÓN Y OFERTA DE VIVIENDAS	7
Volumen de la producción de viviendas y de ofertas de alojamiento	7
Modalidad de la producción por el sector estatal	9
Construcción de viviendas por modalidades colectivas	9
Construcción por esfuerzo propio de la población con el apoyo del estado	10
El sector informal	11
La vivienda rural	11
05. CARACTERÍSTICAS DEL FONDO HABITACIONAL	12
06. MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL FONDO	15
07. DEMANDA Y NECESIDADES DE VIVIENDAS	19
08. COSTOS Y FINANCIAMIENTO	22
Precio del servicio de la construcción	22
Precio de transferencia de la propiedad de la vivienda	23
Valor precio de la vivienda construida por esfuerzo propio	23
Precio del mercado en la compraventa de viviendas	24
Costo de los terrenos	25
Financiamiento de la vivienda	25
09. MATERIALES E INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	27
10. TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN	30
11. EL SUELO Y SU URBANIZACIÓN	33
12. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	36
13. EL MEDIOAMBIENTE Y LA VIVIENDA SALUDABLE	39
MEDIOAMBIENTE CONSTRUIDO Y LA VIVIENDA SALUDABLE	41
14. ASPECTOS SOCIALES DEL HÁBITAT	43
15. GÉNERO Y GRUPOS DESFAVORECIDOS	47
16. CUELLOS DE BOTELLA	49
17. RECOMENDACIONES	54
18. ANEXOS	56
Anexo 1: Siglas	56
Anexo 2: Glosario	58
BIBLIOGRAFÍA	61

BREVE DESCRIPCIÓN

El presente documento resume el estudio integral sobre el Perfil de la Vivienda de Cuba. Dicho estudio es un diagnóstico de la situación de la vivienda, sus múltiples componentes y dimensiones sociales, económicas, ambientales, tecnológicas y financieras. Fue realizado por el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat) en cooperación con el Instituto Nacional de Vivienda (INV) del Gobierno de la República de Cuba durante el período 2013-2014. Diversos expertos nacionales fueron responsables de la elaboración y el análisis de las diferentes temáticas, en conjunto con expertos internacionales asociados a ONU-Hábitat.

Durante el proceso de elaboración del Perfil de la Vivienda de Cuba se organizaron consultas públicas y discusiones sobre el contenido, conclusiones y análisis de la situación de la vivienda donde participaron decenas de expertos e instituciones nacionales.

La propuesta del documento final fue discutida exhaustivamente en reuniones de expertos, para perfeccionarlo y validar los datos y análisis realizados. ONU-Hábitat también organizó talleres de formación y actualización profesional sobre el tema de la vivienda, donde se compartió con expertos y directivos de Cuba las experiencias, estudios de caso, y metodologías sobre la formulación de políticas y estrategias habitacionales de varios países, con el fin de retroalimentar el actual esfuerzo de formulación de una política nacional de vivienda en Cuba.

El Perfil de la Vivienda de Cuba utilizó las metodologías y aportes ya desarrollados por ONU-Hábitat y aplicados en varios países del mundo que sirvieron como base para la formulación de la política de vivienda en Malawi, Vietnam, Nepal, Uganda, Zambia, Ecuador, El Salvador, Senegal y otros países.

Esta es una versión ejecutiva del “ESTUDIO PARA EL PERFIL DE LA VIVIENDA DE CUBA”, que consta de 15 capítulos temáticos¹ y varios anexos, incluido los resultados de la encuesta realizada².

1 El documento ESTUDIO PARA EL PERFIL DE LA VIVIENDA DE CUBA fue redactado por los siguientes expertos: Salvador Gomila (Cap. 1, 5 y 7), Santiago Herrera (Cap. 2), Alina Azze (Cap. 3), Milagros López (Cap. 4 y 8), Yudelka Rivera (Cap. 6), Maximino Bocalandro (Cap. 9 y 10), Miguel Padrón (Cap. 11 y 12), Carlos Rodríguez (Cap. 13), Manuel Coipel (Cap. 14 y Encuesta) y Esther Velis (Cap. 15).

2 Para conocer más sobre este estudio visite <http://www.unhabitat.org>.

PREFACIO



La Declaración del Milenio de las Naciones Unidas reconoce las terribles circunstancias de la pobreza mundial urbana y establece una serie de compromisos de los Estados miembros para la mejora de la calidad de vida de millones de personas. En la Meta 11 del Objetivo 7 de Desarrollo del Milenio se hace referencia específicamente a los habitantes de los asentamientos urbanos con carencias, entre ellas la vivienda.

Desde ONU-Hábitat, la agencia de Naciones Unidas para los asentamientos humanos, hemos desarrollado una metodología de análisis de la situación de la vivienda a nivel nacional para ayudar a los países a realizar un diagnóstico integral y sistemático que aporte datos del ordenamiento territorial y urbano, las infraestructuras y los servicios urbanos, el medio ambiente, el enfoque social y la cuestión de género.

Este tipo de análisis que hemos denominado “perfiles de la vivienda” ha sido utilizado como base para la formulación de la política de vivienda en Malawi, Vietnam, Nepal, Uganda, Zambia, Ecuador, El Salvador, Senegal, entre otros países.

En esta publicación se presentan los resultados alcanzados en el Perfil de la Vivienda en Cuba y su aporte a la nueva política de vivienda en proceso de elaboración. El estudio muestra la necesidad de incrementar la construcción de vivienda y el mejoramiento, rehabilitación y conservación del fondo habitacional, destacando la importancia de la participación activa de la población en ambas acciones. Igualmente evidencia la necesidad de integrar la vivienda a la perspectiva del desarrollo urbano sostenible.

Por otra parte, el documento ofrece un conjunto de recomendaciones para mejorar las condiciones de habitabilidad para la población y constituye una guía

para la política, las estrategias y los procedimientos de vivienda que están en proceso de modificación. El estudio sirve también para aportar de manera proactiva y bien informada, la revisión de los marcos legal e institucional, el funcionamiento del sistema financiero y del mercado de suelo, la gestión de los servicios, la construcción de infraestructura y la producción de vivienda social sostenible.

Expreso mi reconocimiento al gobierno cubano, especialmente al Instituto Nacional de la Vivienda, por promover la realización de un trabajo que contribuye a ofrecer nuevas alternativas para la política de vivienda con la intención de avanzar en el ejercicio pleno del derecho a la vivienda y a la ciudad. El trabajo conjunto del grupo de investigadores cubanos y el equipo técnico de ONU-Hábitat ha sido más que fructífero.

En el año 2016, durante la tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible, tendremos una nueva oportunidad para analizar la situación de nuestras ciudades y la definición de aquellos elementos prioritarios para asegurar mejores servicios y calidad de vida a millones de personas.

Estoy convencido de que el presente documento será una herramienta útil para todos los actores públicos, privados y sociales que actúan en el sector de la vivienda en Cuba.

Dr. Joan Clos
 Director Ejecutivo de ONU-Hábitat
 Subsecretario General de Naciones Unidas

LA VIVIENDA EN CUBA FRENTE AL CONTEXTO GLOBAL E HISTÓRICO

La República de Cuba posee 3,9 millones de unidades habitacionales, donde residen 11 millones 167 mil 325 personas. El sistema de asentamientos humanos cuenta con 7 mil 14 áreas de concentración, de las cuales 597 son urbanas y 56 alcanzan la condición de ciudades. La capital del país es La Habana, que concentra el 18,9% de la población total. El territorio nacional tiene una extensión territorial total de 109 mil 886 km², distribuidos administrativamente en 15 provincias y un municipio especial.

El modelo económico y social cubano de desarrollo socialista actual, mantiene al Programa de la Vivienda entre sus prioridades. Desde 1959 se han instrumentado políticas inclusivas de vivienda social y de hábitat, que son estudiadas por primera vez, de manera integrada para este perfil diagnóstico.

El Perfil de la Vivienda de Cuba es parte de un programa de cooperación técnica entre ONU-Hábitat y el Gobierno de Cuba, a través del Instituto Nacional de la Vivienda, oficializado en el año 2011 en el marco del Programa de País. El documento final ofrece un amplio análisis sobre el sector hábitat y el estado de la vivienda en este país. Proporciona los expertos, los formuladores de política, tomadores de decisión y demás personas una visión actual e integral sobre este sector en Cuba, así como los desafíos y principales problemas que hoy enfrenta al abordar las dimensiones de la vivienda. Este documento también permitirá compartir la información con un público internacional que tenga interés en conocer la experiencia de un país socialista que defiende el derecho a una vivienda adecuada para toda su población y que ha experimentado una serie de políticas innovadoras.



FIGURA 1: División Político-Administrativa de Cuba.
(Fuente: Base cartográfica: Geocuba, 2010)

Además de documentar el estado actual de la vivienda en Cuba, un objetivo central del Perfil de la Vivienda es la compilación de datos referenciados en fuentes fidedignas y su análisis que pueda servir de base al gobierno de Cuba para actualizar su política habitacional. Con este fin, el Perfil de la Vivienda no solo valoriza los beneficios de las prácticas actuales y anteriores. Se comentan los principales momentos de la vivienda durante el desarrollo de la Revolución Cubana, en el que el denominado *Periodo Especial*³ es recurrente en el texto. También se elabora un análisis riguroso de las debilidades y ‘cuellos de botella’ en la ejecución de la política de vivienda, con vistas a identificar posibles prioridades, para mejorar su eficiencia, la viabilidad de sus estrategias, y ampliar sus posibilidades de logro. Se busca reconocer las causas y las raíces de estas dificultades; y derivar las posibles soluciones y alternativas para los diferentes tipos de problemas. A lo largo de la elaboración del Perfil de la Vivienda de Cuba se han identificado 171 problemas centrales que tienen su raíz en 406 causas más profundas y para los cuales se desarrollaron 518 respuestas y posibles soluciones. Algunas están reflejadas en el presente documento. Estas sugerencias estratégicas se dirigen a las intervenciones de cómo se pueden lograr los objetivos –en lugar de limitarse a hacer un listado de retos.

Con el fin de ofrecer un conocimiento que apoye al Gobierno a perfeccionar y actualizar su política habitacional y darle un contenido de autoridad e información referenciada, el Perfil de la Vivienda de Cuba no se limita únicamente a los datos ya recogidos y publicados por diferentes instituciones del propio gobierno. En este sentido ONU-Hábitat aplicó una encuesta indicativa en 250 hogares (cinco grupos con características distintas y 50 entrevistas por grupo) en algunos municipios de las Provincias de La Habana y Mayabeque. Los resultados más relevantes –con vista a una actualización de la política de la vivienda– están incluidos en los diferentes temas de esta versión ejecutiva.

El sector vivienda tiene conexión con prácticamente todos los aspectos de la economía de un país, ya que para su funcionamiento y eficiencia tienen que existir instituciones, mecanismos y leyes que regulen las actividades de mercado, la actividad financiera y de inversión de recursos de largo alcance tanto constructivos, tecnológicos, como de infraestructuras y servicios. A esto se une el tema del planeamiento y uso del territorio. Las actividades económicas y productivas intrínsecas al sector vivienda son fuentes de generación de empleo, ingresos y de disminución de la pobreza y la precariedad habitacional. Por estas razones, el sector vivienda puede tornarse un motor de arranque del desarrollo que viene a facilitar la mejoría de las condiciones de empleo, ingreso y habitabilidad de gran parte de la población cubana.

3 *Periodo Especial: Se identifica así a la etapa de crisis económica en Cuba que siguió a la desaparición del llamado campo socialista (Europa del Este). Ocupó la década de 1990, y le ocasionó al país significativas pérdidas en materia de financiamiento, mercados y tecnología, con profundos impactos económicos y sociales.*

MARCO REGULADOR Y LEGISLATIVO

Desde el inicio de la Revolución, *el derecho de las familias cubanas a vivir decorosamente con tenencia segura* se refrendó en leyes fundamentales como la Ley de Reforma Urbana de 1960, la Ley General de la Vivienda 48 de 1984 y la Ley de la Vivienda 65 de 1989. La dimensión legal, social y económica del tema de la vivienda en Cuba se articula con el objetivo superior del propio sistema socio-económico: la satisfacción de las necesidades crecientes de sus ciudadanos a partir de las posibilidades del país y la participación de la propia población en la solución del problema habitacional. Para este fin se han formulado un gran número de derechos y regulaciones por medio de la Constitución, el Código Civil, leyes, decreto leyes, decretos, normas, resoluciones (de las cuales 128 fueron formuladas por el Instituto Nacional de la Vivienda). El marco jurídico y regulador pasó y pasa por un proceso dinámico de ajustes, reformas y perfeccionamiento jurídico.

El Decreto Ley 288 de 2011, que regula la libre compra y venta de viviendas por nacionales y residentes permanentes en Cuba y la selección del lugar de residencia sin restricciones. La actualización y/o fortalecimiento del Registro de la Propiedad⁴, creado en 1880, es un importante marco jurídico para

⁴ Después de 1959 llegaron a existir 200 mil familias propietarias de viviendas, en la actualidad más del 85% de las familias cubanas son propietarias de la vivienda que poseen, fenómeno que responde a dos grandes momentos: el primero, el 14 de octubre de 1960, cuando se promulgó la Ley de Reforma Urbana, como parte del texto constitucional, y que estableció el derecho de los inquilinos a recibir la propiedad de la vivienda; y el segundo momento, el 27 de diciembre de 1984 cuando se promulgó la Ley No. 48, Ley General de la Vivienda, que creó un organismo para controlar la ejecución de la política del Estado: el Instituto Nacional de la Vivienda, y estableció la transferencia de la propiedad a favor de los que aún seguían sin ser propietarios por haber incurrido en impago para adquirir la propiedad al amparo de la Ley de Reforma Urbana y otros supuestos a los que llamó "ocupantes legítimos", fecha en el que el país llegó a la cifra aproximada de 320 mil propietarios.

fortalecer la legalidad, legitimidad, sostenibilidad de la propiedad y el mercado de vivienda que se inicia en 2011, que tuvo dificultades de funcionamiento entre 1960 y 2003. La Resolución 114 del Ministerio de Justicia del 29 de junio de 2007 puso en vigor "Las Normas y Procedimientos Para la Organización y Funcionamiento del Registro de la Propiedad", que regula el registro de inmuebles, así como los derechos, actos y circunstancias de éstos como garantía de seguridad jurídica, incluyendo las transferencias de dominio. Desde esa fecha está en ejecución la actualización de los certificados de propiedad tanto para personas jurídicas como naturales. Es importante subrayar que la Ley 113 del Sistema Tributario⁵ establece un impuesto por la propiedad de las viviendas y de los terrenos urbanizados, que es otra medida importante para estructurar el sector vivienda en Cuba. Sin embargo, esta norma jurídica difiere la aplicación de este impuesto para 'cuando las condiciones económicas y sociales lo aconsejen', previa aprobación por la Ley del Presupuesto del año que corresponda.

Las provisiones más importantes incluyen:

- La responsabilidad del Estado enfocada en *trabajar por lograr que no haya familia que no tenga una vivienda confortable* (Constitución de la República de Cuba, Artículo 9c). A la responsabilidad y los esfuerzos del Estado en la solución del problema habitacional, se agrega la necesidad de una participación activa de la población (Ley de la Vivienda de 1988).
- La propiedad personal de la vivienda para la mayoría de la población.
- La seguridad de la tenencia que prohíbe el desalojo sin alojamiento alternativo por ningún motivo.

⁵ Ley N° 113 del Sistema Tributario, Gaceta Oficial de la República, 21 de noviembre de 2012.

- La protección de la vivienda como medio básico para vivir y la prohibición de usar la misma para fines de especulación o de explotación, (restaurantes, hospedajes y otras funciones por cuenta propia). Por esto se limita la propiedad personal a una vivienda permanente más una vivienda de descanso⁶.
- Desde 2011 se permite la libre compra y venta de viviendas por nacionales y residentes permanentes de Cuba y la selección del lugar de residencia sin restricciones.
- A partir de 2011, el marco jurídico consagra la flexibilización en los trámites relacionados con la transmisión de la vivienda entre sus propietarios (permutas, donaciones y compraventas), la supresión de limitaciones existentes para que los propietarios de viviendas ejerzan los derechos que se derivan del Código Civil.

Hay avances significativos en el marco jurídico que regula el sector de la vivienda, pero también se identifica una notable multiplicidad de provisiones legales que dificultan la gestión y supervisión del mercado de vivienda que se inicia con el Decreto Ley 288 de 2011. A partir de esta norma jurídica también se observa una transitoriedad institucional en el sector vivienda, que genera la necesidad de redefinir las funciones rectoras y la división de responsabilidades entre las entidades protagonistas y el Gobierno en sus diferentes niveles.

Las normativas jurídicas y legales referentes al hábitat no están integradas y crean fragmentación de los factores productivos del sector vivienda, tales como el urbanismo, el ordenamiento territorial, suelo, infraestructura y financiamiento. En el sector vivienda se encuentran vigentes la Ley General de la Vivienda y otras regulaciones implementadas para el ordenamiento de la vivienda, que han sido establecidas acorde a las circunstancias objetivas e intereses del Estado en cada momento transcurrido. Para el sector vivienda se han emitido 149 normas jurídicas de rango superior e inferior.

⁶ Hasta 1984, cuando casi todos inquilinos se convirtieron en propietarios, el alquiler normativo era 10% del ingreso. Hoy en día los gastos de promedio para la vivienda son menos, porque casi todos los propietarios ya pagaban la deuda de la compra de su vivienda.

LA ORGANIZACIÓN DEL SECTOR DE LA VIVIENDA

En términos generales, los sectores sociales involucrados en la vivienda son el Estado (niveles centrales hasta lo local), el privado (la familia) e instituciones intermedias (de interés social, ONGs, ciertos tipos de cooperativas). En Cuba, el actor más fuerte es el Estado, y en segundo lugar se encuentra la familia. La integración del sector inmobiliario comercial y el privado no asociado a la familia desempeñan un papel marginal.

Algunas instituciones tienen un protagonismo en el sector vivienda por su inserción política y operativa, tales como el Ministerio de la Construcción, el Instituto Nacional de la Vivienda, el Instituto de Planificación Física, el Ministerio de Economía y Planificación, así como las instituciones encargadas de las infraestructuras y servicios básicos.

Con el triunfo de la Revolución el nuevo gobierno asumió la responsabilidad de organizar la reconstrucción del país. Con la creación del Instituto de Planificación Física, en 1960, y posteriormente sus Direcciones provinciales y municipales, comenzó el ordenamiento del territorio y de los asentamientos humanos, su estructura físico-espacial así como la definición de las zonas de nuevo desarrollo. En 1964 se crea también el Viceministerio de la Vivienda del Ministerio de la Construcción, como primer órgano especializado para dirigir la actividad de proyectos, la ejecución de viviendas por la vía estatal, asumir el papel de inversionista del Estado en los planes de viviendas y atender técnicamente la actividad constructiva de la población.

En 1974 se introdujo, el sistema de órganos del Poder Popular⁷ –que representa el sistema de gobierno de Cuba.

Las primeras elecciones generales se celebraron en 1976 y se formaron las 196 asambleas municipales⁸ y 14 provinciales así como se conformó la Asamblea Nacional, que es el órgano supremo de poder del Estado y legislativo del país. El sistema electoral fue actualizado en 1992, el cual funciona por voto secreto y directo.

Con la Ley de la Vivienda, en 1984, se creó el Instituto Nacional de la Vivienda (INV) como organismo regulador en Cuba; que elabora la política y coordina las actividades de las demás instituciones estatales en el sector habitacional. Opera a nivel central y –bajo doble subordinación, junto con la administración de las provincias y los municipios– al nivel local. Las entidades dependientes del INV se conocen como Sistema de la Vivienda (a escalas provincial y municipal, la Dirección de la Vivienda y la Unidad Inversionista de la Vivienda), y supervisa al Programa de Arquitectos de la Comunidad. También el INV preside el Comité Nacional Hábitat (CNH) desde 1994, como órgano coordinador y de apoyo a las tareas del hábitat. Además el INV integra la Secretaría Ejecutiva de la Asamblea de Ministros y Máximas Autoridades de la Vivienda y el Urbanismo en América Latina y el Caribe (MINURVI).

Actualmente este Instituto se encuentra en proceso de reorganización, en el cual ha habido una transferencia de funciones específicas en la producción y administración de la vivienda hacia diferentes ministerios. Esta fragmentación institucional dificulta soluciones integrales que son indispensables para una tarea tan compleja. Para solucionar el problema habitacional la población tiene que interactuar con muchas más entidades encargadas.

⁷ En el Glosario se explica este modelo de gobierno.

⁸ Hoy en día son 168 municipios con su asamblea municipal. Las asambleas municipales se componen por los Delegados de la Circunscripción (barrio) que deben gestionar en el periodo de mandato informando regularmente al pueblo en la rendición de cuentas, y son revocables por sus electores.

Otros ministerios y Organismos de la Administración Central del Estado (OACE) ya tienen funciones específicas en la producción y administración de la vivienda o están en el grupo de constructoras de viviendas con menos volumen de obras que permite más flexibilidad para responder a necesidades específicas. También la mayoría de los municipios tienen empresas para la producción de materiales de construcción para completar la asignación central de materiales, y para ayudar a la población local. En pocos municipios por el momento no tienen sus propias constructoras, ni oficinas de proyecto. Sin embargo, las provincias desempeñan funciones significativas en el apoyo a los municipios más débiles.

El sector privado está representado sobre todo por las familias que ejecutan acciones constructivas por esfuerzo propio, que en la Ley de Vivienda de 1984 están formalmente incluidos en la política nacional de vivienda. Con los cambios iniciados después del 6to. Congreso del Partido Comunista de Cuba en 2011, se evidenció con mayor fuerza la participación del sector privado en la producción habitacional. Esta se ha manifestado en forma de constructores y productores de varios elementos de construcción y muebles de forma artesanal o en forma de cooperativas experimentales. Estas actividades no siempre cuentan con un riguroso control de calidad.

A escala local se desarrollan procesos de gestión del hábitat con buenos resultados, como las consultas urbanas, públicas e institucionales u otros, pero no se optimizan todas las potencialidades de la participación comunitaria. La estructuración del gobierno municipal y sus Consejos Populares⁹, posibilitan máximo acercamiento a los problemas de las familias a través de las organizaciones socio-políticas de la comunidad, pero no se ha logrado bien. Tampoco se instrumentan políticas para que actores locales conecten a la población con los técnicos y políticos en el manejo integral del urbanismo, ordenamiento territorial, suelo, infraestructura y financiamiento.

En la actualización del modelo de capacidades de alojamiento, el Estado se concentra en dar respuesta a las necesidades habitacionales de mayor prioridad, dejando la solución de la demanda general a la iniciativa privada –sobre todo en forma de construcción por esfuerzo propio–, con el apoyo del Estado en términos de entrega de terrenos, créditos y subsidios para las personas/familias con baja solvencia económica.

9 Ver en Glosario explicación sobre esta escala de gobierno en las municipalidades.

Entre los años 70 y 80, funcionó una interesante experiencia de colaboración constructiva entre el Estado y la población, conocida bajo el nombre de las Microbrigadas, que se puede interpretar como *institución mixta o social*. A pesar de sus limitaciones en el contexto económico actual, todavía reciben bastante respaldo de la población, por lo que valdría la pena adaptar dicha iniciativa colectiva como una posible fórmula de cooperativa de propietarios de viviendas presentes y futuras.

Durante el Período Especial igualmente vale destacar que ONGs¹⁰ como Hábitat-Cuba, el Centro Memorial Martin Luther King (CMMLK), el Centro de Intercambio y Referencia -Iniciativa Comunitaria (CIERIC) y la española ONG Sur, realizaron un significativo aporte al sector hábitat, con la aplicación de proyectos experimentales para mejorar la calidad de vida de la población beneficiada; la capacitación y fortalecimiento institucional al Sistema de la Vivienda; la educación popular, el fomento de la participación popular y la creación del Programa del Arquitecto de la Comunidad (PAC), –programa reconocido con el Premio Mundial del Hábitat en 2001.

El PAC constituye el sostén técnico de la actividad constructiva de la población, prestando múltiples servicios a precios accesibles. Son muchas las acciones constructivas que la población emprende. En los municipios más importantes del país, la demanda de asistencia técnica supera las capacidades del PAC. No existe forma de incorporar el potencial técnico de profesionales que hay en todo el país y junto al PAC, no afectaría la iniciativa popular ni debilitar los servicios de desarrollo y ejecución de proyectos.

En el sector hábitat se aprecia una debilidad institucional, al no estar integrados los sistemas de la planificación física y la vivienda. A nivel nacional y local, no se gestionan políticas que integren vivienda - urbanismo - desarrollo urbano. Los funcionarios municipales que ejercen en ambos sistemas organizativos, generalmente no están preparados en términos legales, económicos, técnico-constructivos, urbanísticos, y –fundamentalmente– sociales, para asesorar a la población. De inmediato comenzará la formación de técnicos medios de planificación física. Queda pendiente un programa de preparación metodológica para los funcionarios de vivienda, principalmente para el Técnico Integral de la Vivienda que trabaja en cada Consejo Popular del país.

10 CMMLK Jr. es la ONG Centro Memorial Martin Luther King Jr., y CIERIC es la ONG Centro de Intercambio y Referencia -Iniciativa Comunitaria. Las ONGs Hábitat-Cuba y Sur están extinguidas.

PRODUCCIÓN Y OFERTA DE VIVIENDAS

VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE VIVIENDAS Y DE OFERTAS DE ALOJAMIENTO

A partir del triunfo de la Revolución cubana (1959), la vivienda se construye por tres vías: por el Estado, por la población, y en escala menor desde 1990, por las cooperativas agropecuarias. Aunque el crecimiento del fondo habitacional (34%) desde 1959 supera el incremento porcentual de la población (8,6%)¹¹ existe un déficit cuantitativo y cualitativo de viviendas adecuadas que es objeto de preocupación constante del Gobierno, que incluye el mantenimiento, recuperación y (re)utilización del fondo existente.

Como respuesta a la demanda de nuevas viviendas tempranamente identificada, el Estado aumentó el presupuesto para la construcción y la diversificación de la producción en sistemas industrializados. La producción estatal de capacidades habitacionales ha sido notable en los períodos de 1959-61 (Repartos Pastorita¹²), 1971-76 (Microbrigadas), 1980-86 (fabricación industrializada), 1987-90 (Microbrigada social), y 1997-2001 (construcción con recursos locales). A partir del año 2006, se impulsa el Programa de la Vivienda con el fin de incrementar la producción habitacional, lográndose volúmenes anuales de más de 20 mil viviendas por año.

Los servicios constructivos y fuerza de trabajo especializada y poco a poco el esfuerzo propio pasa a ser reconocido por la política de vivienda como

la principal vía de construcción. Estas medidas permitieron incrementar la productividad del sector vivienda pero la sofisticación tecnológica requiere una fuerza de trabajo calificada lo que no es siempre posible.

Sobre el monto total de producción no existen cuentas uniformes. Sobre todo con respecto a la construcción por esfuerzo propio. Las cifras indican que hasta la salida de la Ley General de Vivienda la producción puramente estatal varió durante los diferentes períodos con relación a la producción por esfuerzo propio. Notables son los períodos de intensiva actividad constructiva, 1959-61 (Repastos Pastorita), 1971-76 (Microbrigadas de Trabajo), 1980-86 (fabricación industrializada, 1987-90 (la Microbrigada social), 1997-2001 (construcción con recursos locales). A partir de 2006 un esfuerzo concertado de varios ministerios construyendo simultáneamente logra retomar una estable producción con más de 20 mil viviendas por año.

La actividad constructiva ejecutada por la población para la solución de su problema habitacional se denomina en Cuba *esfuerzo propio de la población*. Los importantes resultados se han incrementado gradualmente. Este programa tiene reservas potenciales, limitados porque quien construye no es fuerza calificada, que imposibilita la introducción de tecnologías altamente productivas y complejas. En la construcción por la población, se denotan tres olas de producción intensiva. La primera se manifiesta después de la institucionalización de la construcción por esfuerzo propio con la Ley General de Vivienda en 1984, con la cual se registró un incremento en un año de 11 mil a más de 40 mil capacidades de alojamiento. Hay una disminución registrada dos años más tarde cuando se alcanzó una producción de 10 mil viviendas, posiblemente porque se habían agotado las reservas de los materiales de construcción.

11 En 1959 la población era de 7,7 millones y el fondo habitacional de 1,49 millones. En 1970, las cifras eran 8,6 y 2 millones, respectivamente.

12 Pastora Núñez: Destacada luchadora, tesorera del Movimiento 26 de julio en la clandestinidad. Una ejemplar mujer que cumplió la misión de Fidel de construir miles de viviendas en todo el país. Hace 50 años ejecutó, la Unidad 1 de Habana del Este "Repastos Pastorita" reconocido como el mejor conjunto de viviendas construido por la Revolución.

Otra causa puede ser el crecimiento del movimiento de las Microbrigadas sociales que ofreció una alternativa a la construcción. Una segunda ola de construcciones por esfuerzo propio se manifestó a partir del año 1996 con el mejoramiento de la situación más crítica del Período Especial. Este sector empezó a construir cantidades de viviendas similares a las producidas por el Estado. En el año 2004, ambos sectores generaron una producción mínima de viviendas.

Finalmente, en 2006 se da la tercera y más alta ola productiva con 110 mil viviendas terminadas en un año, de las cuales 77.8 mil se atribuyen a la construcción por la población. Estas cifras impresionantes fueron el resultado de la política de concentrarse en terminar las miles de obras cuya construcción se había detenido, y entregar los certificados de término a las obras ya habitadas.

Desde 1960 se nota un constante aumento en la producción de capacidades de alojamiento (en ambos sectores) con incrementos puntuales vinculados a programas nacionales innovadores. Aunque las cifras y la calidad de las construcciones de viviendas son impresionantes a partir de 1959, no compensaban las pérdidas del fondo y el crecimiento de la demanda habitacional. Conocer las deficiencias inherentes en los modos de construcción de la vivienda y las posibilidades y potencialidades para superar

las limitaciones significan un gran paso para el perfeccionamiento de la política habitacional.

En cuanto a ofertas de vivienda, el análisis general atraviesa por la accesibilidad de terrenos, fondos financieros solidarios, recursos materiales y otros componentes fundamentales, para la producción habitacional por la población. En la ambición de ofrecer una vivienda adecuada para todos, la política no ha logrado ofrecer diferentes modalidades y oportunidades de viviendas de alto beneficio popular. No se estimula el acceso a viviendas de alquiler, viviendas hoteleras, para adultos mayores, para parejas jóvenes y para otros intereses sociales. El arrendamiento por particulares cubre un segmento de esa demanda.

Las viviendas que se terminan por el Estado tienen como destinos principales a las familias de damnificados, albergados y campesinos, para residir en nuevos asentamientos urbanizados y en comunidades agrícolas. Hasta el año 2012 se entregaban casas y apartamentos 'llave en mano', pero se está transitando hacia la oferta de variantes de vivienda evolutiva o progresiva. De igual manera están aumentando la producción de viviendas de un dormitorio, ya que el surtido anterior era comúnmente de dos y tres habitaciones.



FIGURA 2: Vivienda construida por el Estado en El Vedado, La Habana



FIGURA 3: Vivienda sistema Sandino decorada individualmente por sus dueños en Santiago de Cuba

MODALIDAD DE LA PRODUCCIÓN POR EL SECTOR ESTATAL

La mayoría de las capacidades habitacionales construidas por el Estado son tipo apartamento, los cuales son costosos en términos de construcción, pero son económicamente accesibles a toda la población gracias al subsidio estatal. Sin embargo, el volumen de la construcción depende de la asignación del presupuesto del Estado (Ministerio de Economía y Planificación) y las prioridades económicas definidas por el gobierno cubano. Al nivel local el margen de influir en el monto de inversiones es muy limitado, con la notable excepción de la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana que opera en su centro histórico. Actualmente, hay voluntad (y experiencias) de ampliar este margen, que exigen el fortalecimiento a nivel local de las instituciones para que puedan asumir tal responsabilidad.

Las construcciones realizadas por el Estado mayoritariamente emplean diseños y soluciones de edificios multifamiliares de tecnologías prefabricadas de grandes paneles, con diseños típicos que dejan pocas posibilidades de ajuste a los cambios demográficos, el contexto urbano específico y las preferencias de los habitantes. También se emplean otras tecnologías más flexibles en cuanto respeto del diseño y presupuesto (lo cual se traduce en términos de mejor calidad).

Actualmente, se terminan viviendas fundamentalmente para la reposición del fondo habitacional destruido por ciclones o colapsado estructuralmente y para la estabilización de fuerzas agricultoras. Los dos polos constructivos más importantes están en La Habana (para albergados) y Santiago de Cuba (para damnificados). En otras provincias como Pinar del Río también se prioriza la solución a afectados de huracanes. Casi todas las capacidades de alojamiento construidas por el Ministerio de Construcción son administradas por los gobiernos locales a través de la Dirección Municipal de la Vivienda, destinados a las víctimas de los huracanes y derrumbes de inmuebles.

Para dar respuesta al déficit habitacional de viviendas adecuadas, el sector estatal también ejecuta acciones de recuperación del fondo edificado. Por las limitaciones económicas que sufre el país, los planes constructivos no fijan cifras anuales acordes a las necesidades, y la planificación de nuevas viviendas está orientada a municipios priorizados, de manera directa. Por otra parte los municipios todavía no tienen capacidades endógenas para reducir sus necesidades específicas de construcción y rehabilitación de viviendas, a excepción del municipio Habana Vieja que se nutre de la Oficina del Historiador como unidad autónoma

de gestión.

Los esfuerzos constructivos del Estado tienen irregularidades que afectan los resultados. Generalmente no se están cumpliendo los planes anuales de construcción ni de rehabilitación. Hay problemas de desorganización, fallas en la integralidad del proceso inversionista, inestabilidad y poca preparación de los ejecutores, mala calidad y otros problemas que deben superarse.

CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS POR MODALIDADES COLECTIVAS

La producción social del hábitat se ha manifestado en varias etapas bajo diferentes formas colectivas organizadas propias de Cuba. Con el Movimiento de Microbrigadas (de los dos tipos: estatal y social) se construyeron edificios entre 1970 y 1990 – las últimas unidades fueron terminadas en el año 2013. Representan un modelo cooperativo patrocinado por el Estado con máxima participación de la población. El sistema correspondió al contexto económico-social del país en esa época y se reconoce internacionalmente como una práctica de referencia. Las Microbrigadas ya constituyen parte de la identidad de los cubanos; tanto es así que en la encuesta efectuada por el Perfil de la Vivienda, 86% de los entrevistados votaron a favor de darle continuidad a esta experiencia. Por razones de calidad de diseño y ejecución, solo 2% de las personas demostró conformidad con este tipo de viviendas.

En definitiva, esas capacidades constructivas del Movimiento de Microbrigadas se perdieron. Sin embargo, no se ha encontrado otra fórmula que incentive la producción masiva organizada de viviendas. Se están experimentando cooperativas y nuevas formas no estatales, pero vale la pena retomar algunos aspectos positivos de las Microbrigadas y así transformarlas en un modelo contemporáneo de producción de vivienda social.

Otra experiencia de característica colectiva – construcción individual con apoyo material de los municipios– es el Movimiento Popular que nació en el Oriente del país, en 1996, y produjo un mínimo de 25 mil viviendas. Este representa un buen ejemplo de un programa de la administración local. Las cooperativas agropecuarias también contribuyeron al incremento del fondo construido con más de 30 mil viviendas entre 1990 y 2011.



FIGURA 4: Los edificios de las Microbrigadas se construyeron con varios materiales disponibles

CONSTRUCCIÓN POR ESFUERZO PROPIO DE LA POBLACIÓN CON APOYO DEL ESTADO

En Cuba la modalidad principal de la producción social del hábitat es la construcción por esfuerzo propio de la población. A este programa el Estado le garantiza las siguientes provisiones: suelo, materiales servicios constructivos, asesoría técnica y acceso a financiamiento.

La vivienda fabricada por su dueño típicamente es una casa uniplanta aislada, con techo de placa, basada en un modelo de desarrollo progresivo, el cual permitiría agregar otra vivienda en la parte superior y ampliaciones de habitaciones, cuando tienen suelo disponible en la parcela que ocupa con derecho perpetuo de superficie. El proceso de construcción puede demorar de cinco hasta diez años. Los mayores obstáculos que dificultan el proceso de producción por esfuerzo propio son (1) la oferta de suelo y el acceso al terreno urbanizado, (2) el suministro de materiales de construcción por su disponibilidad limitada y (3) el alto costo de producción de los materiales así como el costo de la mano de obra calificada y la inestabilidad y discontinuidad en la asistencia técnica.

Para facilitar la actividad constructiva de la población, se prestan servicios técnicos por el Programa del Arquitecto de la Comunidad (PAC) con la elaboración de la documentación de proyecto y el asesoramiento en el proceso de construcción de la vivienda. En los casos de los auto-constructores entrevistados por ONU-Hábitat, solo el 20% los servicios del Arquitecto



FIGURA 5: Microbrigada de mujeres trabajando en la construcción de una fábrica de zapatos

de la Comunidad para el proceso constructivo. El apoyo técnico brindado por el municipio en general, fue valorizado ‘bueno’ o ‘regular’ por un 50% de los constructores por esfuerzo propio.

En la encuesta realizada por el equipo del Perfil de la Vivienda, el 83% de todos los entrevistados calificaron la construcción por esfuerzo propio como un proceso ‘muy difícil’. Sin embargo, un 38% consideraron la participación en un proyecto de autoconstrucción como una opción posible para mejorar su situación habitacional –sobre todo entrevistados entre 25 y 55 años de edad .

Para dar solución a las necesidades habitacionales, la encuesta revela que el 62% de los entrevistados requieren viviendas con diseños que respondan a composiciones habitacionales para grupos etarios específicos, sobre todo para jóvenes hasta 25 años (típicamente los que todavía no tienen familia propia) y para los mayores de 65 años considerados como el grupo de la tercera edad. Para los candidatos que se quedan con la opción de construir su propia casa, parece recomendable facilitar los trámites y el acceso a lotes para construir y favorecer la reducción del período de construcción que puede lograrse por ejemplo a través de la sistematización y racionalización del proceso de construcción de la vivienda y mediante un acompañamiento técnico estable y certero.

Al cambiar los esquemas de gestión del programa constructivo por esfuerzo propio a partir de 2010, la autoconstrucción de viviendas presenta niveles similares a la producción estatal de viviendas, con crecimientos anuales lejos de lo deseado. La terminación de viviendas por esfuerzo propio se ve limitada fundamentalmente por problemas de disponibilidad y diversificación de recursos materiales.



FIGURA 6: Construcción sin arquitecto en La Habana
(Foto: Erich Treffts)



FIGURA 7: Construcción progresiva de tres casas en Santiago de Cuba

EL SECTOR INFORMAL

En Cuba las viviendas y asentamientos informales – muy presentes en el periodo antes de la Revolución– no son numerosos y habían tendido a la desaparición al inicio del Periodo Especial (1990), porque habían varias experiencias en el país focalizadas a su erradicación, se puede mencionar los Talleres de Transformación Integral de Barrios de La Habana, surgidos en el año 1988. Al cierre del año 2012 se registraron 105 mil viviendas en asentamientos precarios. Es de resaltar que aunque no son viviendas adecuadas, la mayor parte de las construcciones con esta tipología se pueden considerar como ejemplos de una vivienda aceptable en muchos países de América Latina. Otra diferencia es que en Cuba la población que vive en los dichos ‘barrios y focos precarios tiene acceso a todos los servicios sociales como la educación, salud, agua y electricidad, seguridad social, empleo y canasta básica alimentaria.

LA VIVIENDA RURAL

La vivienda tradicional del campo es el bohío, una construcción de materiales locales y, en el peor de los casos, con piso de tierra. La Revolución tenía como una de sus metas acabar con todos los bohíos como forma de vivienda en el país. Aunque se ha producido mucha vivienda desde 1959 –se ha mejorado significativamente las condiciones de vivienda en el área rural. El bohío se mantiene como una tipología apreciada por muchos campesinos, por su significado en la tradición rural y por adecuarse a las condiciones climáticas y resistir los impactos de los ciclones.

En las primeras décadas de la Revolución, se construyeron muchas comunidades de edificaciones unifamiliares y multifamiliares, que fueron modelos de diseño integral con el interés de elevar la calidad de vida de los campesinos y de estabilizar las fuerzas productivas. El país ha desarrollado varias iniciativas para el mejoramiento de las condiciones de vivienda en la montaña, unido al programa alimentario conocido como el Plan Turquino¹³ y el apoyo del Ejército Juvenil de Trabajo con jóvenes que pasan el servicio militar. Como resultado no solo se ha mejorado visiblemente la calidad de vida en el campo, sino también resulta interesante que algunos migrantes regresaron desde las ciudades al campo debido a la mejora de las condiciones económicas.

¹³ El Plan Turquino, cuyo objetivo es estabilizar la población residente en las montañas, zonas de difícil acceso y ecosistemas, fue creado en 1987 y hasta la fecha ha terminado más de 60 mil viviendas.

05

CARACTERÍSTICAS DEL FONDO HABITACIONAL

En el sistema de asentamientos humanos¹⁴ del país el 76,8% de la población (8 millones 575 mil 189 habitantes) reside en zonas urbanas y el 23,2% (2 millones 592 mil 136 habitantes), en zonas rurales. El grado de urbanización ha tenido una tendencia creciente en los últimos 50 años, actualmente el 78% del fondo edificado se encuentra en asentamientos urbanos y el 22% en asentamientos rurales. En el período de 1959 al 2012, la población del país creció en un 58%, (de 7,7 millones a 11,16 millones de habitantes), mientras el fondo habitacional creció en un 149%, (de 1 millón 560 mil a 3 millones 885 mil 900 viviendas).

De acuerdo con el censo del año 2012, existen 3 millones 885 mil 900 unidades de alojamiento en Cuba que comparten 11 millones 167 mil 325 habitantes – correspondiente a 2.87 personas por vivienda. En otra encuesta de la Oficina de Estadísticas se contó un excedente de dormitorios respecto a la ocupación real en 606 mil viviendas y, simultáneamente, un déficit de dormitorios en 256.5 mil viviendas. En otras 250 viviendas se encontraron altos niveles de hacinamiento. No existen personas sin vivienda, pero 7 mil familias (21 mil personas) viven en albergues.

Además de por la ubicación de las viviendas, al fondo edificado se le interpreta por tipología habitacional¹⁵, por estado técnico-constructivo y por tipología constructiva. Está clasificado en siete tipologías constructivas, según los materiales constructivos empleados (y su durabilidad), donde la tipología I se considera la de mejor calidad constructiva.



FIGURA 8: Tipología I de 1949 en El Vedado, La Habana



FIGURA 9: Tipología II con techos de bóvedas de ladrillo

¹⁴ En el Glosario se explica la clasificación de asentamientos humanos urbanos y rurales.

¹⁵ En el Glosario se explican los significados de casa, apartamento y cuarto de ciudadelas.



FIGURA 10: **Tipología III con techo ligero**
(Foto: S. Gomila)



FIGURA 11: **Tipología IV con paredes de madera aserrada en el barrio Vista Alegre, Santiago de Cuba.**



FIGURA 12: **Tipología V con techos de láminas de zinc en Palma Soriano.**



FIGURA 13: **Tipología V con paredes de madera rústica en el barrio El Canal, La Habana.**

Las casas que clasifican entre las tipologías constructivas III a V son particularmente vulnerables por sus techos de tejas laminadas u otro material poco resistente a huracanes, tornados y tormentas locales severas. Cada territorio tiene potencialidades de transformar parte de sus viviendas, de tipología III a tipología I, si admiten un cambio a cubierta pesada. Esa evolución tipológica del fondo edificado factible lo realiza el Municipio Especial Isla de la Juventud, que proyecta a corto plazo cualificarlo y fortalecerlo con viviendas más seguras y resistentes.

Además de esa vulnerabilidad de viviendas, el fondo habitacional tiene otra parte en riesgo por estar en zonas de peligro identificadas en todo el territorio nacional, y por la posibilidad de que vuelvan a afectar a las 70 mil familias damnificadas por ciclones anteriores, –que viven en alojamientos improvisados.

En cuanto a la clasificación por estado técnico-constructivo¹⁶, los resultados censales arrojan que el 65% de las capacidades habitacionales del país está en buen estado técnico –son las viviendas adecuadas–, el 20% en estado regular y el 15% en mal estado. En comparación con el año 1960, las viviendas en buen estado aumentaron de 40% a 64,8% y las viviendas en mal estado han disminuido gradualmente, de 17% a 14,7%. Es notable esta mejoría en las zonas rurales, que disminuyeron sus viviendas en mal estado de 75% a 38%, impactado por la construcción de más de 300 nuevas comunidades agropecuarias por la vía estatal y las cooperativas de producción agropecuaria.

¹⁶ En Cuba, se trata a la calidad constructiva de la vivienda, como «estado técnico-constructivo», homologándose de la siguiente manera: calidad alta – buen estado, calidad media – regular estado y calidad baja – mal estado.



FIGURA 14: El Movimiento de Microbrigadas construyó comunidades periurbanas.
(Foto: S. Gomila)

Hay que considerar que un número significativo de viviendas que se encuentran en regular y mal estado continúan deteriorándose a medida que las acciones estatales y por cuenta propia encuentran serios obstáculos tales como disponibilidad de créditos, financiamiento y materiales de construcción. Siendo una oportunidad actual para reducir paulatinamente el deterioro, el acceso al crédito y al subsidio. Recordemos que el INV en su informe sobre el estado técnico del fondo (Diciembre 2013) contaba con 576.800 viviendas en mal estado, de las cuales sólo el 37% pueden ser recuperadas. En la medida en que no se recupere las 213.590 viviendas que están malas pero recuperables, se va acrecentar la demanda por reposición de viviendas y así aumentará el déficit cuantitativo de la vivienda.

Las viviendas en buen estado aumentan por la incorporación de nuevas capacidades de alojamiento, y no por la conservación y rehabilitación de las existentes. Las viviendas en regular y mal estado incrementan la vulnerabilidad del fondo edificado ante desastres naturales, además involucionan cualitativamente al stock de viviendas al clasificar como viviendas inadecuadas. Las viviendas en estado regular requieren reparaciones, fundamentalmente en cubiertas, carpintería y herrajes hidrosanitarios. De las viviendas en mal estado (576 mil 772 unidades), se estima que un 37% pueden ser rehabilitadas y 63% deberán ser repuestas por resultar irreparables.

El deterioro acumulado está generalizado, pero es más crítico en ciudades densamente pobladas como la capital del país, Santiago de Cuba y en otras muy importantes por sus viviendas patrimoniales. Ante el



FIGURA 15: Asentamiento Rural Las Terrazas en el occidente de la isla

grave problema, esas ciudades populosas no tienen un fondo disponible de capacidades de tránsito o emergentes, para dar cobijo a familias damnificadas, familias con anuencia de albergue, o que se necesite alojar temporalmente por ejecutar reposiciones o reparaciones capitales. En Cuba no se encuentra ninguna persona sin vivienda, pero 6 mil 993 familias (21 mil personas) viven en albergues en espera de su solución habitacional definitiva, de ellas 5 mil 619 en La Habana.

Están identificadas las edificaciones que tienen situación de emergencia en la capital, estando 946 unidades críticas en los municipios Habana Vieja y Centro Habana. El fondo precario también cuenta con viviendas apuntaladas e irreparables. Más degradación y vulnerabilidad le dotan al stock de viviendas del país, los 290 mil inmuebles con condiciones habitacionales precarias que forman las cuarterías y ciudadelas¹⁷ localizadas en valiosas parcelas de los centros históricos o componen asentamientos informales e inseguros en zonas periurbanas. El fondo precario dificulta el desarrollo del hábitat pero no se dispone de financiamiento robusto para ejecutar el programa que pueda transformar, reponer, rehabilitar o reconstruir tales viviendas. El fondo precario representa el 7.4% del fondo residencial, uno de los más bajos de América Latina y el Caribe, donde la cuarta parte de su población urbana, como promedio, vive en condiciones de precariedad.

¹⁷ Ver en Glosario significados de cuarterías, ciudadelas, solares, barrios precarios o insalubres y focos precarios o insalubres.

MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL FONDO

La conservación y rehabilitación del fondo de viviendas constituye uno de los retos principales del desarrollo habitacional de Cuba, tanto por su magnitud y grado de complejidad, como por las limitaciones, en de recursos y en la organización de los procesos. El problema del deterioro acumulado del fondo de viviendas ha tenido como causas principales: el deficiente mantenimiento constructivo; la mala ejecución constructiva, la sobre explotación, el impacto negativo de los fenómenos hidrometeorológicos. El sistema continuo y estructurado de mantenimiento del fondo habitacional está muy debilitado y consecuentemente se torna un problema mayor que el déficit habitacional. En 2008, de acuerdo con el INV el 85% de los edificios con más de tres plantas requerían reparaciones fundamentales.

El último censo relevó filtraciones en casi la mitad de las viviendas del país (48,3%). Es importante observar que los problemas estructurales ya se acumulaban en el 42% de las viviendas construidas antes de 1959. Pero vale subrayar que solo entre el 7 y 9 % de las edificaciones construidas entre 1959 y 1990 muestran problemas constructivos. Mientras el 14% de las construidas durante el Período Especial (1990-2001) muestran algún tipo de fallas. Se observa que la calidad constructiva tiene relación con el estado de mantenimiento. Son muchas las causas del deterioro y los problemas de mantenimiento del fondo habitacional. Las filtraciones en techos y las fugas hidrosanitarias, la edad de la construcción, la utilización de materiales inadecuados, efectos climáticos, sobretudo la alta humedad; la intensidad de uso y la falta de mantenimiento regular. Son parte de un conjunto de factores que contribuyen para la reducción de la vida útil de la edificación y perjudican significativamente la habitabilidad y calidad de vida en la vivienda.

EFECTOS DEL DETERIORO HABITACIONAL

El deterioro del fondo habitacional, la pérdida de las capacidades habitacionales y consecuentemente la reducción de la calidad de vida tienen su origen en los derrumbes y las restricciones de las condiciones de habitabilidad. En Cuba, la disponibilidad del alojamiento disminuye por la progresión del deterioro, que arrastra una vivienda reparable a la condición de irreparable. El deterioro avanzado también representa peligro para la vida humana, cuando los daños llegan a ser irreversibles y provocan derrumbes parciales o totales.

El deterioro en el hábitat rural constituye un riesgo económico toda vez que incide en el logro de la seguridad alimentaria del país, teniendo en cuenta que el 25% del fondo nacional, son viviendas campesinas. El fondo habitacional deteriorado se afecta drásticamente en las temporadas ciclónicas. Existe un potencial de viviendas con tendencia a ser inhabitables por la vulnerabilidad de sus cubiertas, principalmente el 1.5 millón de casas que tienen techos ligeros (fundamentalmente de asbestocemento y tejas metálicas). Otros riesgos son evidentes en el patrimonio inmobiliario residencial afectado fundamentalmente por el deterioro acumulado. Las viviendas de valor patrimonial requieren de una atención diferenciada y priorizada; y su deterioro progresivo amenaza con perder con la pérdida de habitacionales y extraordinarios valores culturales de Cuba.



FIGURA 16: Deterioro del fondo habitacional por la edad

Además de los riesgos anteriores, el deterioro genera precariedad y viceversa. En el fondo habitacional precario existente, los problemas más críticos de deterioro no se concentran en los asentamientos precarios, sino en las ciudadelas y cuarterías, que son inmuebles colectivos conocidos popularmente como “solares”. Se contabilizan más de 8 mil ciudadelas y cuarterías, con 77 mil cuartos o habitaciones, con alta densidad en ciudades muy importantes del país: La Habana, Santiago de Cuba, Camagüey y Cienfuegos.

GESTIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL FONDO HABITACIONAL

En la gestión y mantenimiento del fondo habitacional de Cuba hay un protagonismo del Estado y sus instituciones pero la población también tiene responsabilidades por la conservación y rehabilitación de sus casas y apartamentos mediante su esfuerzo propio, con el apoyo estatal. En casas y edificios de hasta tres pisos son los dueños quienes se encargan de las reparaciones y el mantenimiento. En los edificios multifamiliares, los propietarios tienen responsabilidad por los arreglos internos a su vivienda. El municipio se ocupa del mantenimiento de la parte externa, fachada, techo y algunos aspectos comunitarios tales como ascensores, Partes comunales como escaleras, jardines, garajes, redes



FIGURA 17: Edificio histórico renovado por la Oficina del Historiador de La Habana

de infraestructura están a cargo de la junta de vecinos los cuales tienen que mantener un fondo de reserva procedente de las contribuciones de los propietarios para cubrir estos gastos. El Estado asume la recuperación o transformación de las cuarterías/ciudadelas y de los elementos comunes de los edificios multifamiliares. Estos inmuebles colectivos son actualmente priorizados, para solucionar a mediano plazo las necesidades acumuladas y preservar sus capacidades de alojamiento. Con gran esfuerzo, los planes inversionistas de rehabilitación cubren anualmente cerca del 9% de esas necesidades acumuladas.

El Presidente cubano planteó la necesidad de dejar la visión a corto plazo –condicionada por la urgencia e imprevistos en todos los ámbitos de la sociedad y la economía– y de concebir proyecciones estratégicas sobre bases sólidas hasta el año 2030. Revisando cómo opera la recuperación, se destinan anualmente entre 200 y 300 millones de pesos para la ejecución del plan estatal de conservación y rehabilitación, que hasta el momento no ha logrado revertir la magnitud del deterioro acumulado. Tampoco se aplica el mantenimiento preventivo o planificado, que está condicionado por la prioridad de acciones correctivas al fondo deteriorado. Los daños causados por los huracanes en el fondo de vivienda, indican la necesidad de reemplazar el actual modelo de recuperación de vivienda post-huracanes por un

modelo preventivo y sustentable para la evolución gradual de la calidad del fondo, con vistas a mantener las capacidades habitacionales y mejorar las condiciones de vida de la población.

El sentido de la responsabilidad local implica implementar políticas propias para el mejoramiento del hábitat con iniciativas a través del desarrollo municipal. A través del gobierno municipal, el Estado es garante de las condiciones necesarias para que la población cumpla su rol asignado en la solución de sus problemas habitacionales. En realidad, se dificulta la participación popular y el desarrollo de mecanismos de corresponsabilidad entre el Estado y los residentes del fondo habitacional deteriorado (familia o Junta de Administración de edificios¹⁸). En muchos casos, la capacidad financiera de las familias les impide ejecutar por esfuerzo propio las acciones de conservación o rehabilitación que requiere su vivienda.

El Consejo de la Administración Municipal del Poder Popular tiene capacidades técnicas para abordar el deterioro: los funcionarios de la Unidad Municipal Inversionista de la Vivienda, subordinada al Sistema de la Vivienda. Generalmente la ejecución del proceso inversionista estatal para la conservación y rehabilitación de viviendas no tiene un gran impacto socio-económico. Existen irregularidades debido al desconocimiento de autoridades locales, el facilismo de los constructores y la debilidad de los inversionistas. Para enfrentar el deterioro progresivo que causan las filtraciones en cubierta y los salideros de agua se ejecuta un programa estatal que no ha revertido el predominio de esas lesiones en el fondo edificado. Lo que pueda enfrentarse por esfuerzo propio no tiene impacto, por dificultarse la comercialización de elementos de techo y herrajes hidrosanitarios, incluso con problemas de calidad. Los municipios podrían contribuir con producciones locales deficitarias, como los techos y entepisos para contrarrestar los déficits e inestabilidad en el aseguramiento anual de materiales para obras de conservación y rehabilitación.

En cuanto a las capacidades constructivas estatales, se destacaron por varias décadas la trayectoria de las Microbrigadas Sociales¹⁹ para la conservación y rehabilitación de viviendas, que tuvo mayor impulso en la erradicación de barrios precarios y en la eliminación de cuarterías/ciudadelas y constituyeron un movimiento de amplia participación de las masas populares para la solución de los problemas habitacionales. Actualmente no existen fuerzas organizativas especializadas dedicadas a la rehabilitación, que puedan asumir obras de rehabilitación con elevado grado de complejidad técnica, como las labores de reparación y remodelación de cuarterías y en elementos comunes en edificios multifamiliares. Se prevé que esa necesidad sea asumida por las cooperativas y otras formas no estatales, pero transcurrirán varios años hasta la consolidación de esas experiencias.

Existen algunas experiencias positivas y notables de conservación y rehabilitación del fondo habitacional en Cuba. En primer lugar hay que mencionar los esfuerzos de la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana, que se responsabilizó con un programa integral del centro histórico en el municipio de La Habana Vieja²⁰, autofinanciado sobre todo a través de ingresos generados por el turismo. En el centro histórico de La Habana se efectuó una de las rehabilitaciones pioneras de una cuartería tipo solar. A partir de 1995 toda una manzana se benefició de un programa de conservación en el barrio Cayo Hueso. Podemos citar como una 'buena práctica' las escuelas talleres (a partir de 1992) en las cuales se capacitan a los jóvenes del barrio en oficios adecuados adecuadas para la renovación de monumentos históricos, y al mismo tiempo se les asegura un puesto de trabajo al final de sus estudios.

Fuera de los centros históricos y zonas especiales del país, en general las acciones constructivas no son conexas a los planes urbanos. No se interviene por áreas homogéneas con acciones integrales de conservación, rehabilitación, construcción, infraestructura urbana, equipamiento y servicios básicos.

18 En el Glosario se explica significado de la Junta de Administración del edificio multifamiliar.

19 En su evolución, las Microbrigadas Sociales se agruparon formando las Entidades de Microbrigadas Sociales y Servicios a la Vivienda (EMSSV), fuerza constructora dedicada exclusivamente a la recuperación del fondo habitacional municipal y a la prestación de servicios menores a la población. En el año 2010 se transformaron en empresas constructoras locales, ampliándose su objeto social para otros tipos de obras civiles.

20 Últimamente fueron vinculados a la gestión del centro histórico, el Malecón y el Barrio Chino, en el programa de la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana.

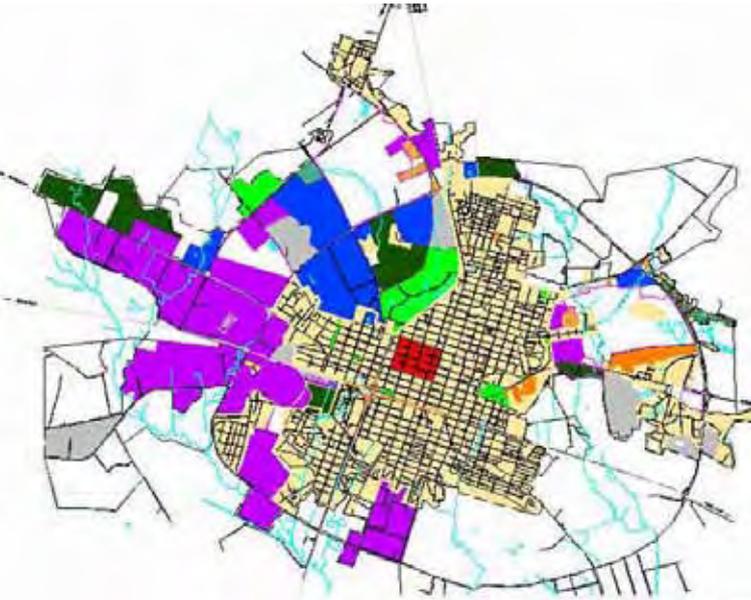


FIGURA 18: **Plan Parcial para la transformación integral del Barrio San Pedrito**
(Fuente: Dirección Provincial de Planificación Física, Santiago de Cuba)

En Centro Habana, —el municipio con mayor tensión habitacional del país— se ven experiencias aisladas malas y buenas sin contar con su Plan de Rehabilitación Urbana; tiene serios problemas de habitabilidad.

Por otra parte sobresale una experiencia que ha sido replicada en muchas otras ciudades. La recuperación integral, con métodos participativos de la comunidad, de edificios multifamiliares, así como de su infraestructura, equipamiento y servicios, guiada por el plan del Distrito Urbano José Martí, en Santiago de Cuba. En esa ciudad también se desarrolla una colosal transformación y mejoramiento del asentamiento precario San Pedrito, carente de infraestructuras y vulnerable ante las lluvias. Con un plan parcial regulador se ejecutan entre 2012 y 2017, importantes inversiones en rehabilitación, reposición y relocalización de viviendas en la zona, todo esto con la participación comunitaria.

DEMANDA Y NECESIDADES DE VIVIENDAS

El Instituto Nacional de la Vivienda (INV) define el déficit, la demanda y necesidades de viviendas adecuadas, y anualmente elabora los planes según las directivas del Ministerio de Economía y Planificación (MEP) que responden a las proyecciones estratégicas quinquenales de los programas constructivos.

El déficit habitacional actual calculado asciende a 800 mil 262 acciones constructivas necesarias a realizar en el fondo habitacional. Su componente cualitativo responde a 325 mil 334 viviendas a reparar, rehabilitar o mejorar. El componente cuantitativo aglutina la necesidad de 132 mil 600 nuevas viviendas, la recuperación de 70 mil 463 derrumbes totales por ciclones, más la adición de 271 mil 865 viviendas irrecuperables a reponer, por su estado crítico o ruinoso. En suma, la necesidad de viviendas a construir asciende a 474 mil 928 capacidades de alojamiento.

Para dimensionar el déficit habitacional de Cuba, se aplican métodos similares a los utilizados internacionalmente, teniendo en cuenta algunas particularidades. Se definen como principales componentes: las necesidades de rehabilitación, de reposición, de nuevas construcciones y –aunque se consideran en el cálculo las bajas físicas– se especifican las provocadas por desastres naturales (derrumbes totales de viviendas) dada la magnitud y frecuencia de estos daños.

Las limitaciones de recursos provocadas por el bloqueo económico, comercial y financiero que sufre el país, afectan el nivel de producción de nuevas viviendas y el ritmo de rehabilitación que demanda el déficit de viviendas adecuadas. Los diferentes tipos de necesidades y la demanda habitacional incluso se incrementan bruscamente tras el azote de huracanes. El nivel de recuperación de viviendas devastadas no es el que el Estado ansía haber solucionado, en su constante preocupación por la población afectada

por desastres naturales. La capacidad de recuperación es muy costosa y lenta. Los grandes esfuerzos se organizan por programas constructivos estatales dirigidos a la recuperación de viviendas derrumbadas total o parcialmente y de techos afectados total o parcialmente. El desempeño constructivo estatal planificado anualmente se combina con la actuación de la población mediante su esfuerzo propio.

En este mismo escenario, suceden adaptaciones dinámicas en el fondo edificado para dar respuesta a nuevas necesidades socio-económicas de la población, tales como el uso de la vivienda como sede de trabajos por cuenta propia.

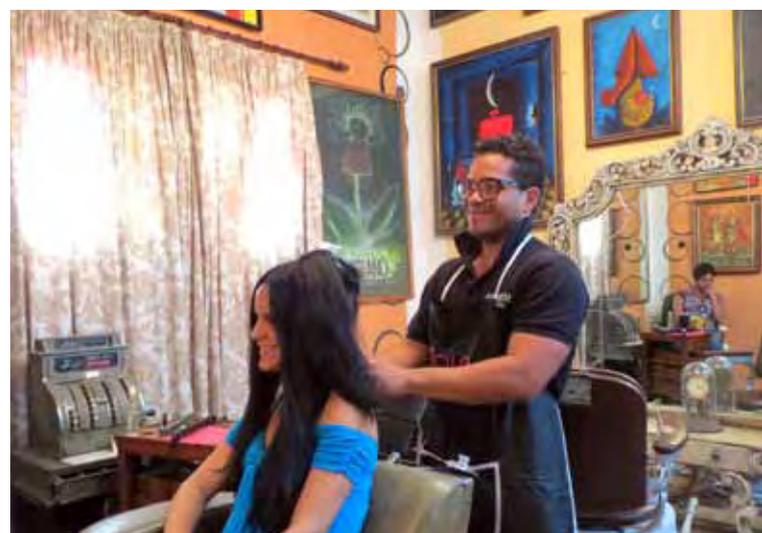


FIGURA 19: **Vivienda Peluquería en La Habana Vieja, 2013**
(Foto: Silvia Matuk)

Análisis socio-demográficos destacan un decrecimiento poblacional de diez mil 418 habitantes en los últimos diez años. Se ha producido también una reducción en la población de 0 a 14 años, del 17,2 % y un incremento de personas de más de 60 años, en un 18,3%. También se proyecta que en 2020 haya un



FIGURA 20: Efecto multiplicador de Programas de construcción de viviendas en la economía nacional

aumento de los hogares de una persona (22,3% del total de hogares), se espera que el 76,6% sean hogares de una a tres personas, de cuatro y cinco personas el 22,2% y la casi desaparición de los núcleos mayores de cinco personas. A su vez, la población de 60 años o más, se pronostica alcance el 21,8% en el 2020, para el año 2030 el 30,3% y el 36% en el año 2050²¹.

Estas cifras indican una necesidad de diferentes tipologías y tamaños de viviendas. Las regulaciones vigentes que definen superficies, espacios y requisitos para las nuevas viviendas, no se corresponden con el nivel de ocupación real de las viviendas ni con las necesidades actuales de la población. Según la encuesta conducida por el equipo del Perfil de la Vivienda, crece la demanda de espacio por persona: más de 50% de los entrevistados piden una vivienda más amplia. La misma encuesta revela que solo 6,4% de la población prefiere las viviendas de apartamentos en edificios multifamiliares con cuatro o cinco niveles de altura²². En las viviendas que son construidas por esfuerzo propio de la población sus diseños y tipología responden a las necesidades y gustos específicos de sus propietarios con satisfacción del 90 % de los encuestados. También, hay una alta satisfacción de la población que habitan en casas o apartamentos de la época prerevolucionaria, de los años 50, por la buena su calidad y buena tipología constructiva empleada.

21 Información divulgada por Marino Murillo, Vicepresidente del Concejo de Ministros a la Asamblea Nacional el día 20.12.2013 (publicada en Granma, 21. 12.2013, p.3)

22 Datos de la encuesta del Perfil de la Vivienda en 2013.

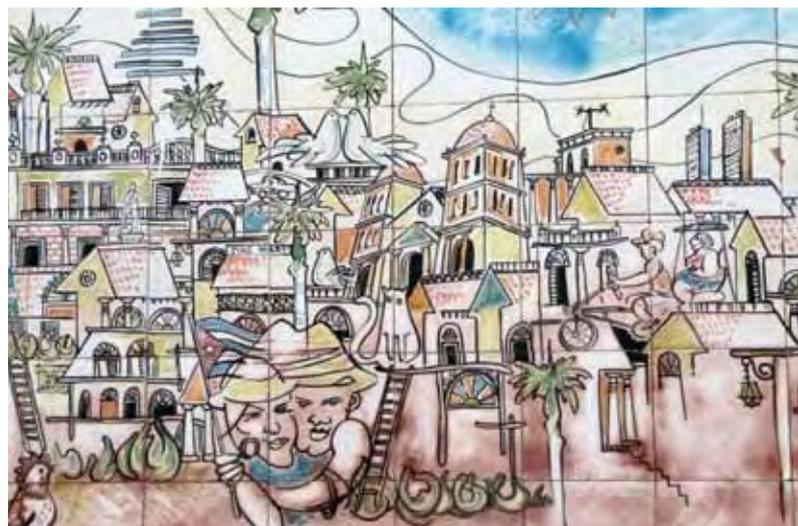


FIGURA 21: Concepto de calidades culturales (Mural de azulejos en Holguín)

Existe el enorme reto de atender las demandas habitacionales con respuestas integrales y sostenibles. Se ha identificado un proceso de sub-urbanización de las ciudades por expansión periférica, que provocan demandas costosas de inversión en las redes de infraestructura y elevados gastos de transporte masivo. No existen fórmulas conexas entre el fondo de unidades con habitaciones inutilizadas y la demanda de viviendas para familias hacinadas; así como las necesidades de viviendas en planta baja que demandan ancianos y discapacitados. Para la reducción de las necesidades habitacionales, existe un potencial de viviendas vacías, de cambio de uso de locales, y otras variantes, que complementan el ajuste natural que se produce con la compraventa y las permutas.



FIGURA 22: Concepto de 'casa caja' (Prefabricado de gran panel en Alamar)

En general, persiste una visión dirigida al déficit cuantitativo sin calibrar la relevancia estratégica de atender el déficit cualitativo, que significa transformar la condición de vivienda inadecuada, eliminar la vulnerabilidad integral, evitar bajas físicas y mejorar las condiciones de vida de la población. A escala local tampoco es considerado el déficit habitacional como el índice principal para medir la gestión de vivienda a cargo del gobierno y su entidad administrativa. De acuerdo con el censo de 2012, existen 3.930.640 hogares y 3.927.020 viviendas²³, lo que nos permite afirmar que del punto de vista cuantitativo el déficit de vivienda en Cuba no es significativo²⁴. Además las proyecciones demográficas indican una continua disminución de la población cubana en las próximas décadas. Aunque existe un déficit cuantitativo de capacidades habitacionales, en Cuba no se ven personas sin techo durmiendo en la calle –un fenómeno común en muchos otros países. El fondo habitacional de Cuba es de 347,7 viviendas por mil habitantes, indicador muy superior al de los países de América Latina y el Caribe, cuyo rango oscila entre 200 y 300 viviendas/mil habitantes²⁵.

23 *Dividiendo la población total (11,163,020) por el número de personas por hogar (2,84).*

24 *El resultado se explica parcialmente por la metodología del censo que es basado en unidades de viviendas.*

25 *ONU-HABITAT, 2012, S. párrafo 3260*

COSTOS Y FINANCIAMIENTO

Uno de los conceptos socialistas es la distribución de los medios y servicios básicos (que incluye la vivienda) según la necesidad del individuo en lugar de su capacidad de pago. En esta base los precios de los bienes y servicios en Cuba no necesariamente se calculan según los gastos de producción, sino por su valor social. Este concepto creó el sistema dual de precios en la vivienda: el costo de producción no es el mismo que el precio de transferencia al propietario final, que incluye un subsidio importante del Estado²⁶.

Este principio se mantiene para la vivienda en el sector estatal y –a través del sistema de los subsidios de los materiales de construcción– parcialmente también en el sector de construcción por esfuerzo propio. Últimamente, con la legalización de la compra-venta de viviendas, se introdujo un tercer sistema de precios, que es el precio del mercado y que se determina por la capacidad de pago del comprador más potente. En el sector estatal el sistema se complica más por los componentes producidos en Cuba que se facturan en pesos cubanos (CUP) y los componentes importados que tienen su valor en divisa (pesos cubanos convertibles: CUC).

Para las inversiones de vivienda, el financiamiento y la producción se aporta por el Gobierno Central a través del Ministerio de Economía y Planificación y del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP). En ese contexto cumplen las funciones inversionistas: (1) las Unidades Inversionistas del Sistema de la Vivienda, en representación de los Órganos Locales del Poder Popular; (2) los órganos miembros del Sistema de la Defensa Nacional y (3) los Organismos de la Administración Central del Estado involucrados en la producción de viviendas para sus trabajadores. En los últimos años se han elevado considerablemente los costos de construcción de viviendas ejecutadas por el Estado y por la población.

26 En el modelo capitalista tampoco es igual: el precio de venta es superior al precio de construcción, y la diferencia genera la ganancia del constructor y del promotor del proyecto.

PRECIO DEL SERVICIO DE LA CONSTRUCCIÓN

Los costos de construcción en el sector estatal regulados por el PRECONS²⁷, se facturan por los constructores y se cobran al inversionista a través del *Precio del Servicio de la Construcción*, que tiene entre sus principales componentes:

- *Costos directos*: materiales, mano de obra y uso de equipos;
- *Otros gastos directos de obra*: pruebas de calidad, mermas o roturas, replanteos, cargas, almacenaje, protección e higiene, aseo, limpieza de obra, etc.;
- *Gastos generales de obra*: comercialización, preparación técnica y administración;
- *Gastos indirectos de obra y presupuestos independientes*: facilidades temporales, montaje y desmontaje de equipos, transporte de personal, gastos de albergue, servicios de vigilancia y seguridad, imprevistos y otros;
- Al costo total se adiciona un 20% por *concepto de utilidad o ganancia*.

En la formación de los precios de la construcción están presentes las dos monedas (CUP y CUC). Aquellos productos o materiales que se obtienen por las importaciones cuando se han agotado las posibilidades del mercado nacional son valorados en CUC; el pago de la mano de obra y los productos que se fabrican dentro del país se cobran en CUP. Con la aplicación del sistema presupuestario vigente desde 2005, el valor promedio del m² de construcción de una vivienda está entre 400 y 658 CUP (US\$ 18.30 - US\$ 31.40) por m². Se encuentra en proyecto la implementación del nuevo sistema presupuestario 'Base de Precios de la Construcción' que permitirá la definición del precio del servicio de construcción por acuerdo entre las partes, teniendo en cuenta los precios referenciales.

27 El 'Sistema de Precios de la Construcción' (PRECONS) es un listado detallado de los precios únicos establecidos para todo el país.

PRECIO DE TRANSFERENCIA DE LA PROPIEDAD DE LA VIVIENDA

La producción estatal de viviendas en Cuba no tiene un carácter especulativo y al ser asignadas a los beneficiarios, el Estado cobra según el 'valor legal', que es el precio de transferencia que paga un individuo al Estado por la compra de la vivienda. En el sentido jurídico se trata de la transferencia de la propiedad y derechos sobre la posesión, uso y disfrute de la vivienda. Ese precio, que se calcula según un acuerdo del Gobierno, aprobado en 1985, resulta en valores entre 65 y 180 mil CUP (US\$ 3.00 a US\$ 8.25) por m², más un recargo por las facilidades urbanísticas – que representa entre 16 y 27% del costo de construcción. La diferencia entre el costo de producción y el valor de transferencia de la propiedad es del 80% de los gastos, el cual es subsidiado por el Estado.

En realidad, las bases de cálculo utilizadas en Cuba dan costos que afectan la recuperación de la inversión ejecutada por el presupuesto estatal y en consecuencia perjudica al programa de desarrollo habitacional. También crean un valor ambiguo de referencia para todos los actores involucrados en el proceso productivo de la vivienda, como negativamente se aprecia en el mercado de compraventa de viviendas.

VALOR PRECIO DE LA VIVIENDA CONSTRUIDA POR ESFUERZO PROPIO

La construcción por esfuerzo propio en Cuba tiene como característica común que la familia participa de forma directa en el proceso constructivo, contratando fuerza calificada para determinadas tareas que requieren especialización; o en otros casos, contrata todos los servicios de construcción a operarios autorizados para hacer trabajos por cuenta propia o a una cooperativa. También las familias tienen que incurrir en otros gastos para: obtener el derecho perpetuo de superficie del suelo, el proyecto de la vivienda, trámites para permisos correspondientes, adquirir los materiales de construcción y su transporte. La autoconstrucción depende de la capacidad que tiene la familia para este tipo de construcción; por ejemplo, disponibilidad de transporte, apoyo de familiares, amigos y vecinos con mano de obra, materiales, herramientas y medios, entre otras posibilidades.

Los materiales de construcción se expenden en la red de tiendas de Comercio Interior establecidas en todos los municipios del país, con precios de venta elaborados a partir del costo de producción más un

margen de ganancia comercial, lo cual permite

financiar el sistema de subsidio establecido para ejecutar acciones constructivas por las familias con baja solvencia económica. En general, la carestía de los materiales comercializados es resultado de los altos costos de producción –cuestión necesaria a modificar en las instancias productoras.

No obstante, lo que se produce se vende, por la gran demanda que existe. La mayor dificultad radica en que no hay precios asequibles a todas las posibilidades adquisitivas, ni diversificación de materiales para seleccionarlos acorde a los ingresos de la familia. De todo esto se aprovechan especuladores que 'dominan' las tiendas, acaparan los recursos fundamentales y revenden inescrupulosamente a los más necesitados. Esta tendencia negativa, más los precios de oferta-demanda que tienen otros insumos y la transportación, afectan el costo final de la vivienda, aumentando de tal forma que dificulta enormemente el esfuerzo constructivo de la población.

Según estudios realizados, en la actualidad el valor mínimo de una casa fabricada por esfuerzo propio oscila entre 130 mil y 160 mil pesos, que generalmente se ejecuta de forma progresiva en un plazo promedio de más de diez años de construcción, en dependencia de las capacidades de la familia para asumir la autoconstrucción y del estándar logrado en el acabado de la vivienda. Todavía los datos estadísticos disponibles sobre los costos de construcción por esfuerzo propio son limitados. Recientemente, una vivienda de 70m² que se construyó por cuenta propia en Marianao (La Habana) en 2014 con la ayuda de un constructor costó 157,000.00 CUP (incluyéndose el terreno). Esto equivale a 2,500 CUP/m², cuatro veces el precio del PRECONS. Si tomara este precio como el valor del 'mercado' y se relaciona al salario medio de Cuba, resulta en un índice precio de vivienda-salario equivalente a 28. Tal valor indica un sector de vivienda caracterizado por escasez y distorsiones en el sistema de ofertas de insumos a la producción de vivienda. Los autoconstructores entrevistados por la encuesta conducida por el equipo del perfil de la vivienda indicaron un promedio de 270 mil CUP como costo de su vivienda con más de 79m² de área construida, Esta cifra sugiere que actualmente la autoconstrucción enfrenta muchos obstáculos y sale muy cara para una familia que tiene solo una fuente de ingreso.



FIGURA 23: La vivienda por esfuerzo propio



FIGURA 24: La vivienda social

PRECIO DEL MERCADO EN LA COMPRAVENTA DE VIVIENDAS

Los precios del mercado de compra venta, típicamente expresados en CUC, cubren un espectro entre 5 mil hasta 500 mil CUC o más, en dependencia de la calidad constructiva y la ubicación. El sector de este mercado para resolver necesidades habitacionales generalmente oferta casas independientes y apartamentos de edificios multifamiliares valorizados entre 5 mil y 25 mil CUC, según su tipología constructiva, su composición habitacional y su ubicación.

El Estado cobra un impuesto del 4% del precio declarado en el acto de compraventa al que vende por concepto de ingresos personales y del 4% al que compra por adquirir una propiedad. En la mayoría de los casos el precio declarado en la compraventa es inferior a la verdadera transacción, para evadir una parte del monto impositivo establecido por la ley.



FIGURA 25: Viviendas del sector estatal 'construidos con el esfuerzo de todos', Santiago de Cuba (2014)

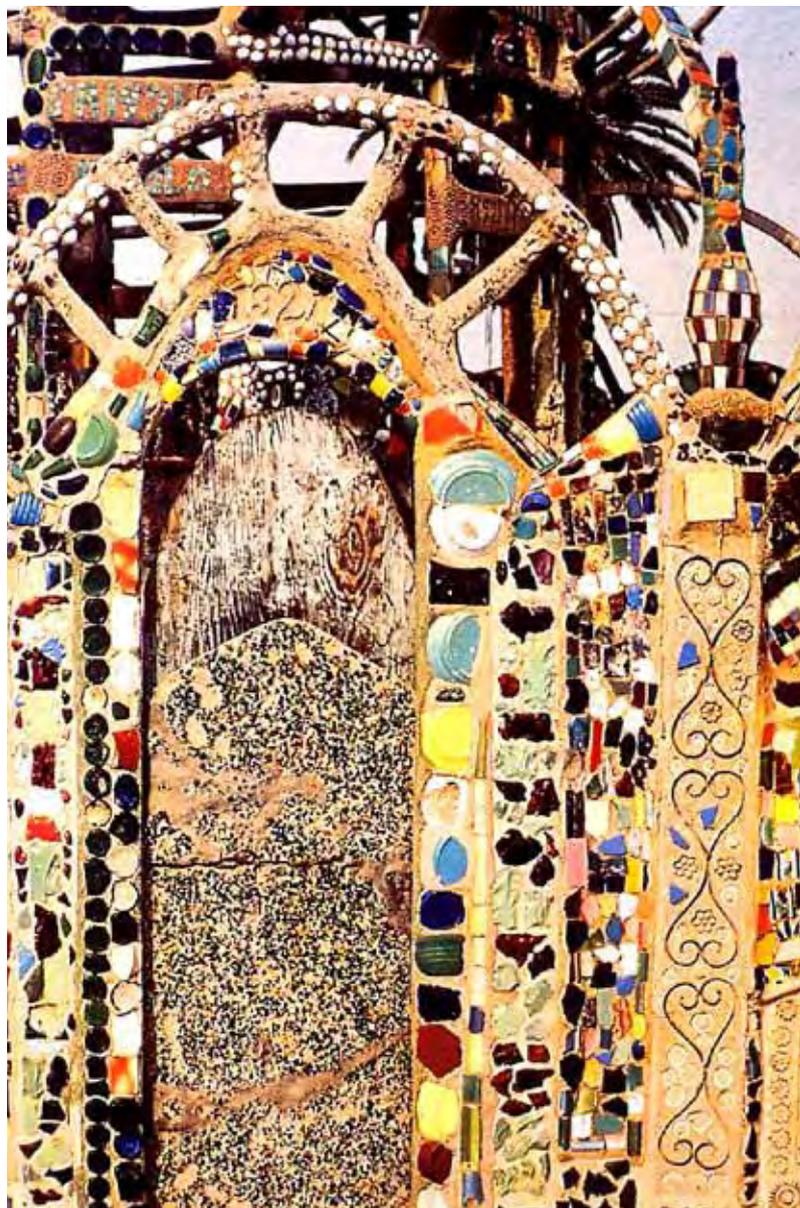


FIGURA 26: Casa construida por esfuerzo propio en La Güinera, Habana (1990)

El mercado de oferta y demanda tiene precios de compraventa de vivienda que no son comparables con los valores medios de una producción de vivienda por auto-esfuerzo. No es fácil determinar el valor final de una vivienda en el mercado de compra y venta en Cuba. Hay un precio estipulado por el PRECONS, otro es el valor generado por los procesos constructivos llevados a cabo por cooperativas y mecanismos estatales, y otros son los precios y valores que son estipulados por las transacciones en el 'mercado secundario' donde los precios son acordados entre compradores y vendedores que comúnmente no son declarados en contrato. Hay también que subrayar que las viviendas en Cuba son generalmente producidas por necesidad habitacional y no para crear una mercancía. El gran sacrificio invertido le atribuye un gran valor de uso, que la familia disfruta con gran sentido de pertenencia. En otros casos, viviendas que no han sido terminadas se colocan en el mercado con un determinado valor de cambio estimado, para que el comprador complete la construcción.

COSTO DE LOS TERRENOS

Para la construcción de viviendas que ejecuta el sector estatal y las cooperativas agropecuarias, el Estado otorga de forma gratuita el derecho perpetuo del uso de la superficie. Para la construcción que ejecuta la población, por esfuerzo propio pagan un precio mínimo de 6 CUP hasta 33 CUP por m² (US\$ 1.50) –tan bajo que podemos citarlo como un 'pago simbólico'. Los terrenos que han sido propiedad privada desde el período pre-revolucionario se pueden vender entre individuos al precio del mercado. En Cuba no existe mercado de tierra. Sin embargo el mercado inmobiliario que emerge a partir de 2011 trae consigo un mercado de suelo/ ubicación en la medida que la localización pasa a ser un elemento constitutivo del precio de la vivienda.

FINANCIAMIENTO DE LA VIVIENDA

Las viviendas que se construyen por la vía estatal son financiadas centralmente y se entregan, en su mayoría, en propiedad mediante un precio legal establecido que contiene una elevada subvención (alrededor del 80% de su valor real). Los recursos financieros destinados para el financiamiento y producción de viviendas provienen principalmente del presupuesto central del Estado, que se asigna anualmente en CUP y CUC, por el Ministerio de Finanzas y Precios. No existe una Banca especializada para el Programa de la Vivienda.

El presupuesto anual asignado para la producción de viviendas no se utiliza totalmente debido al in-cumplimiento de los planes anuales, por no garantizarse el suministro oportuno de los materiales, según la secuencia constructiva de las obras para cada uno de los territorios. Se trata fundamentalmente de materiales importados y componentes que aseguran la producción nacional de materiales, además de los que genera la falta de transporte.

El financiamiento de las viviendas nuevas se efectúa por subsidios directos, indirectos y cruzados, por ahorros de los dueños y por crédito bancarios:

- Los subsidios directos se aplican para viviendas construidas por el Estado, para cubrir la diferencia entre el precio de construcción y el precio legal de transferencia de la propiedad. El Estado también asume el gasto del interés bancario de préstamos de construcción para personas afectadas por desastres naturales.
- Los subsidios indirectos son múltiples e incluyen, la reducción del precio de los terrenos, hasta un monto simbólico para los constructores por esfuerzo propio, y del 100% para la vivienda construida por el Estado y por las cooperativas agropecuarias; además de los gastos en que incurren los gobiernos municipales para la administración de edificios multifamiliares que requieren de encargados, así como de los costos administrativos del sistema nacional de la vivienda.
- Los subsidios cruzados se generan por la venta de materiales de construcción. El gobierno cubano de forma excepcional, ante catástrofes naturales, ha adoptado medidas que benefician a familias damnificadas con una rebaja desde 50% hasta 99% del precio de materiales de construcción. Los subsidios cruzados se generan cuando se benefician familias con baja solvencia económica, a partir de las ganancias recaudadas por la venta de materiales de construcción.
- Los autoconstructores pagan una gran parte de los gastos de construcción de sus casas con sus ahorros personales. Los compradores directos en un proceso de compra y venta pagan el 100% del valor con sus ahorros.

- Para financiar acciones constructivas en la vivienda las personas naturales pueden pedir un crédito bancario en CUP a través de agencias del Banco Central de Cuba, para comprar materiales de construcción y para su transportación hasta el lugar de la obra o para pagar el servicio de mano de obra de las acciones constructivas a ejecutar.
- Los intereses bancarios (3% decreciente anual) y amortizables en 15 - 20 años, permiten el acceso para la mayoría de las familias, inclusive las que cuentan con menores ingresos. El banco pide una garantía por caso de insolvencia del deudor que pueden ser, otras personas (codeudores solidarios), o bienes como casas de veraneo²⁸ —es decir, segundas viviendas y solares yermos— u otra propiedad.
- Naturalmente, esta provisión excluye a las personas que no tengan garantía. Los beneficiarios de las viviendas construidas por el Estado también reciben un crédito para pagar el valor de la transferencia de la propiedad.

No existe variedad de financiamiento solidario para vivienda, ni tampoco la opción combinada de las vigentes. Las pocas modalidades financieras limitan el despliegue de la población como fuerza tradicionalmente constructora. La opción de subsidio²⁹ que ha sido ampliamente aceptada por la población —permite a las familias con baja solvencia económica solucionar su propio problema—es limitada por depender de una sola fuente de ingreso: la venta de materiales en el mercado minorista.

La variante de créditos bancarios³⁰ solo es posible para familias trabajadoras que puedan ofrecer garantías de retorno del préstamo. Los montos de los créditos no cubren los costos para construir. Por otra parte, el ciudadano cubano profesa confianza en el banco y tiene cultura de ahorro, pero esta opción financiera no es una variante factible —en la situación actual no se logra estimular a la familia con ingresos a ahorrar.

El alto componente de subsidio en la vivienda construida por el Estado requiere muchos recursos financieros, lo que hace imposible dar respuesta a toda la demanda social existente. Hay limitación en fuentes de recursos para ampliar y mantener la fuerte inversión que demanda el déficit de vivienda. La recuperación mínima de los gastos, impiden fomentar un fondo de reserva para inversión en vivienda.

El financiamiento del Programa de la Vivienda depende solo del presupuesto central, en cambio no existe captación de financiamiento a nivel municipal para proyectos sustentables de rehabilitación y desarrollo habitacional, con mecanismos parecidos a los que opera la Oficina del Historiador de la Ciudad en La Habana Vieja.

28 En ningún caso la familia pierde la vivienda que ocupa.

29 Con el subsidio habitacional, al cierre del año 2013 se beneficiaron 48 mil 228 familias, el 91% de ellas para conservar o rehabilitar sus casas.

30 Más de 180 mil créditos bancarios se aprobaron en 2013 para la reparación de viviendas.

MATERIALES E INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

na de las limitaciones más graves para desarrollar el Programa de la Vivienda en Cuba es la disponibilidad de materiales en cantidad y diversidad suficientes, para surtir las tiendas de comercio minorista, asegurar los planes estatales y fundamentalmente dar respuesta a la demanda del sector cuentapropista. Tal escasez produce serias distorsiones en el sistema nacional de la vivienda. La escasez de materiales de construcción tiene razones históricas: la dependencia de productos industriales desde los Estados Unidos de América antes de la Revolución que inhibió el desarrollo de una industria local, el bloqueo comercial a partir de los años 60; la dominación de los sistemas industrializados prefabricados que se facilitó con la importación de petróleo barato desde la Unión Soviética; y con la desaparición del intercambio comercial con los países del Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME) a partir del 1990. Sin embargo es importante destacar la capacidad de respuesta que todavía tiene el sector vivienda en la industria de materiales de la construcción. Lamentablemente, con la recuperación general de la economía cubana en los años 2000, nuevamente se perdió mucho el interés en las soluciones y materiales locales, así como en la tecnología 'suave' de construcción y ganó terreno la tecnología industrial con el factor dominante del cemento, hormigón, y derivados —que son consumidores de energía no renovable de primera categoría.

La industria de materiales estaba organizada por su propio Ministerio hasta 1999. Pero durante el Periodo Especial (1990-2000) muchas líneas de producción se quedaron paralizadas, una parte de los equipamientos se perdió para siempre y la capacidad productiva final se quedó muy reducida; lo cual no daba justificación a un ministerio específico. Entonces la producción de materiales fue incorporada al Ministerio de la Construcción salvo la sección de elementos metálicos que se agregó al Ministerio de Industrias.

Recientemente parte de la industria de materiales se transformó en empresas semi-autónomas que son más flexibles y también permiten vincular el pago de los salarios a la fuerza de trabajo con los resultados productivos y de eficiencia de la empresa.



FIGURA 27: **Horno artesanal para quemar ladrillos.**
Empresa de Desmante y Construcción, Holguín
 (Foto: S. Matuk)



FIGURA 28: **Producción artesanal de ladrillos en Holguín.**
 (Foto: Silvia Matuk)

Las limitaciones económicas y la obsolescencia tecnológica dan al traste con la descapitalización de la base técnico-material del sector de materiales de construcción, con altos consumos energéticos y niveles de contaminación ambiental. La infraestructura productora de materiales tiene gran dependencia de la importación de materias primas, tecnologías, equipos y piezas de repuesto, que generan elevados costos de producción.

El desafío principal hoy en día es encontrar un balance sano entre los materiales tradicionales (ladrillo, piedra de cantera, cal, cementos puzolánicos), los materiales modernos (concreto, láminas de fibrocemento) y los materiales alternativos (ferrocemento, bambú, puzolana, tejas Tevi). Solo en la combinación de todas las opciones disponibles se puede satisfacer la enorme demanda en materiales y no en la selección basada en dos o una sola alternativa.



FIGURA 29: Producción artesanal en una taller de cuenta propia en Holguín

Un problema del sistema establecido de la industria, era su extrema centralización que implicaba altos gastos de transporte, costos a veces mayores que el valor del material mismo. Para enfrentar esta problemática en el 2010 se estableció el Grupo Nacional de Producción y Venta de Materiales de la Construcción que conectó varios tipos de fabricantes de materiales desde los municipios hasta las universidades. Hoy en día hay varios centros de producción de materiales de construcción en pequeña escala, operados por municipios y productores por cuenta propia.



FIGURA 30: Producción artesanal en el taller municipal de Holguín

La producción descentralizada de materiales a escala municipal es todavía insuficiente para asegurar la sustentabilidad del Programa constructivo de la Vivienda. Se desarrollan como ‘buenas prácticas’ el ambicioso programa de investigación para la producción de materiales locales y apropiados³¹ que comenzó en los años 90 en Cuba y la nueva estrategia de reenfoque la producción de materiales y elementos de construcción. En realidad no se aprovechan al máximo todas las capacidades instaladas en los municipios, tanto la de fábricas y talleres de materiales, como la de plantas de producción de elementos prefabricados.

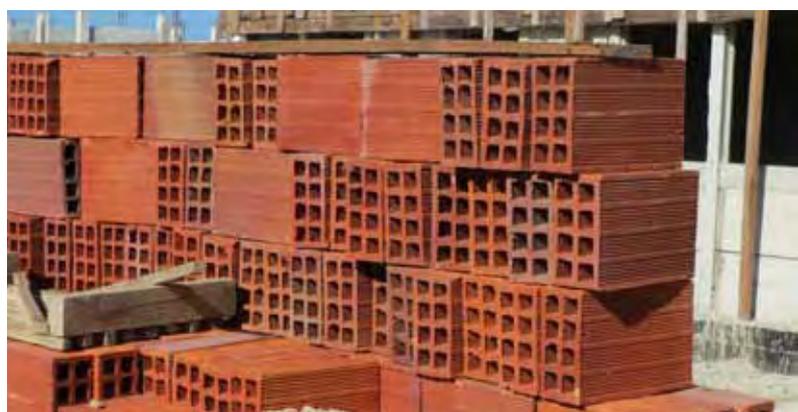


FIGURA 31: Ladrillos perforados de producción industrial

31 Coordinación por el Centro de Investigación y Desarrollo de Estructuras y Materiales (CIDEM) en la Universidad de Central de Villa Clara. <http://habitat.aq.upm.es/dubai/04/bp2628.html> y <http://esango.un.org/lirenel/?page=viewContent&nr=375&type=2§ion=2>; revisado 29/06/2014.

Esa improductividad no permite paliar el déficit en el surtido nacional de productos fundamentales como los techos –elemento muy vulnerable ante huracanes.

El balance material de los últimos años demuestra una oferta muy inferior a la demanda de recursos materiales para el desarrollo habitacional, entendiéndose las urbanizaciones, construcción, rehabilitación y conservación de viviendas. Hay una alta demanda de materiales, para la construcción en general –y para la vivienda en particular– que no logra ser satisfecha por la producción y distribución local/nacional.



FIGURA 32: Bloques de cemento de 15 cm

10

TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN

En 1958, Cuba contaba con tres fábricas de cemento con una capacidad de 940 mil toneladas anuales. En la década del 50 se generalizó el empleo del hormigón o concreto premezclado en estructuras portantes de edificios altos y medios, y en entrepisos y cubiertas de viviendas de varios pisos. Esta era la cubierta más deseada por la población.

A partir de 1960 las técnicas constructivas se transformaron con el empleo extensivo de la prefabricación, incrementando la demanda y producción nacional de cemento, áridos y acero, a partir de los favorables intercambios comerciales con la Unión Soviética, que suministraba importantes volúmenes de combustible al país. Actualmente la

prefabricación pesada –y sus plantas con más de 50 años de edad– representa un problema por el alto consumo energético y de materiales básicos.

En Cuba no faltan alternativas tecnológicas propias para construir viviendas. Además, el país está importando otras tecnologías, como la Petrocasa desde Venezuela o el sistema colombiano-canadiense Forsa. Al mismo tiempo Cuba ya exportó sus propios sistemas a otros países. No obstante de todo el perfeccionamiento tecnológico de apoyo a producción industrializada de la vivienda, se ha mantenido constante el volumen de producción anual de viviendas.



FIGURA 33: **Losa ferrocemento**
(Foto: Hugo Wainshtok)



FIGURA 34: **Máquina Bloquera en la empresa municipal de Regla** (Foto: M. Bocalandro)

Las soluciones tecnológicas predominantes en Cuba son:

- a) La tecnología convencional es la casa con paredes de ladrillos, bloques de cemento posiblemente reforzados con columnas de concreto armado y entresijos con placa de concreto que también puede ser de láminas, menos frecuente, de tejas cerámicas o de microconcreto. Esta opción casi siempre es escogida por los constructores, por esfuerzo propio, porque es la más flexible y da más posibilidades de improvisación en caso de escasez de materiales –y tal vez representa la mitad de las construcciones realizadas en Cuba después del triunfo de la Revolución.
- b) Los edificios y casas construidas por el Estado (con exclusión de las Microbrigadas desde los años 70 y hasta 1990) con sistemas industrializados que fueron introducidos con el argumento de que duplican la productividad del obrero. Desde los años 60, se utilizó intensivamente el sistema Sandino con elementos de pequeño tamaño – que es el sistema más simple, rápido y barato. Se encuentra sobre todo en el campo. Mientras, el sistema Gran Panel favoreció la construcción de edificios de cuatro plantas en las ciudades y en los nuevos asentamientos para los campesinos. En los años 80, vinieron los sistemas avanzados y más flexibles para hacer construcciones de hasta más de 11 pisos, a un costo más alto.

Con la falta de importaciones de petróleo, energía indispensable para la producción de concreto, se paralizó la construcción con sistemas industrializados. Al inicio había un esfuerzo por desarrollar sistemas de bajo consumo de energía, como construcción con suelo estabilizado. Pero, los muros necesariamente más gruesos, la durabilidad reducida en el clima cubano y las restricciones de construir en altura, volvieron estos esfuerzos poco sustentables. Se buscaron otros sistemas más inteligentes, como el ferrocemento, microconcreto o el sistema Sandino actualizado. Aun, están sub-utilizadas las tecnologías constructivas cubanas de montaje manual, que ofrecen oportunidades de empleo y soluciones endógenas para el desarrollo del sector hábitat.

Es importante subrayar los logros del Programa de Investigación y Desarrollo de Materiales, ECOMATERIALES³², ganador del Premio Mundial del Hábitat 2007, que retoma el esfuerzo de producción de materiales alternativos y empieza a coordinar la investigación y promoción de dichas

tecnologías. Durante el periodo 2000-2003 más de 1.500 viviendas fueron construidas o rehabilitadas con materiales de bajo consumo energético y bajo impacto ambiental. Se produjo cemento puzolánico CP40, productos aglomerados, y diversas soluciones tecnológicas. ECOMATERIALES fue dirigido a la producción social del hábitat a través de la creación de Centros de Producción Local de Materiales (CPLM), utilizando materias primas locales, el mínimo de energía y con el menor impacto posible al medio ambiente. Se basa en la introducción de los resultados de la investigación científico-técnica a escala de la localidad y ha logrado la construcción de CPLM en 34 municipios del país.

El Centro de Investigación y Desarrollo de Estructuras y Materiales de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas³³, propuso un modelo descentralizado de construcción y renovación de viviendas en el que la municipalidad contribuye a los costos y gestiona todo el proceso, priorizando a las familias de mayor necesidad. El sistema se basa en la participación directa de los propietarios, a través de la autoconstrucción asistida y resulta ser uno de los más eficientes modelos existentes en Cuba. Los municipios donde se ha aplicado el programa lo han incorporado en sus propias estrategias de desarrollo local.

Después del año 2000, con la oferta y disponibilidad del petróleo de Venezuela, retornó también la construcción con cemento, pero la mayoría de las plantas de prefabricación ya estaban fuera de uso. En lugar de transportar piezas pesadas a largas distancias, se buscaba sistematizar el encofrado del concreto *in situ* o de usar encofrado perdido de poliestireno expandido, que también permitió más flexibilidad en el diseño, para los apartamentos destinados a los grupos asociados a méritos y determinadas prioridades sociales. Para alojar los casos de emergencia se buscaban soluciones más rápidas y económicas, específicamente sistemas de prefabricado de montaje manual con elementos de pequeña escala. También entraron otros sistemas como parte de las donaciones internacionales después de los ciclones, que eran soluciones inmediatas pero no replicables por la industria nacional.

32 http://www.bshf.org/cd_2009/ revisado 23/03/2014



FIGURA 35: Vivienda de construcción reciente con sistema de encofrado in situ (Foto: S. Gomila)

Actualmente persiste la importación de otras tecnologías que demandan mayor consumo de materiales. La infraestructura tecnológica de los sistemas constructivos empleados son muy dependientes de materiales fundamentales para la construcción y rehabilitación de viviendas (ejemplo: acero y cemento), lo que acentúa la escasez de materiales y entorpece tanto el despegue productivo de viviendas como el mejoramiento del fondo habitacional. En la ejecución de acciones constructivas de rehabilitación no se aplican tecnologías modernas, ni se cuenta con medios, insumos y productos avanzados, lo que ocasiona una baja productividad en la recuperación habitacional. La contaminación ambiental que provocan los escombros generados por las demoliciones, derrumbes y las acciones de rehabilitación, no se gerencia adecuadamente al no estar instrumentadas las tecnologías para el manejo de desechos.



FIGURA 36: Sistema de prefabricado con montaje manual de los años 1960 (Foto: Salvador Gomila)

La infraestructura tecnológica para la producción de viviendas constituye un insumo imprescindible para garantizar soluciones habitacionales, con efectos directos en la economía del país y en el bienestar de la población. Sin embargo, la oferta de viviendas aumentaría con procesos tecnológicos diferentes, de los sistemas prefabricados de hormigón, que responda a una política de fomento al desarrollo tecnológico y constructivo. Cuba tiene el privilegio de haber desarrollado un gran número de soluciones tecnológicas y arquitectónicas que dan respuestas a casi todos los problemas de vivienda y respetan todos los requisitos técnicos, económicos, ambientales y sociales.

Hay un gran potencial para satisfacer la demanda acumulada a medida que se logre el perfeccionamiento tecnológico, la reproducción a escala, de la confección de elementos prefabricados en paquetes de pequeños elementos constructivos, flexibles y de fácil manipulación, a fin de facilitar a los cuentapropistas y a las familias el ensamblaje de una vivienda completa con diseño atractivo en un corto espacio de tiempo.

EL SUELO Y SU URBANIZACIÓN

En Cuba la mayor parte del suelo pertenece al Estado y se lo ofrece a la población en régimen de derecho de usufructo perpetuo de superficie³³.

Para los individuos que adquieren el derecho de construir su vivienda por cuenta propia se cobra un valor monetario por la transferencia de este derecho. El control del Estado sobre el suelo y particularmente del suelo urbano es una fortaleza y ventaja considerable para el ordenamiento territorial y para el control del futuro de las ciudades. También hay que mencionar que el control estatal sobre el suelo puede evitar la explotación del individuo a través de la renta de la tierra. Entretanto el mercado inmobiliario que se inicia a partir de 2011 va a fomentar competencia por ubicaciones y así influenciar en el valor de los terrenos de acuerdo con su ubicación en la ciudad, su accesibilidad y conectividad con las redes de infraestructura y servicios urbanos. La reciente Ley del Sistema Tributario establece un impuesto por la propiedad de las viviendas y de los terrenos urbanizados. Sin embargo, esta norma jurídica difiere la aplicación de este impuesto para ‘cuando las condiciones económicas y sociales lo aconsejen’, previa aprobación por la Ley del Presupuesto del año que corresponda³⁴.

La Resolución N° 114 del Ministerio de Justicia del 29 de junio del 2007, puso en vigor “Las Normas y Procedimientos Para la Organización y Funcionamiento del Registro de la Propiedad” que regula el registro de inmuebles, así como los derechos, actos y circunstancias de éstos como garantía de seguridad jurídica, incluyendo las transferencias de dominio.

33 *El derecho de superficie facilita a quién lo disfruta su transmisión de conjunto con la vivienda edificada y los derechos relativos al terreno otorgado, lo que incluye permutar, pero no transferir el derecho perpetuo de superficie sobre el solar yermo, es decir, sobre el terreno sin edificación, salvo que desee hacerlo el Estado o que fallezca, situación en la que herederos obtendrán el derecho. Código Civil de la República de Cuba (Anotado y Concordado), Ley N° 59/1987 de 16 de julio.*

34 *Ley 113 del Sistema Tributario, Gaceta Oficial de la Republica, 21 Noviembre 2012.*

Está en ejecución la actualización de los certificados de propiedad tanto para personas jurídicas como naturales según determinadas prioridades por etapas –un proceso que debe durar varios años más³⁵.

Según datos del último censo de población y viviendas el 95,6 % del fondo actual de viviendas es propiedad de sus ocupantes, y se puede transferir su propiedad mediante transacciones de compraventas, cesiones y donaciones en condiciones de mercado regulado, pero no así el suelo, lo que plantea una relación particular entre ambos bienes.

El alto gasto no recuperable de la urbanización de terrenos para construir, junto con las dificultades de sincronizar los insumos de las diversas instituciones involucradas en una urbanización, conduce a retrasos en la preparación y oferta de terrenos para uso habitacional y contribuye a la escasez de la vivienda en el país. El camino para acelerar el proceso de la urbanización y oferta de lotes dotados de infraestructura básica enfrenta un desafío organizativo, además del financiero.

El ritmo lento de nuevas urbanizaciones, junto con la actual estabilidad demográfica explican el bajo crecimiento del fenómeno de la urbanización en el país, una situación muy privilegiada frente a casi toda América Latina. En este contexto, el déficit cuantitativo y cualitativo de urbanización no queda formulado con precisión, ni tampoco la solución progresiva a los problemas acumulados más reiterados. En general los impactos sociales y ambientales del déficit de urbanización o su conservación no se formulan de manera explícita. Por ejemplo, en el año 2010 se identificaban mil 706 elementos de urbanizaciones pendientes³⁶, y en los resultados del año 2012 fueron ejecutadas 84 urbanizaciones de nuevos asentamientos (58% de 144 planificados).

35 *El Mundo, 04/06/2012. <http://www.elmundo.es/elmundo/2012/06/01/suvienda/1338544512.html>*

36 *Levantamiento de urbanizaciones pendientes de años anteriores (Instituto Nacional de la Vivienda, 2010)*

Además, hay un enorme potencial de urbanización y oferta de terrenos ya urbanizados dentro del perímetro de las ciudades, que pueden ser utilizados para uso habitacional. No se aprovechan las capacidades de solares yermos urbanizados para responder a la demanda de construcción tanto por la vía estatal como por esfuerzo propio. Existe suelo vacante u ocioso, subutilizado y edificios, en proceso de deterioro y con pérdida creciente del fondo construido, así como inversiones no coherentes que producen usos del suelo inadecuados con relación a sus valores y potencialidades económicas o sociales.

Una estrategia de (re)utilización del suelo ya urbanizado y del potencial de rehabilitación, y una compactación urbana, llevaría a un uso optimizado del suelo y de las redes de infraestructura, y también generaría mejores densidades urbanas y formas compactas de ciudades. Tal política puede conducir a soluciones sustentables para las ciudades del país. Actualmente las inversiones en vivienda e infraestructura conectadas a ofertas de suelo urbanizado, no se expresan en una política urbana integrada, con enfoque en la revitalización, en las ciudades que puedan absorber mayor compactación y densidad urbana. Las densidades urbanas actuales de las ciudades cubanas son bajas, con unos 50 habitantes/ha en centros provinciales, y 86 habitantes/ha en La Habana –solo incrementanda hasta 200 habitantes/ha, en las partes de los centros urbanos (y el máximo en Centro Habana con 442 habitantes/ha).

La planificación urbana, la gestión del territorio así como la oferta de suelo para urbanización y producción habitacional se complican por la ausencia de un catastro integrado ‘multifinalitario’ que pueda incorporar la base cartográfica, el registro de propiedad, las redes de infraestructura, los servicios urbanos, y la información social y económica. Esta es la base para instalar un sistema de información geográfico digitalizado que debe tornarse en uno de los retos de la política urbana y de la vivienda.

Aunque existe un control del uso de suelo y desarrollo territorial en Cuba, se verifican muchas infracciones de a la ley, y cierto grado de informalidad urbana, constructiva y de uso de suelo, en varias ciudades del país. Un factor determinante es la mínima oferta de suelo urbanizado para construir viviendas por esfuerzo propio. Alternativamente, surgen construcciones informales que ocupan suelo no urbanizado. Los municipios no logran producir suficiente cantidad de suelo urbanizado para dar respuesta adecuada a la presión y demanda de suelo para vivienda.

Pero el control del uso de suelo es mucho más eficiente que en el resto de América Latina, marcada por su desarrollo informal gigantesco. El control sobre el territorio, su planificación y ordenamiento pueden ser considerados una de las fortalezas para elaborar la integralidad de las políticas de desarrollo urbano sustentable. Un principal obstáculo es la integralidad institucional, o sea, no se ha logrado una buena integración entre suelo y vivienda en términos organizativos e institucionales. Esto es uno de los obstáculos para la formulación y ejecución de una política urbana coherente, donde la oferta de vivienda, suelo e infraestructura se resuelvan armoniosamente.



FIGURA 37: **Matanzas, una ciudad histórica intermedia con cierto grado de sub-urbanización** (Foto: M. Padrón)



FIGURA 38: **La Habana, la capital del país** (Foto: Salvador Gomila)

El Instituto de Planificación Física es la institución rectora de la política del Estado y del Gobierno en materia de ordenamiento territorial, urbanismo, los aspectos del diseño y la arquitectura. Cumple un papel protagonista en la aplicación de políticas territoriales y urbanas referidas al uso y destino del suelo y de las edificaciones; la localización de las inversiones; la organización territorial del sistema de asentamientos humanos, y la estructura físico espacial. Pero otras actividades íntimamente ligadas a la vivienda, y al suelo –como la política tributaria, de precios, presupuesto e inversiones, así como la gestión ambiental, normas, construcción, distribución y mantenimiento del fondo habitacional; y la gestión de los recursos hidráulicos y energéticos, desarrollo tecnológico, industrial y constructivo– están fraccionados por varios organismos e instituciones del Estado.

Una barrera objetiva es la imposibilidad de fondos suficientes para financiar y completar las redes de infraestructura básica en las áreas residenciales, y para ejecutar urbanizaciones nuevas. Sin embargo, tampoco se considera al suelo urbano como recurso económico para la gestión urbana y de urbanización.

Significa que se están perdiendo oportunidades para inversión habitacional y expansión del área urbanizada de las ciudades.

En conclusión, las decisiones sobre el uso del suelo en Cuba no solamente van a definir el futuro del sector de la vivienda y de las ciudades cubanas, sino también contribuirían al desarrollo económico de país. Sin suelo no hay vivienda. No hay ciudades. No hay desarrollo urbano sostenible. El suelo urbano con todos sus atributos, regulaciones, régimen jurídico, uso y valor es un instrumento de justicia social, aunque tiene su precio y valor económico y social. El Estado desempeña un rol fundamental en el manejo del recurso suelo. La planificación, utilización y transferencia son lentos y complicados, así como otros trámites que llevan a la inaccesibilidad de lotes yermos –lo cual desanima a los interesados de involucrarse en un proyecto de construcción por esfuerzo propio, e impide reducir el déficit de vivienda en el país.

12

INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS

Los índices de infraestructura básica, como la cobertura del suministro de agua potable, saneamiento, electricidad y recogida de basura son elevados en Cuba. Los servicios sociales son gratuitos incluyendo la salud y la educación –desde el círculo infantil hasta la universidad– con buenos resultados reconocidos internacionalmente. Estos son beneficios que han traído consigo la Revolución Cubana, que superan los niveles de casi todos los países industrializados del mundo.

Sin embargo, las redes técnicas sufren por su antigüedad y deficiencia de modernización continua.

Por ejemplo, ocurren grandes pérdidas de agua potable, infiltraciones del alcantarillado, del agua freática, inundaciones después de cada lluvia tropical, inestabilidad en el servicio eléctrico y en la recogida de los desechos sólidos, una red vial deteriorada (incluyendo las aceras) y una baja densidad del sistema de telecomunicaciones. La red de telefonía fija era limitada y pasó por una modernización, tal como la telefonía celular, la que se cobra por los servicios prestados a cualquier ciudadano. Existe también el internet pero las conexiones privadas todavía son limitadas.



FIGURA 39: Mejoramiento de redes técnicas en La Habana Vieja



FIGURA 40: Se colocan tanques de agua personales para mitigar inestabilidades del servicio de agua

Las inversiones en infraestructura hidrosanitaria, así como su mantenimiento y rehabilitación, son financiadas por el presupuesto del Estado para garantizar el acceso a prestaciones básicas y de seguridad, tanto de la población como de la sociedad en general. Por otra parte el autofinanciamiento del sector hidráulico, a través de su sistema empresarial, asegura los gastos de operación y mantenimiento de los grupos empresariales.

El financiamiento del servicio se orienta por el principio de recuperación de costos, lo que supone la medición de las entregas de agua, tanto para uso doméstico, como comercial, industrial y agrícola. Mientras que la mayoría de los sectores disponen de mediciones aceptables, el sector residencial apenas mide el 4% de sus entregas y se planifican inversiones para alcanzar un 20% en los próximos años³⁷. Se aprecia una tendencia de crecimiento de los ingresos por tarifas y otras prestaciones, fundamentalmente al sector empresarial, pero el Estado subsidia el suministro de agua y el saneamiento de la población con una tarifa, casi simbólica de 1.00 CUP de acueducto y 0.30 CUP de alcantarillado por persona al mes³⁸, sin medición.

Desde 2013 se ejecuta un programa de rehabilitación y término de los acueductos de las 12 principales ciudades del país. Ya se ejecutó en Santiago de Cuba, la segunda ciudad del país, y avanza hacia Holguín, Guantánamo y Nueva Gerona, las dos primeras también en la región oriental del país.

Según datos del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, en el año 2011 más del 92.3% de la población del país tenía acceso al agua potable y el 7.7% –generalmente las viviendas rurales– no tenían acceso. En 2007, las cifras eran 94.5% y 5.5% respectivamente. De igual manera, en el año 2011 el saneamiento alcanza a cubrir el 94% de la población y queda sin acceso un 6% determinado fundamentalmente por la población rural. La amplia cobertura y calidad del servicio de agua y saneamiento expresan la significativa prioridad que ha tenido en el presupuesto estatal, la recuperación de las limitaciones temporales que ocasionaron los primeros años del Período Especial. No obstante, los estudios realizados sobre el aprovechamiento del agua demuestran que el 58% que se bombea cada año se pierde sin posibilidad de recuperación, debido al deterioro de las redes urbanas y en el interior de los

inmuebles, siendo más crítico en la capital del país.

Con relación a los sistemas del saneamiento, en Cuba se garantiza el saneamiento básico mediante sistemas públicos de alcantarillado o la evacuación doméstica a través de fosas, tanques sépticos y letrinas sanitarias que deben ser objeto de mejoras. Se estima que las redes de alcantarillado tienen 30-40 años de explotación³⁹ y se registran unas 850 mil fosas de muchos años o mal construidas⁴⁰. Hay un programa de rehabilitación estatal que comprende las reparaciones de cisternas y fosas.

En el año 2012 se había alcanzado un 97.9% de cobertura del servicio eléctrico en el sector residencial. Estas cifras expresan una alta cobertura respaldada por un proceso inversionista que ha contribuido a un uso más racional de la energía en los niveles doméstico, institucional y territorial. En el año 2011 la generación eléctrica se respaldaba por la siguiente matriz: generación térmica 66,4%; turbinas de gas 11.4%; grupos electrógenos 21.5%; energía renovable 0.7%. Por otra parte, el consumo de energía en los hogares para la cocción de alimentos, en los últimos años registra una tendencia creciente a la electricidad y en menor medida al gas manufacturado⁴¹. Cuba todavía tiene una alta dependencia de la energía no renovable. Más recientemente, la elevación de la fabricación de células fotovoltaicas en el país contribuyó en un 4.5% en la generación eléctrica del total nacional, superior al 3.9% alcanzado en el año 2012⁴².

La recogida y transporte de los residuos sólidos está establecida de forma general en todo el país. Según datos del Anuario Estadístico de Cuba, 2011, el 75% la población del país recibió el servicio de recogida domiciliar de desechos sólidos, sin embargo no se observó una tendencia progresiva de residuos recolectados adecuadamente en el período 2006-2011. En Cuba, han existido pocos tipos de tratamiento de los residuos sólidos. El destino final generalmente es el vertedero o relleno (depósito enterrado). Todavía no se practica la colección separada en los barrios residenciales, con destino a la recuperación de materias primas.

37 El año 2013 comenzó con un 57% de medición de las instituciones públicas y se espera alcanzar el 100% al finalizar el propio año. Mesa Redonda sobre la Política del Agua. Canal 6 de la televisión cubana.

38 Los valores correspondientes en \$US son: 5 ctvs. de acueducto y 1,2 ctvs. de alcantarillado.

39 Además el problema se recrudece por el estado crítico de los sistemas de drenaje urbano y el escaso volumen de las aguas tratadas provenientes del alcantarillado sólo el 32%.

40 Información ofrecida en la Mesa Redonda sobre la Política del Agua. Canal 6 de la televisión cubana.

41 Todas las cifras de este párrafo corresponden al Anuario Estadístico de Cuba del año 2012, Oficina Nacional de Estadística e Información.

42 Debates del Período de Sesiones de la Asamblea Nacional, transmitidos por la Televisión Cubana durante el mes de diciembre de 2013

La accesibilidad es un factor principal que determina el valor de una vivienda. El transporte es una de las funciones urbanas más afectadas por el Período Especial y aún no se han recuperado los niveles del servicio alcanzados en la década de 1980, tanto en el ámbito cuantitativo como cualitativo. Al final de esta década con la desaparición de los acuerdos comerciales con los países de Europa del Este, Cuba decidió importar 700 mil bicicletas para garantizar una movilidad individual para su población, lo que significó una revolución de movilidad por la 'bici', que no tuvo continuidad.

La conexión entre la vivienda y la movilidad urbana dependen de las infraestructuras de transporte y estrategias que integran la movilidad peatonal y de los ciclos que tienen notable impacto positivo en la salud y el medio ambiente. El servicio actual de transporte público crea malestar en la población y afecta negativamente las decisiones sobre inversiones de vivienda en las ciudades. No se trabaja el concepto de ciudad caminable integrándose la red de espacios públicos, parques, parqueos de los autos y las infraestructuras ambientales conectadas, con la vivienda. Esto es una debilidad, cuando se considera que el proceso de envejecimiento y de larga expectativa de vida de la población cubana, demandan soluciones adecuadas en términos de vivienda y de las infraestructuras residenciales. Se ha identificado la necesidad de formular políticas específicas en este tema, que contribuyan a la política urbana y de vivienda.

La encuesta a la población promovida por el Perfil de la Vivienda identificó algunas prioridades de infraestructuras consideradas como necesarias para mejorar el entorno del barrio. El mayor número de respuestas estuvo concentrado en arreglar los viales (60%) el recojo de desechos sólidos (59,6%), el abastecimiento de agua de forma estable (57,6%) y mejorar la planificación del transporte (56,4%).

Junto al deterioro técnico-constructivo acumulado, de las infraestructuras técnicas y sociales, se aprecian también ineficiencias en su funcionamiento. La disminución de la calidad en la prestación de servicios especializados –limpieza de fosas, reparación de ascensores, demoliciones, apuntalamientos– y otros servicios brindados por entidades prestatarias ineficientes, afectan la calidad de vida de la población y la salubridad urbana (podría dedicarse también este nicho de mercado a cooperativas de servicios

urbanos especializados). Cuando hay demoras en demoler edificios inhabitables, se propician ocupaciones ilegales y actos de vandalismo para extraer descontroladamente materiales, que afectan la estabilidad estructural y provocan desplomes con peligro a la vida de los infractores.

La oferta de los servicios especializados genera ingresos locales y municipales que pueden dedicarse a la gestión integral de inversiones y mantenimiento de las infraestructuras técnicas. En la falta de manejo integral incide el débil vínculo sectorial a escala municipal de todos los responsables, lo que afecta la meta de elevar los índices de infraestructura básica, en cobertura y en calidad. En Cuba se garantizan servicios sociales y de vivienda, con el acceso universal de las personas que residen tanto en ciudades como en zonas rurales, e incluso de quienes viven en asentamientos informales. Aunque, la población ha retrocedido en la asunción de que esas instalaciones son propiedad social o colectiva, y como tal es deber ciudadano proteger su vitalidad.



FIGURA 41: Calle residencial en Santiago de Cuba, 2013

EL MEDIOAMBIENTE Y LA VIVIENDA SALUDABLE

Cuba ocupa un lugar de vanguardia en la promoción del concepto de la 'vivienda saludable' en el mundo, y es sede de la Secretaría Ejecutiva de la Red Interamericana de la Vivienda Saludable. Genéricamente, tal vivienda se caracteriza por proteger el bienestar y la vida de sus habitantes frente al medio ambiente natural y construido.

Respecto al ambiente natural cuenta, sobre todo, el clima con sus variaciones cíclicas igual que los eventos extremos como huracanes y el cambio climático, y otros peligros o amenazas naturales como los terremotos. Las amenazas del medioambiente construido en Cuba –y en específico en el sector vivienda– incluyen todo tipo de poluciones (químicas, sonoras, del aire), el microclima interno y cercano a la casa, la iluminación y hasta los aspectos psicológicos.

MEDIOAMBIENTE NATURAL Y GESTIÓN DE RIESGO

Cuba se encuentra en una zona geográfica gravemente afectada por huracanes y con probabilidad de que ocurran terremotos. Durante las últimas décadas no han sucedido terremotos, pero existe un riesgo inminente (Haití está localizado a solo 91 km de distancia desde las costas de Cuba). Sin embargo, la actividad ciclónica se intensificó en la década 2001-2012. El 36% del fondo habitacional del país fue devastado, equivalente a 1 millón 408 mil 355 viviendas afectadas por huracanes o tornados. Sufrieron un derrumbe parcial o total 330 mil 609 viviendas (8.4% del fondo edificado), mientras que en el mismo período se construyeron 444 mil 407 viviendas nuevas en todo el país. La mayor afectación la sufrieron los techos (representando el 75% de todos los daños), lo cual explica la preocupación por garantizar un 'techo seguro'.

El tiempo de recuperación de catástrofes es muy largo, a pesar de los esfuerzos. Hasta abril de 2013, han sido recuperadas 520 mil 797 viviendas, el 87% del total de las afectadas por los huracanes entre 2001 y 2011; y más de 85 mil 596 de las afectadas por el huracán Sandy del 2012. Quedan pendientes 249 mil 454 viviendas dañadas por huracanes anteriores, de ellas, más de 43 mil destruidas totalmente. El extremo occidental –fundamentalmente Pinar del Río– y las provincias orientales son las regiones más castigadas. No obstante los daños materiales ocasionados por los huracanes y tornados que ocurrieron durante la última década, solo hubo 41 víctimas fatales en Cuba, mucho menos de lo sucedido en este tipo de desastre en otros países de la región (solo el Huracán Katrina dejó mil 464 muertos en Luisiana, en 2005)⁴³.

Cuba tiene una capacidad organizada y estructurada para evitar las catástrofes que acompañan a tales fenómenos pues dispone de un sistema preventivo y de respuesta inmediata, que se organiza bajo del sistema de la Defensa Civil (DC). Está representado a través de diferentes instituciones a nivel nacional, provincial y municipal y puede rápidamente concentrar contingentes de apoyo desde todo el territorio nacional. Por ejemplo, después del desastroso huracán Sandy en 2012, todas las líneas de electricidad interrumpidas ya estaban arregladas una semana después del evento, y medio año después el daño ocurrido no era visiblemente evidente en los municipios que habían sido más afectados.

⁴³ <http://www.chron.com/news/nation-world/article/5-years-after-Katrina-storm-s-death-toll-remains-1589464.php>
Revisado 23/06/2014



FIGURA 42: Restos de una casa destruida por el huracán en Santiago de Cuba, 2013

La Defensa Civil (DC) tiene una vasta experiencia avalada internacionalmente. Tiene como objetivo la prevención y recuperación -ante diferentes tipos de peligros vinculados con los habitantes- de las viviendas, el hábitat, los componentes económicos, ambientales y sociales de cada territorio. Fue reconocida 'buena práctica' por ONU-Hábitat en 1996. A partir del año 2007 se crearon 89 Centros de Gestión de Reducción de Riesgos (CGRR) de la Defensa Civil, con la colaboración de diversas agencias de las Naciones Unidas representadas por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y ONGs europeas.

La estructura de la DC que se moviliza ante un peligro dado, se activa a partir de un Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, que dirige el Sistema de Prevención ante las Catástrofes y está encargado de controlar, dirigir, capacitar y apoyar a los mandos del nivel provincial y municipal hasta el nivel de Consejos de Defensa. Cada sector lo conforman representantes de la totalidad de los organismos e instituciones estatales, económicas y sociales en los territorios (gobiernos, escuelas, viviendas, hospitales, centros de producción y almacenaje, empresas

agropecuarias, pesqueras, portuaria, los bomberos, las Fuerzas Armadas, el Ministerio del Interior, entre otros) y se involucra a todo el pueblo ya preparado para asumir diversas funciones y responsabilidades en cada fase (informativa, alerta, alarma y recuperativa).

La gestión de riesgo y el proceso de preparación y planificación de acciones mitigadoras y adaptativas al cambio climático y sus efectos derivados, incluyen también la identificación de áreas de vulnerabilidad y peligro. Unos 122 asentamientos costeros serán afectados por la ocupación permanente del mar en forma total o parcial por ascenso del nivel del mar, por el cambio climático. Ese 0,5% del total de los asentamientos costeros requieren de soluciones paulatinas. Se espera que 15 asentamientos y 8 mil 771 viviendas desaparezcan en el año 2050 y 6 asentamientos con 12 mil 855 viviendas en el año 2100.

El Decreto Ley 212/2001 sobre la Gestión de la Zona Costera para la delimitación, tratamiento y el uso sostenible de esta y su zona de protección, constituye un instrumento legal útil para la relocalización de los inmuebles ubicados en la zona costera. Sin embargo, no siempre ha sido eficientemente aplicado en particular en el caso de las playas -donde se han construido casas e instalaciones turísticas- incluso por instituciones estatales que violan las disposiciones establecidas. Ante esta situación, el Estado ejecuta acciones en defensa de los reglamentos urbanísticos en la zona costera, imponiendo multas por las construcciones ilegales e inició el proceso paulatino de demolición de los inmuebles del sector estatal y posteriormente del sector residencial para ser reubicadas en zonas seguras. Estas y otras indisciplinas urbanísticas que manifiestan la falta de control del ordenamiento territorial y de la construcción de viviendas, conducen a un hábitat inadecuado y viviendas inseguras.

CAMBIO CLIMÁTICO

Cuba forma parte de los Pequeños Estados Insulares del Caribe y el Pacífico, (SIDS de sus siglas en inglés Small islands developing states), naciones que atraviesan las peores condiciones para adaptarse a las consecuencias negativas del cambio climático y, al mismo tiempo, son los que menos responsabilidad tienen con el fenómeno. El país sufre los efectos del cambio climático, sobre todo, por la subida del nivel del mar que causa inundaciones en las costas de la isla; además constituyen un peligro las surgencias. Detrás de las zonas costeras también se observan cambios en el clima, como una disminución de

precipitaciones en periodos secos, las tormentas más fuertes en la temporada de lluvias, y el aumento de las temperaturas. En términos de adaptación al cambio climático en el sector hábitat, Cuba está tomando medidas de prevención, que incluyen la reubicación de viviendas y asentamientos completos desde la costa hacia el interior y potenciando el empleo de las energías renovables.

Existen riesgos de inundaciones al interior de las ciudades y otros asentamientos humanos en conexión con lluvias fuertes o penetraciones del mar o combinación de ambos. En gran parte son asociadas a la carencia, deterioro o incapacidad de las infraestructuras de drenaje, lo que se agrava en el contexto del cambio climático y el incremento de eventos meteorológicos severos, en particular en los asentamientos o partes de estos que están próximos a la línea de costa. Un caso especialmente complejo es el malecón de la ciudad de La Habana, por sus valores urbanísticos y arquitectónicos, como espacio público que soporta una intensa vida social.



FIGURA 43: Penetración del mar en Miramar

Hay capacidad y experiencia acumulada sobre estos temas en Cuba. Desde el año 1991 se crea la Comisión Nacional sobre el Cambio Climático y se inician las investigaciones de carácter territorial y nacional sobre los peligros hidrometeorológicos y el cambio climático. La Directiva No. 1 de la DC, presenta un conjunto de lineamientos y acciones para enfrentar esta problemática en los diferentes sectores económicos y sociales. El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente asume la dirección y coordinación de las investigaciones⁴⁴.

44 La Universidad de Sancti Spiritus, el INV y otras instituciones nacionales desarrollan una investigación multidisciplinaria sobre desastrología predictiva, de gran impacto en las políticas territoriales de prevención y mitigación de desastres en viviendas

Las devastaciones en el sector del hábitat demuestran la alta vulnerabilidad del fondo habitacional. Es incipiente la resiliencia urbana, manifestándose aun la inadecuada localización de viviendas en zonas de alto riesgo, inobservancia de la norma para construcciones sismo-resistentes, falta de previsión para acopio y almacenamiento de agua ante sequías repetitivas e intensas, imperceptibilidad de los peligros naturales por la población, entre otros ejemplos. En cambio, se resalta el deseo de compatibilizar las inversiones con la DC y los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgos (PVR) realizados con todos los municipios del país.

MEDIOAMBIENTE CONSTRUIDO Y LA VIVIENDA SALUDABLE

El medioambiente construido por el hombre—en lo que respecta al sector hábitat—provoca en Cuba amenazas a la salud humana y a la habitabilidad urbana. En varias localidades y sectores urbanos es inadecuado el manejo de residuos sólidos urbanos y el tratamiento de residuales líquidos. En consecuencia, se crean condiciones de insalubridad, riesgo de contaminación de las cuencas subterráneas de abasto y el brote de epidemias que puede conllevar a desastres sanitarios. Los ministerios de Economía y Planificación, y de Ciencia, Tecnología y Medioambiente controlan directivamente la eliminación de fuentes contaminantes y la descontaminación de bahías, mediante dos programas priorizados que implican inversiones ambientales certificadas para suprimir la nocividad.

El fondo residencial presenta necesidades de habitabilidad adecuada para las cuarterías, ciudadelas, barrios y focos precarios, donde se producen efectos perjudiciales para la salud de las familias que viven con altos niveles de insalubridad, hacinamiento y exposición ante peligros. Al fondo de viviendas saludables no ingresan las casas que son inhabitables por carecer de condiciones mínimas de ventilación e iluminación natural, sea por mal diseño, deterioro, reformas improvisadas u otra causa. Muchos de esos inmuebles requieren remodelaciones costosas para su acondicionamiento bioclimático. En general, toda la población está convocada permanentemente a mantener las condiciones higiénico-sanitarias en el hogar, para apoyar la lucha antivectorial que evita la propagación del dengue, enfermedades diarreicas agudas, respiratorias agudas y otras afectaciones a la salud.

Se conocen pocas investigaciones o normas en Cuba sobre variables bioclimáticas y cómo el interior de las viviendas perjudica la salud de sus ocupantes—*sick building syndrome* (SBS) en otros países. Para lograr el emplazamiento de nuevas edificaciones, la norma cubana NC 198:2004 recomienda conciliar dos requisitos fundamentales, la exposición a las brisas predominantes, de la mayor parte las aberturas, para lograr una adecuada ventilación y que el ángulo de



FIGURA 44: Destrucción del asentamiento El Cajío, 2004

Un estudio realizado en dos localidades del país determinó que los diseños de las viviendas construidas con Petrocasas y otras tipologías de prefabricado, no se adecuan a las condiciones cubanas ni cumplen las normas sanitarias y arquitectónicas establecidas. En la construcción de estas viviendas en la ciudad de Santiago de Cuba, se emplean nuevos proyectos diseñados por empresas cubanas que mejoran el rendimiento, ajustándose a las normativas técnicas vigentes. También se desarrollan nuevas soluciones de viviendas con sistemas de grandes paneles que están en proceso de evaluación por expertos del Ministerio de la Construcción.

Cuba es reconocida mundialmente por su avance en la reducción de gases de efecto invernadero emitidos por la infraestructura industrial. Sin embargo, en el sector residencial se producen emisiones de gases contaminantes⁴⁵ debido a la dependencia energética de fuentes no renovables, al déficit de vegetación forestal en las urbanizaciones, y a otros factores. Para planes anuales a corto plazo se proyecta la construcción de asentamientos que se servirán de energías limpias.

45 El CTDMC (Centro Técnico de Desarrollo de Materiales de la Construcción) intervino experimentalmente en un edificio multifamiliar del Reparto Bahía, aplicando criterios de Edificios Cero Energía, obteniendo éxito notable el uso de energía solar, el consumo de agua potable, la eficiencia energética, el manejo de residuos sólidos y el tratamiento de aguas residuales.

incidencia del sol sobre las superficies sea la mínima posible. Complementa el cuerpo de normas, el Código de buenas prácticas para el desempeño energético y ambiental de las edificaciones de viviendas. Su cumplimiento contribuye a la reducción del uso de fuentes de energía no renovable para iluminar y ventilar los espacios interiores de las viviendas, y a conciliar las soluciones de diseño para alcanzar ambientes confortables y saludables.



FIGURA 45: Urbanización del Nuevo Cajío en explotación, 2013 (Foto: Carlos Rodríguez)

El Gobierno se propone lograr la adaptación al cambio climático, trazando políticas y programas de desarrollo habitacional con un enfoque de prevención y reducción de riesgos. Para garantizar la adecuada integración de la gestión de riesgos, se definen inversiones con carácter anticipativo, se consideran los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgos, se perfeccionan los sistemas de protección civil a la población, y se ejecutan tantas acciones sean necesarias.

ASPECTOS SOCIALES DEL HÁBITAT

El proceso de flexibilización del acceso a la vivienda –en el contexto actual de Cuba– otorga posibilidades reales a las familias de mejorar su calidad de vivienda. Pero hay riesgos reales de producirse desigualdades en la accesibilidad a una vivienda, a medida que aquellos que poseen mejores ingresos, remesas familiares y mejores condiciones financieras, puedan participar con mayor facilidad en el incipiente mercado inmobiliario para adquirir su vivienda. En el proceso de otorgamiento estatal de vivienda se busca consagrar el tratamiento equitativo en la accesibilidad y acceso a la vivienda y los servicios públicos.

En el caso de accesibilidad por vía estatal, los Consejos de Administración Municipal tienen la facultad de asignar las viviendas construidas por el Estado. Para ello existen Comisiones que evalúan las propuestas según las prioridades establecidas en la localidad, dirigidas a solucionar: los núcleos albergados, familias que ocupan inmuebles en mal estado técnico, casos sociales clasificados por la Seguridad Social, discapacitados⁴⁶, ex-combatientes⁴⁷, personas que residan en zonas precarias, casos de interés público y otros. Además, se tienen en cuenta los casos registrados en el Sistema de Atención a la Población del país, los controles del Fondo Habitacional de las Direcciones de la Vivienda y los registros de la Seguridad Social de las Direcciones de Trabajo y Seguridad Social.

La encuesta realizada por el Perfil de la Vivienda revela que las vías más comunes para acceder a una casa son la permuta⁴⁸ y la herencia, mientras que la autoconstrucción (‘compra de terreno’) y entrega por el Estado son menos comunes. Por mucho tiempo, la permuta fue la única solución legal para resolver necesidades de cambio de residencia. En teoría, las partes contratantes se ponen de acuerdo para

46 Discapacitados, representados por organizaciones tales como: Asociación Nacional de Ciegos y Débiles Visuales (ANCI), Asociación Nacional de Sordos e Hipoacúsicos (ANSOC) y Asociación Nacional de Limitados Físico-Motores (ACLIFIM).

47 Ex-combatientes, representados por la Asociación de Combatientes de la Revolución Cubana (ACRC).

48 Ver Glosario.

intercambiar sus viviendas pero en la práctica no es tan simple ya que los inmuebles no tienen el mismo valor, tamaño, ubicación y características. Fue siempre común incluir en la permuta otros elementos de valor monetario no declarados oficialmente cuando los propietarios entraban en un contrato de permuta. En realidad, la práctica de permuta reveló la existencia de un mercado inmobiliario. Muchas veces el negocio involucra más de dos propietarios de vivienda y es organizado por un intermediario, el corredor o ‘permutero’. Nunez identifica cuatro períodos y procesos en el cual se “comodifica” el negocio del corredor, o ‘permutero’⁵⁰. Desde la ‘permuta sin compensación monetaria’ hasta la ‘permuta con pago, con valores materiales’ y la ‘permuta como un negocio monetario’. Desde 2006, el Sistema de la Vivienda presta un servicio de asistencia a la permuta. En paralelo operan trabajadores por cuenta propia que también se dedican a este tipo de gestión. Independientemente de existir una forma legal de intercambiar viviendas con compensación monetaria (compraventa), todavía las familias emplean la opción de las permutas. A partir de 2011 existe una forma legal de intercambiar viviendas con compensación monetaria pero la permuta ofrece trámites menos complicados sin el pago de impuestos que existe en la compra-venta.

La legalización de compra-venta de casas ha favorecido a un pequeño segmento de la población con alta solvencia económica, y tiende a impactar positivamente en la renovación y al mantenimiento del fondo habitacional en riesgo de deterioro estructural. El mercado inmobiliario actual presenta un desafío para un ciudadano común en búsqueda de su primera vivienda porque los precios y valores monetarios practicados tanto en las permutas como en el sistema de compra-venta van mucho allá de los ingresos medianos del país.

LA VIVIENDA: ACCESO Y DISTRIBUCIÓN

Hay que reconocer que en Cuba la seguridad de tenencia en la vivienda es una realidad casi única en el mundo. Es un privilegio que comparten los ciudadanos que poseen su vivienda, que es el bien patrimonial máspreciado de la familia cubana. Pero la vivienda no se expande fácilmente ni se mueve de un sitio al otro como sí lo hace la población. La movilidad residencial es un elemento importante de un sector de vivienda dinámico que acompaña las actividades laborales en la economía de un país. Así empieza una problemática para el individuo que busca oportunidades de empleo para avanzar en la vida. No obstante, el fondo físico de la vivienda se renueva en ciclos largos de 50, 100 o más años, y no se adapta fácilmente a los cambios demográficos, económicos y sociales del país. Así se explica por qué siempre un porcentaje de población no encuentra una situación de alojamiento conveniente, lo que afecta la demanda actual de la vivienda en Cuba.



FIGURA 46: Bolsa ambulante de permutas en el Prado de La Habana Vieja, 2013



FIGURA 47 : Mudanza en La Habana Vieja, 2013

Aunque el Programa de la Vivienda tiene como meta dotar de viviendas adecuadas a toda la población, no existen opciones de acceso a viviendas para los jóvenes y las parejas recién formadas, por las limitaciones económicas del país y tener definidas otras prioridades identificadas por el déficit habitacional. En cuanto a la aplicación de la norma sobre accesibilidad, para ofertar viviendas a discapacitados se identifica un obstáculo en la fabricación de puertas no típicas y la ausencia de ascensores.

La capacidad de pago de las familias, el ingreso familiar y la relación ingreso-precio y valor de la vivienda, demuestran que la accesibilidad a la vivienda sin mediación del Estado es muy difícil para dos grupos sociales: las familias con bajos ingresos y los trabajadores estatales con ingresos medios⁴⁹. Ambos segmentos poblacionales tienen desventaja en el mercado de compraventa, porque los precios están muy por encima de sus capacidades financieras. Respecto a la opción de construir por esfuerzo propio, a las familias con menores ingresos les resulta difícil cuando gestionan la solución por su cuenta, pero están protegidas con mecanismos de asistencia estatal solidaria de acceso a viviendas, tales como el subsidio. El otro segmento social de la población está obligado a asumir todos los gastos de construcción o recibir un préstamo mediante crédito bancario (opción generalmente denegada si el Banco determina que el solicitante no garantiza el retorno del monto). Las mismas dificultades se presentan ante la necesidad de rehabilitar la vivienda.

EQUIDAD Y SEGREGACIÓN

Hasta el momento, la zona residencial donde se vive de ninguna manera refleja (o afecta) el estatus social o económico de sus residentes. Hay médicos y pilotos de avión que viven en un barrio precario igual, como se encuentran familias que residen en una casa-palacio con jardín y piscina generalmente obtenida por herencia. Con la compraventa de viviendas es posible prever que aparezcan diferentes formas de segregación socio espacial en las ciudades cubanas. La capacidad de pago puede definir, la ubicación y calidad de la vivienda que uno va a elegir y cuándo adquirir o cambiar su vivienda. A corto plazo se pueden manifestar distorsiones socio-espaciales en las ciudades. Las deformaciones en el mercado de vivienda, fomentan prácticas especulativas del precio de venta declarado respecto al valor legal de la vivienda, que pueden generar también exclusión social.



FIGURA 48: Casita autoconstruida en San Miguel de Padrón



FIGURA 49: Construcción por esfuerzo propio en Holguín 2013
(Foto: S. Matuk)



FIGURA 50: Casa construida por los mismos habitantes en las afueras de S. Miguel de Padrón

⁴⁹ Generalmente son trabajadores estatales de la administración pública, profesionales (excepto sector salud que cuentan con altos salarios) y otros no vinculados laboralmente al sistema empresarial ni entidades mixtas. Además del salario no tienen otro ingreso como la remesa familiar o no han cumplido misión internacionalista.



FIGURA 51: **Iniciativa Local - Museo del aire libre en Alamar, 2003**



FIGURA 52: **Iniciativa local: Feria en Pogolotti, Municipio Marianao**

PARTICIPACIÓN Y DESCENTRALIZACIÓN

Las iniciativas locales siempre han existido en Cuba con diferentes niveles de apoyo del Estado. Paradójicamente, existen casos en los cuales el apoyo del Estado central era más explícito que el de los municipios⁵⁰. En 1988, se crearon los primeros Talleres de Transformación Integral del Barrios⁵¹ sobre todo en vecindades socialmente complicadas de La Habana, que promovieron las iniciativas locales⁵². También se destacan el programa de promoción de materiales de construcción⁵³, el Movimiento Popular al final de los años 90 y la Iniciativa Municipal de Desarrollo Local (IMDL)⁵⁴, los que promovieron el aprovechamiento de materiales y recursos locales para el desarrollo del país. En 2010, la discusión de base sobre los lineamientos del 6 to. Congreso del Partido Comunista de Cuba dejó clara que son experiencias que pueden contribuir a las iniciativas y propuestas legales que buscan estimular la economía y el poder local.

Sin embargo, la participación ciudadana es todavía insuficiente. Hay un vacío en las Juntas de Administración de los edificios multifamiliares de administración propia, que manejan una especie de

autofinanciamiento colectivo que resulta insuficiente. Se pueden experimentar formas de autogestión colectiva, como la vinculación de varias Juntas de Administración de Edificios, constituyendo Consejos a escala barrial, como forma de activismo social organizado en función del mejoramiento del hábitat. En cuanto a la familia, se circunscribe a su rol como constructora y como decisora en el diseño de su casa cuando interactúa con el Arquitecto de la Comunidad; requiriéndose que le den espacio como activista en el desarrollo habitacional (vivienda y escala urbana). Las experiencias novedosas de participación comunitaria, de producción de vivienda por autoayuda y autoconstrucción por ayuda mutua y de descentralización no ganan protagonismo en las políticas y programas, continúan poco conocidas y las lecciones aprendidas no son incorporadas en las nuevas políticas y programas. Las experiencias positivas no se divulgan lo suficiente y quedan como proyectos aislados.

La política de vivienda no se ha flexibilizado lo suficiente para incorporar modelos de gestión participativa. La institucionalidad estatal acaba por no beneficiarse de la contribución social de la población. La política actual tiene gran peso en la dimensión constructiva y tecnológica, y es importante considerar los resultados de estudios de universidades y centros de investigación, hechos por sociólogos, psicólogos, economistas, geógrafos, y muchos otros expertos, además de los profesionales con perfiles de construcción. Se plantea el reto a los decisores, de superar la visión productivista de la vivienda y apreciar el significado socio-político de la misma como solución de alojamiento, y de mejora de la calidad de vida del pueblo cubano.

50 Ejemplo del estudio de caso 'Callejón de Hamel' (Mathéy, et al., 2007).

51 Reconocido como 'Buena Práctica' de mejoramiento social, pero no se logró la transformación física de la comunidad. Ver Glosario.

52 <http://www.radiococo.icrt.cu/2014/02/03/taller-de-transformacion-integral-del-barrio/> revisado 24/06/2014.

53 El programa fue coordinado por el Centro de Investigación y Desarrollo de Estructuras y Materiales (CIDEM) de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas (UCLV)

54 Desde que comenzó la experiencia en el 2009 se han aprobado hasta el momento 154 proyectos de IMDL y actualmente se encuentran en proceso de aprobación otros 96 proyectos.

GÉNERO Y GRUPOS DESFAVORECIDOS

En el ámbito habitacional de Cuba se han identificado como grupos más vulnerables a los ciudadanos de la tercera edad, los jóvenes, los migrantes internos y los portadores de necesidades especiales. La mujer y los niños tienen protección legal de todos sus derechos. La mujer también goza de independencia económica frente a su esposo y demás familiares, y recibe el mismo salario y la misma pensión que los hombres. Un gran número de mujeres ocupa puestos directivos, también en el gobierno a todos los niveles⁵⁵.

En la vida económica, las mujeres están representadas en todas las profesiones –hasta en la construcción. En la época de las Microbrigadas Sociales, la mayoría estaban presentes, en muchas obras. Actualmente hay ciertas profesiones por cuenta propia donde ellas dominan (por ejemplo: en el alquiler de habitaciones, restaurantes, peluquerías y otros).

De acuerdo con el censo de población y viviendas 2012, son mujeres el 50.1 % de la población, para un índice de feminidad de 1005 mujeres por cada mil hombres. De la población total, el segmento entre 0 y 14 años constituye el 17.2 % y de ellos el 48.5 % son mujeres. El segmento de 15 a 59 años, es el mayoritario, representando el 64.5 % y son mujeres casi la mitad, el 49.5 %. El sector de los mayores de 60 años constituyen el 18.3 % de la población, y en el mismo las mujeres son el 52.9 %, lo cual se explica por su mayor expectativa de vida. El aumento en la esperanza de vida durante estos años es un factor que contribuye al alto índice de feminidad. Con más de 80 años, la esperanza de vida de las mujeres es muy alta comparada con los 76 años de los hombres. Ambos indicadores tienden a elevarse y se pronostica que en el caso de las féminas en 2025- 2030, alcance los 82 años.

55 Fuente de la foto del Consejo del Estado: <http://www.granma.cu/cuba/2014-06-18/aprobo-consejo-de-ministros-incremento-salarial-para-el-sector-de-la-salud>. revisado 24/06/2014



FIGURA 53: **El 50.9% de los diputados electos a la Asamblea Nacional del Poder Popular son mujeres**
(Fuente: Juventud Rebelde, 18/03/2014)

Económicamente, el censo 2012 revela que la tasa de desocupación es superior en las mujeres, con 3,5% comparada con 3,0% en los hombres y del 3,2% para la población total. Se visualiza la desigualdad a medida que hay limitaciones y obstáculos que impiden a las mujeres desarrollar actividades por “cuenta propia”. Las alternativas de empleo no estatal son aún muy limitadas, ya que en el trabajo por cuenta propia el sexo femenino representan solo el 18,5% del total.

El índice de fecundidad de la mujer acentúa la tendencia demográfica de aminorar el reemplazo de las viejas generaciones. La población cubana decrece y envejece. Estos fenómenos derivados de la baja fecundidad de la mujer, repercuten en la reducción del déficit habitacional y consecuentemente en la política y estrategia de vivienda. Sin embargo, la mayor tasa de fecundidad se registra en los sectores de las mujeres más pobres, que son generalmente las de niveles educacionales más bajos y que residen mayoritariamente en los asentamientos vulnerables.

Típicamente viven en casas con condiciones de hacinamiento y precariedad y manifestaciones de violencia intrafamiliar y alcoholismo. Aunque la mujer goza de los mismos derechos por ley, persisten disparidades entre hombres y mujeres en el acceso a la vivienda, y las condiciones de precariedad y problemas de habitabilidad están muy vinculados al género.

En la realidad cubana, el grupo de la tercera edad es un sector más vulnerable que el grupo de las mujeres. En la encuesta que se hizo en preparación del Perfil, el 42% de los adultos mayores no tienen los medios para arreglar su vivienda como desearían hacerlo. Además, muchos necesitan facilidades constructivas en sus viviendas, como acceso sin escaleras, puertas más amplias donde pueda pasar una silla de ruedas o instalaciones de apoyo, que no fueron previstas en la época en que las viviendas fueron construidas.

El Fondo Habitacional tampoco responde a las necesidades de las generaciones jóvenes que enfrentan problemas de desempleo y viven otra situación familiar que la generación precedente. Su situación requiere diversos tipos de alojamiento como:

- Más apartamentos chicos para el gran número de solteros.
- Una oferta de viviendas para alquiler, debido a una situación inestable en su ocupación profesional, condición económica y status familiar.
- Viviendas modestas de uno o dos dormitorios para las parejas jóvenes. En muchos casos puede ser una construcción por esfuerzo propio, apoyado por un crédito para construcción.
-

Los migrantes internos son un tercer grupo que se encuentra en una situación habitacional desfavorable. Recientemente se han flexibilizado las restricciones legales de la migración hacia la capital, observándose un incremento de la población –que demanda viviendas. En su defecto, ocupan edificaciones abandonadas o terrenos no aptos para construir.

La planificación de las nuevas viviendas no corresponde con las demandas y necesidades de la población. En la producción actual, se aprecia una desactualización del diseño, tamaño y modalidades de ocupación de los hogares, respecto a los cambios demográficos actuales. Las respuestas a la demanda no satisfacen diferenciadamente, a las necesidades de las mujeres jefes de familias, ni a las de adultos mayores –actualmente un número significativo, ni al elevado porcentaje de familias de un único hijo (54,1%) y de hogares compuestos de una persona (13,8%), entre otros.

Es también importante el grupo de los portadores de necesidades especiales, para el cual existe una estructura institucional –aun con fondos limitados– es insuficiente la atención respecto a la adaptación y el mantenimiento de los espacios habitacionales y edificios públicos. Es una reivindicación que los lugares públicos tengan fácil acceso, sin obstáculos ni escaleras, que los pavimentos sean antideslizantes, que en los ascensores quepan sillas de ruedas y que todas las calles tengan los rebajes pertinentes en las aceras. Actualmente se aprecia un deterioro de las aceras obligando a muchas personas a usar la calle, lo que a veces resulta peligroso. Este es un reclamo generalizado no solo de los portadores de necesidades especiales y adultos mayores sino de la población en general.

La problemática habitacional que demandan los grupos desfavorecidos no está reflejada diferenciadamente en la política de vivienda. Aunque en Cuba las políticas son inclusivas, las estrategias habitacionales están configuradas para construir y rehabilitar viviendas, sin considerar intencionadamente enfoques de género, discapacidad y ancianidad.

A escala urbana se está avanzando en la eliminación de barreras arquitectónicas en lugares públicos, que permite la accesibilidad a discapacitados y evita la ocurrencia de traumatismos ortopédicos, pero las inversiones municipales generalmente no planifican la adecuación y diseño del espacio público a necesidades específicas de las personas discapacitadas, de los adultos mayores (las mujeres son mayoría), y otras acciones que hacen más ‘amigables’ las ciudades.

Los 171 problemas centrales identificados en el estudio realizado para el Perfil de la Vivienda de Cuba se reformularon como ‘cuellos de botella’ para esta versión ejecutiva, con el objetivo de enlazarlos con las prioridades sugeridas para el perfeccionamiento de la política del hábitat y del sector vivienda.

MARCO INSTITUCIONAL Y REGULADOR

- Hay una debilidad institucional que afecta negativamente las funciones de gestión y formulación de la política urbana y de vivienda a nivel local y nacional, dificultando así la integración vivienda-urbanismo-desarrollo urbano.
- Existe una transitoriedad institucional en el sector vivienda a partir de 2011 (después de la aprobación del decreto ley 288) que ha creado indefiniciones de las funciones rectoras en el sector vivienda y dificultado concretar la división de responsabilidades entre las entidades protagonistas, a nivel de gobierno, que tienen una función importante en el sector vivienda.
- La falta de una integración jurídica-legal crea fragmentación y debilita la relación entre los factores productivos del sector vivienda tales como el urbanismo, ordenamiento territorial, suelo, infraestructura y financiamiento.
- No hay una participación comunitaria fuerte ni tampoco una política de instrumentación de actores locales para potencializar sus aportes y capacidades en la formulación, ejecución y producción del hábitat urbano (la vivienda como un sector integrado y multi-sectorial).
- Hay una débil asistencia técnica y de servicios a la población que afecta todo apoyo a la iniciativa popular y debilita el desarrollo y ejecución de proyectos constructivos por esfuerzo propio.
- No hay un programa continuo de fortalecimiento institucional y de las capacidades gestoras y funcionales a nivel central, local y provincial que pueda mitigar los problemas de debilitamiento de las estructuras y funciones en el sector vivienda.

EL FONDO HABITACIONAL.

- Hay un número considerable de viviendas afectadas por diferentes tipos de precariedad en barrios insalubres, cuarterías y ciudadelas (290 mil viviendas) donde ya se tiene registrado la mala calidad de sus materiales, espacios constructivos inadecuados, infraestructura y servicios deficientes, sin que haya un programa consecuente que pueda transformar, reponer, rehabilitar o reconstruir tales viviendas.
- Hay muchas viviendas que presentan niveles de hacinamiento muy alto, que demuestran la situación crítica que enfrentan los hogares en su espacio residencial, y generan una alta ocupación del fondo de vivienda (cerca de 6.5% del fondo de 3.931.643 viviendas), fenómeno que afecta un desarrollo social urbano sostenible.
- El INV ha identificado edificaciones en situación de emergencia en la capital, siendo los municipios más críticos Habana Vieja y Centro Habana (946 unidades) donde existen acciones emergentes pero no a la escala del problema.
- Las normativas de urbanismo y vivienda no han sido actualizadas y transformadas, lo que afecta las metodologías e índices de cálculo del déficit habitacional, la identificación de tipologías, composición familiar-habitacional y dificulta las proyecciones para nuevas soluciones de vivienda.

CONSERVACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL FONDO HABITACIONAL.

1. La capacidad financiera de los habitantes no permite que haya un mantenimiento regular del fondo habitacional ni acciones de conservación y rehabilitación por cuenta propia.
2. Las acciones de conservación y rehabilitación tienen un carácter puntual y aislado, mejoran solo una pequeña parte del fondo y no logran detener el proceso macro de deterioro ya acumulado del fondo habitacional, cuya edad avanzada demanda un programa permanente de inversión y gestión del mantenimiento a la escala necesaria del problema.
3. No hay un programa organizado y multiinstitucional para combatir de forma continua las patologías desencadenantes del deterioro progresivo del fondo de vivienda, tales como las filtraciones en cubiertas y fugas hidrosanitarias.
4. La carencia y relativa escasez de materiales de construcción crea una dificultad estructural para la reparación y el mantenimiento, tanto para el sector estatal como para el sector cuentapropista.
5. La insuficiente capacidad de las autoridades locales para manejar las múltiples responsabilidades no permite la existencia de un sistema de apoyo estructurado para facilitar la reparación y mantenimiento por parte de la población.
6. La excesiva centralización de gestión y planificación del mantenimiento dificulta la participación popular y el desarrollo de mecanismos de corresponsabilidad entre el Estado y los residentes del fondo habitacional deteriorado
7. No se ha logrado modernizar y actualizar las metodologías de análisis y cuantificación del grado de deterioro habitacional, creando ambigüedades sobre los números y la realidad del deterioro del fondo habitacional.

DEMANDA Y NECESIDADES DE VIVIENDA

1. El déficit de viviendas es muy alto y los diferentes tipos de necesidades y demanda habitacional de la población no logran ser solucionados por el bajo nivel de producción de nuevas viviendas, así como el ritmo de rehabilitación y conservación del fondo habitacional existente, factor que amplía y

torna permanente el problema habitacional del país.

2. Hay una desvinculación entre las normativas y las tendencias demográficas, lo que causa que las regulaciones vigentes que definen superficies, espacios y requisitos para las nuevas viviendas no se correspondan con el actual nivel de ocupación de las viviendas ni con las necesidades actuales de la población. Tal factor aumenta los problemas de accesibilidad y habitabilidad.
3. Aunque hay áreas urbanizadas dentro del perímetro urbano de las ciudades que son factibles de una mejor ocupación y mejor aprovechamiento para fines de vivienda, hay una escasez de solares yermos urbanizados para responder a la demanda de construcción, tanto por la vía estatal como la vía cuentapropista.
4. Se ha identificado un proceso de suburbanización de las ciudades por expansión amorfa y periférica que trae consigo altos gastos y demandas de inversión en las redes de infraestructura y de transporte masivo.

COSTO Y FINANCIAMIENTO DE VIVIENDA

1. Las bases del cálculo del valor, así como el precio legal de las viviendas que construye el Estado no se corresponden con su costo de producción, creando así una ambigüedad nociva para todos los actores involucrados en el proceso productivo de la vivienda, con efectos negativos en el mercado habitacional emergente a partir de 2011.
2. El alto precio de los materiales e insumos para la construcción de la vivienda repercuten en su elevado costo final y así dificultan enormemente las iniciativas constructivas por esfuerzo propio de la población.
3. Hay dificultades en la gestión, planificación y trámites institucionales y administrativos, del proceso inversionista en la construcción de viviendas. El 20% del presupuesto asignado para la vivienda en 2012 no se logró ejecutar.
4. Hay limitación de fuentes de recursos para ampliar y mantener una fuerte inversión en programas de vivienda (y responder a la demanda) así como dificultad para recuperar un mínimo de los gastos, lo que representa una barrera para constituir un fondo de reserva para inversión en vivienda.
5. Las metodologías de cálculo de costos de producción y de los valores finales de la vivienda

son obsoletas y producen una disconformidad entre los valores de subsidio y el ingreso familiar de los beneficiarios que acaba por crear más distorsiones en el aporte financiero del gobierno a las familias necesitadas.

6. No hay fondos suficientes para financiar y completar las redes de infraestructura básica necesaria en las áreas residenciales, ni tampoco para las urbanizaciones nuevas, lo que inhibe la oferta de oportunidades habitacionales y contribuye a mantener el grado de escasez de la vivienda.

INDUSTRIA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

1. Hay un proceso de descapitalización de la industria nacional de materiales de construcción que afecta la autonomía y dinamismo de la explotación de las materias primas básicas que fomentan el sector productivo de la construcción civil, con efectos perversos en el empleo e ingresos.
2. Hay una alta demanda por materiales para la construcción en general y la vivienda en particular que no logra ser satisfecha por la producción y distribución local/nacional.
3. Hay un bajo aprovechamiento de la capacidad instalada de la industria local de materiales y de la capacidad de producción de elementos prefabricados, con consecuencias drásticas en el déficit y escasez de materiales de construcción para el mercado nacional.
4. La dependencia de la importación de materias primas, tecnologías, equipos y piezas de repuesto para la industria de materiales de construcción, ocasiona altos precios, escasez y mayor vulnerabilidad del sector de la construcción civil.
5. La producción de materiales por la industria nacional sigue basada en modelos que generan altos consumos energéticos, y contribuyen a aumentar el impacto ambiental del sector vivienda por el volumen de emisión de gases de efecto invernadero.
6. Hay déficit de materiales y productos específicos para la rehabilitación de viviendas, la reparación de cubiertas y las protecciones anti-huracanes.

TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

1. Las tecnologías constructivas nacionales disponibles de montaje manual que ofrecen

oportunidades de empleo y soluciones endógenas no son utilizadas y fomentadas a una mayor escala para el desarrollo del sector vivienda y se continúa la importación de otras tecnologías que presentan mayor consumo de materiales.

2. La ausencia de una política de fomento al desarrollo tecnológico y constructivo a partir de prácticas, métodos y materiales tradicionales utilizados históricamente en Cuba no permite que el sector de la construcción y de los materiales se diversifique, gane en escala y aumente la oferta de soluciones habitacionales para la población, basada en procesos diferentes de la producción de prefabricados de hormigón.
3. Persiste un número cada vez más creciente de viviendas del fondo habitacional que sufren por tener cubiertas vulnerables ante huracanes.
4. Hay una escasez de varios materiales importantes para la producción de vivienda, tales como acero, cemento y otros materiales básicos, que son parte integral de las tecnologías constructivas actualmente empleadas en Cuba.

SUELO, URBANIZACIÓN E INFRAESTRUCTURAS

1. Hay una desconexión entre la vivienda, el urbanismo y el ordenamiento territorial, que lleva a un desaprovechamiento del suelo urbano como recurso económico para la gestión urbana, y que resulta en la pérdida de oportunidades para una mejor y más eficaz inversión habitacional y expansión del área urbanizada de las ciudades.
2. Los municipios no logran producir suficiente monto cantidad de suelo urbanizado para dar respuesta adecuada a la presión y demanda de suelo para vivienda, pues los sistemas de producción de nuevas urbanizaciones están debilitados. Hay un potencial de áreas urbanas que ya cuentan con servicios y redes de infraestructura básica dentro de los límites jurisdiccionales de las ciudades que son aptos para la rehabilitación urbana y pueden absorber mayor compactación y densidades urbanas, pero no son utilizadas por no existir una política urbana integrada con enfoque en la revitalización urbana que pueda conectar inversiones en vivienda e infraestructura con oferta de suelo ya urbanizado pero mal aprovechado.
3. Hay un potencial de áreas urbanas que ya cuentan con servicios y redes de infraestructura básica dentro de los límites jurisdiccionales de

las ciudades que son aptos para la rehabilitación urbana y pueden absorber mayor compactación y densidades urbanas, pero no son utilizadas por no existir una política urbana integrada con enfoque en la revitalización urbana que pueda conectar inversiones en vivienda e infraestructura con oferta de suelo ya urbanizado pero mal aprovechado.

4. La falta de oferta de suelo urbano para vivienda viene causando impactos negativos en la ocupación del suelo en las ciudades y generando cambios de uso ilegales y cierto grado de informalidad en la ocupación del suelo y construcción habitacional.
5. Aunque se han registrado miles de viviendas en el registro de propiedad, hay serias limitaciones del catastro y la base de la información urbana esta desactualizada, lo que torna más difícil la planificación y gestión y afecta negativamente la oferta de suelo urbanizado para uso habitacional.
6. La conexión entre la vivienda y la movilidad urbana es todavía débil y afecta negativamente las decisiones sobre la inversión, y expansión de oportunidades de vivienda en las ciudades.
7. La política de tierras, la gestión del suelo, su planificación y oferta para uso habitacional no se ha actualizado y no logra potencializar el suelo como fuente de recursos financieros por la vía fiscal y de política de suelo.

MEDIO AMBIENTE Y VIVIENDA SALUDABLE

1. Hay falta de comunicación e información pública dirigida a la población sobre los peligros naturales, cambios climáticos, sus efectos y riesgos en las áreas residenciales, lo que genera una baja percepción por la población e insuficiente 'resiliencia' urbana.
2. Hay cada vez más violaciones urbanísticas e incumplimiento de las normas para viviendas y construcciones residenciales, lo que genera inadecuada localización de viviendas en el territorio urbano y ubicación de la población en zonas de alto riesgo.
3. Se identifica una falta de condiciones de almacenamiento de agua en zonas urbanas en varias ciudades donde las sequías son constantes e intensas.
4. El incumplimiento de las normas de edificación, iluminación, ventilación así como la improvisación constructiva, muestran la debilidad del control urbano y de las construcciones que

generan inseguridad y al mismo tiempo limitan la implementación de las soluciones para una vivienda saludable.

5. El sector vivienda y particularmente el sector de la construcción y de los materiales de construcción fomentan la utilización de tecnologías, materiales de construcción y soluciones habitacionales que se caracterizan por mantener elevadas temperaturas y brindar un bajo grado de comodidad interna para sus moradores.
6. Existe un número significativo de viviendas en ciudadelas, barrios y focos precarios, con altos niveles de insalubridad, hacinamiento, exposición y vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos con efectos negativos en la calidad de la salud en las áreas residenciales donde habitan esas familias.
7. El manejo de residuos sólidos urbanos y las prácticas obsoletas de recogida y gestión de despojos son inadecuados, crean condiciones de insalubridad y no facilitan el desarrollo de una cultura de reciclaje.
8. Se identificó que el tratamiento de residuos líquidos es inadecuado en muchas zonas urbanas donde hay el riesgo de contaminación de las cuencas subterráneas de abasto y pueden causar la trasmisión de enfermedades a los habitantes.
9. Persiste el uso de la energía tradicional en las áreas residenciales, que producen emisiones de gas de efecto invernadero y aumenta la dependencia energética de fuentes no renovables.

ASPECTOS SOCIALES

1. La política estatal dirigida al sector vivienda no se ha modernizado lo suficiente para incorporar modelos de gestión participativa, lo que no le permite beneficiarse de la contribución social de la población y sigue siendo demasiado centralizada y vertical en su institucionalidad.
2. A partir de 2011, se ha verificado un incremento de la inequidad y desigualdad en el acceso a la vivienda lo que puede generar distorsiones socio-espaciales en las ciudades.
3. Los cambios recientes en el sector vivienda tienden a generar deformaciones en el mercado de la vivienda y fomentan prácticas especulativas -que afectan, el valor declarado de la vivienda, el valor legal y el valor registrado en las tramitaciones y pagos de impuestos relacionados al registro inmobiliario- en la compra y venta, que de por sí pueden generar la exclusión social de las familias con menos ingresos.

4. La capacidad de pago de las familias, el ingreso familiar y la relación ingreso-precio y valor de la vivienda demuestran que la accesibilidad a la vivienda sin aporte estatal, por parte de los grupos sociales con bajos ingresos se torna cada vez más difícil.
5. Las experiencias novedosas de participación ciudadana, de producción de vivienda por autoayuda y autoconstrucción por ayuda mutua y de descentralización no ganan protagonismo en las políticas y programas oficiales, continúan siendo poco conocidas y las lecciones aprendidas no son incorporadas en las nuevas políticas y programas, quedándose como experimentos aislados.
6. Las demandas y necesidades de la población no son incorporadas en el diseño y planificación de las nuevas viviendas y en ocasiones no se corresponden con las necesidades de la población.

GÉNERO Y GRUPOS VULNERABLES

1. Aunque la mujer goza de los mismos derechos por ley, persisten disparidades entre hombres y mujeres en el acceso a la vivienda y las condiciones de precariedad y los problemas de habitabilidad están muy vinculadas al género.
 2. Las mujeres enfrentan más dificultades que el hombre en el acceso a la vivienda por vía del mercado de permuta y compra-venta, así como en la obtención de créditos y subsidios para construir por esfuerzo propio.
 3. La política de vivienda no ha tenido en cuenta los cambios demográficos en la composición de la población de Cuba para poder dar respuestas a las necesidades de las mujeres de familias así como las de la tercera edad (actualmente un número significativo), al igual que el hecho de que muchos hogares están constituidos por personas solas, específicamente mujeres (que tienen expectativa de vida mayor que los hombres).
4. El elevado porcentaje de familias con hijo único (54,1%) y de hogares compuestos por una persona (13,8%) obliga a un cambio en la política de vivienda. Implica la necesidad de revisar los modelos, plantas, tamaño y modalidades de ocupación de las viviendas así como sus procesos productivos que permitan cambiar las prácticas del pasado para adecuarse a esta nueva realidad.
 5. La fecundidad de la mujer cubana resulta en un cambio demográfico y con efecto directo en la demanda, necesidades habitacionales y consecuentemente en la política y estrategia de vivienda. En promedio, la tasa es muy baja y el crecimiento de la población es nulo o estable. Sin embargo, la mayor tasa de fecundidad se registran en los sectores de las mujeres más pobres, lo que refleja el aumento de la vulnerabilidad habitacional femenina, hacinamiento y precariedad del espacio residencial, hoy asociado a niveles de violencia intrafamiliar y alcoholismo.
 6. La política de vivienda se enfoca en la producción y construcción de viviendas sin dar atención al espacio público, su adaptación y diseño, lo que excluye las necesidades de los portadores de necesidades especiales y adultos mayores, donde las mujeres son mayoría.

RECOMENDACIONES

El Perfil de la Vivienda de Cuba utiliza una metodología investigativa, participativa, consultiva y rigurosa desde el punto de vista del análisis de los documentos, datos e informaciones existentes sobre la vivienda y el desarrollo urbano en Cuba, y de la participación de varios actores en su formulación.

El Perfil de la Vivienda no solamente analiza la estructura y funcionamiento de dicho sector, sino también identifica una serie de cuellos de botella y obstáculos que impiden su funcionamiento y eficiencia institucional, financiera y operativa, y que por tanto obstruyen la contribución máxima del sector vivienda en el desarrollo económico de la sociedad cubana.

Algunas sugerencias son expuestas aquí, con la expectativa que puedan apoyar a la discusión estratégica sobre la actualización y perfeccionamiento de la política de vivienda, y sus estrategias políticas y administrativas, y permitan ampliar la oferta y calidad de la vivienda en Cuba.

- **El ordenamiento jurídico y la coherencia legislativa:** Revisar el sinnúmero de leyes, normas, decretos que regulan el sector de la vivienda, a fin de lograr claridad, dirección y aporte a las acciones emanadas del Perfil de la Vivienda y de la política nacional de vivienda.
- **Coordinación e integración de la vivienda con la gestión del territorio y las políticas de desarrollo urbano:** La vivienda es un tema complejo e interdisciplinario que integra dimensiones sociales, económicas, espaciales, tecnológicas y ambientales que se concentran en las aglomeraciones urbanas. Cualquier acción en el sector de la vivienda tiene impacto directo en otros aspectos de la economía de un país. Hay que pensar en una solución institucional multidisciplinaria que facilite la integración de la vivienda con el desarrollo urbano, la política urbana y su gestión, dándole las directivas de

política y los retos a nivel del poder local, de la ciudad y de la provincia. En paralelo, hay que fomentar la transformación de asentamientos humanos en asentamientos productivos y sostenibles tanto en áreas urbanas como rurales, pensando en una solución institucional con un protagonismo, liderazgo y mandato jurídico inequívoco que pueda coordinar y articular la política de vivienda y sus retos, a través de programas y proyectos en todo el país y en todos los niveles del gobierno.

- **Crear mecanismos que faciliten, apoyen y amplíen la práctica de construcción por esfuerzo propio:** La política actual de la vivienda abre mucho espacio a la construcción por esfuerzo propio, aunque la respuesta por parte de la población todavía se mantiene muy tímida, y el concepto no conviene a toda la población. Respuestas aptas para ayudar al sector privado incluyen:
 - a) Crear incentivos para el acompañamiento técnico y facilitar la inclusión de los profesionales recién graduados, o graduados en posición de desempleo o jubilación. Se sugiere incluir programas de capacitación y actualización profesional, oferta de cursos presenciales y vía internet, creación de un portal virtual, estímulos a actividades de diseño por cuenta propia a todas las escalas, entre otras acciones.
 - b) Fomentar la investigación académica y profesional, así como también involucrar a los estudiantes de arquitectura e ingeniería por vía de concursos públicos de proyectos de vivienda, diseño, tecnología y soluciones apropiadas a la práctica de autoconstrucción y esfuerzo propio, fomentando la búsqueda de respuestas a los cuellos de botella identificados por el Perfil de la Vivienda.

- c) Fomentar el intercambio con países y organizaciones donde existe la práctica institucionalizada de la autoconstrucción por vía del cooperativismo habitacional y otras formas de construcción por ayuda mutua, como en Uruguay, Suecia, Brasil. Así se puede aprovechar la herencia y las lecciones aprendidas en el pasado con el sistema de las Microbrigadas.
- **Ampliar la oferta de crédito y diversificar modelos de financiamiento de la vivienda:** Hay que incrementar mecanismos de incentivo al ahorro de las familias e individuos así como la movilización de recursos originarios de la población para crear una base económica-financiera para la subvención de la producción habitacional. Se sugiere investigar las posibilidades de desarrollo de un modelo ABC socialista (Ahorro, Bono, Crédito, muy popular en varios países de América Latina) que pueda combinar el presupuesto del Estado, asignaciones estatales/institucionales y el aporte de las familias, como forma de ampliar las modalidades de financiamiento de la vivienda.
 - **Multiplificar la oferta de materiales y tecnologías de construcción:** Hay que superar la limitada disponibilidad de materiales de construcción. Una de las soluciones más evidentes será de fomentar la investigación, el desarrollo y la experimentación de técnicas y materiales a partir de las materias primas existentes en Cuba así como soluciones que reúnan la producción industrial y local en vez de sustituir una por otra. Implica la necesidad de fortalecer de nuevo la producción de materiales alternativos, eco-materiales y locales y crear una estructura que pueda llevar esta producción a la escala deseada.
 - **Acelerar la adopción de planes urbanísticos y de ordenamiento territorial para ampliar las áreas de urbanización:** Hay que acelerar el proceso de preparación y ejecución de urbanizaciones para crear lotes urbanizados a la escala, para que se puedan promover nuevas construcciones. No solamente los trámites y permisos, sino también los pasos de aprobación por parte de varias instituciones responsables de la ingeniería, construcción civil, redes de infraestructura, inversión de capital, registro de inmuebles, entre otros, requieren una solución administrativa que logre velocidad y eficiencia en el proceso inversionista de las urbanizaciones y el acceso al suelo urbanizado.
 - **Valorizar y fortalecer el nivel local y empoderamiento del municipio y sus instituciones:** Desde 2011, se presenta una voluntad política del Estado para transferir ciertos poderes de decisión, en la vivienda como en otros sectores, al nivel local, a partir de un proceso de descentralización. Pero no todos los municipios están preparados para asumir tales responsabilidades. Hay que combinar el reto vertical con el reto horizontal por vía de medidas administrativas, legales y políticas. La coordinación e integración de la política de vivienda se da a nivel local y los municipios deben prepararse para asumir ese nuevo modelo de gestión, planeamiento y ejecución de políticas y programas de vivienda. Una gestión local del desarrollo urbano posibilita también la integración de soluciones de energía renovable o políticas de seguridad alimentaria mediante iniciativas que permitan actividades agrícolas en zonas urbanas y la optimización del uso de áreas libres para el cultivo agro-ecológico o la densificación urbana, entre otros.
 - **Inclusión de género y de grupos vulnerables:** Formular y ejecutar políticas y estrategias que den respuestas a las necesidades específicas de las mujeres, los ancianos, los niños, y otros grupos vulnerables y personas en situación de precariedad de vivienda. Tal medida incluye pensar en temas como el espacio público, la movilidad el diseño y la tipología de la vivienda.
- Con una política bien fundamentada a partir de las fortalezas y los retos identificados por el Perfil de la Vivienda, será posible generar una dinámica de desarrollo del sector que articule adecuadamente la planificación-regulación estatal, la participación de la población organizada y los procesos de mercado necesarios, en sus dimensiones social, económica y ambiental.
- Implementar la experiencia del Perfil de la Vivienda a través de procesos urbanos y municipales que continúen el proyecto con acciones en materia de desarrollo e innovación, como contribución a la mejora sistemática, de una, eficaz y eficiente política habitacional.

ANEXO 1: SIGLAS

ABC	MODELO SOCIALISTA DE AHORRO, BONO, CRÉDITO
ANPP	ASAMBLEA NACIONAL DEL PODER POPULAR
BCC	BANCO CENTRAL DE CUBA
BPA	BANCO POPULAR DE AHORRO
CAME	CONSEJO DE AYUDA MUTUA ECONÓMICA
CECAT	CENTRO DE ESTUDIOS DE CONSTRUCCIÓN Y ARQUITECTURA TROPICAL
CEDEL	CENTRO DE DESARROLLO LOCAL
CGRR	CENTRO DE GESTIÓN DE REDUCCIÓN DE RIESGO
CIERIC	CENTRO DE INTERCAMBIO Y REFERENCIA-INICIATIVA COMUNITARIA
CITMA	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
CMMLK	CENTRO MEMORIAL MARTIN LUTHER KING
CNH	COMITÉ NACIONAL HÁBITAT
COSUDE	AGENCIA DE COOPERACIÓN SUIZA PARA EL DESARROLLO
CPLM	CENTROS DE PRODUCCIÓN LOCAL DE MATERIALES
CUC	PESO CUBANO CONVERTIBLE
CUP	PESO CUBANO NACIONAL
DC	DEFENSA CIVIL DE CUBA
DPS	DERECHO PERPETUO DE SUPERFICIE
ECOMATERIALES	PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE MATERIALES
ENOS	EVENTO EL NIÑO OSCILACIÓN DEL SUR
FANJ	FUNDACIÓN ANTONIO NÚÑEZ JIMÉNEZ
FAR	FUERZAS ARMADAS REVOLUCIONARIAS
FHA	FOMENTO DE HIPOTECAS ASEGURADAS
GCC	GRUPO CENTRAL PARA LAS CONSTRUCCIONES
GEI	GASES DE EFECTO DE INVERNADERO
IMDL	INICIATIVAS MUNICIPALES DE DESARROLLO LOCAL
INAV	INSTITUTO NACIONAL DE AHORRO Y VIVIENDA
INRA	INSTITUTO NACIONAL DE LA REFORMA AGRARIA
INV	INSTITUTO NACIONAL DE LA VIVIENDA
IPF	INSTITUTO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN FÍSICA
LGV	LEY GENERAL DE LA VIVIENDA (LEY NO.65/88)
LRU	LEY DE REFORMA URBANA

MFP	MINISTERIO DE FINANZAS Y PRECIOS
MICONS	MINISTERIO DE LA CONSTRUCCIÓN
MINCEX	MINISTERIO DEL COMERCIO EXTERIOR Y LA INVERSIÓN EXTRANJERA
MINOP	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
MINREX	MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
MINURVI	MINISTROS Y MÁXIMAS AUTORIDADES DE LA VIVIENDA Y EL URBANISMO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
NC	NORMA CUBANA
OACE	ORGANISMO DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DEL ESTADO
ONEI	OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMACIÓN
ONG	ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL
ONU-HÁBITAT	PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS
OT	ORDENAMIENTO TERRITORIAL
PAC	PROGRAMA DEL ARQUITECTO DE LA COMUNIDAD
PCC	PARTIDO COMUNISTA DE CUBA
PDHL	PROGRAMA DE DESARROLLO HUMANO LOCAL
PDI	PLANES DE DESARROLLO INTEGRAL
PGOT	PLAN GENERAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
PGOTU	PLAN GENERAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO
PNUD	PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO
PRECONS	SISTEMA PRESUPUESTARIO DE LA CONSTRUCCIÓN
PVR	PELIGRO, VULNERABILIDAD Y RIESGO (ESTUDIOS)
ROLAC	OFICINA REGIONAL PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE DE ONU-HÁBITAT
SBS	SICK BUILDING SYNDROME
UBPC	UNIDAD BÁSICA DE PRODUCCIÓN COOPERATIVA
UNAICC	UNIÓN NACIONAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CUBA

ANEXO 2: GLOSARIO

Afectación Climatológica: Pérdidas por daños ocasionados por desastres naturales en el fondo habitacional. Las más comunes ocurren tras el azote de un evento meteorológico. De acuerdo a la magnitud de los daños en el inmueble, se definen cinco grupos de afectaciones generales que se relacionan a continuación:

- **Derrumbe Total (D.T.):** Cataloga la pérdida física del total de paredes y techos de los locales que condicionan la habitabilidad básica de la vivienda (fundamentalmente habitaciones, baño y cocina con sus redes técnicas hidrosanitarias y eléctrica) o en una magnitud tal que sea imposible reparar lo afectado.
- **Derrumbe Parcial (D.P.):** Cataloga la pérdida parcial de la vivienda, tanto de sus elementos de pared como de techo; y daños parciales en otros componentes de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas, muebles sanitarios y carpintería.
- **Afectación Total de Techo (T.T.):** Determina la pérdida física del 50 % o más del área de la cubierta, incluyendo la soportería afectada y componentes eléctricos dañados.
- **Afectación Parcial de Techo (T.P.):** Clasifica la pérdida física por debajo del 50 % de la cubierta, incluyendo sus componentes de soportería afectados y elementos eléctricos dañados.
- **Afectación en inmuebles de Tipología I (Tip. I):** Tipifica una clasificación exclusiva para edificios multifamiliares y casas de tipología constructiva I (se clasifican también las viviendas con cubiertas de bóvedas). Establece afectaciones totales o parciales en elementos de carpintería, tanques elevados de agua, tapas de tanques, redes hidráulicas de subida y bajada de edificios, sistema de impermeabilización.

Asentamiento humano: Toda manifestación o presencia de personas con residencia fija en un lugar determinado, a partir del cual desarrollan sus actividades vitales. Constituye la expresión física del poblamiento y puede ser de dos tipos:

- **Concentrado:** Agrupación de 15 o más viviendas habitadas, separadas entre sí no más de 50 metros, con nombre que la identifica y linderos determinados. Incluye las ciudades (más de 20 mil habitantes), pueblos (de cinco a diez mil habitantes), poblados (de 500 a 1000 habitantes) y caseríos o bateyes (menores de 200 habitantes).
- **Disperso:** Constituido por todas las viviendas habitadas o agrupaciones de ellas, no incluidas en las consideraciones anteriores.

También se clasifican como urbanos y rurales:

- **Asentamientos rurales:** Los que no clasifican como urbanos y que en función del número y distancia que separa las viviendas que lo componen, pueden ser concentrados o dispersos.

- **Asentamientos urbanos:** Los que cumplen una función político administrativa (cabecera municipal, capital provincial o nacional), los que tengan 2,000 o más residentes permanentes y posean las características siguientes: trazado de calles y ordenamiento de las edificaciones, espacios públicos, alumbrado público, sistemas de acueducto y disposición de residuales, sistemas médicos asistenciales y de educación, servicios gastronómicos y comerciales, telefonía, correos, telégrafo, radio y televisión.

Barbacoa: Entrepiso construido en un edificio con pisos altos, típicamente construidos de forma informal por la población. La carga adicional, junto con posibles daños causados en la estructura portadora del edificio, puede contribuir a su derrumbe posterior.

Barracón: Alojamiento rural prestando un cuarto por familia con baños y cocinas compartidos relacionado con la industria azucarera antes de la Revolución.

Barredura: Polvo de cemento recogido en la fábrica o lugares de transporte.

Barrios precarios o insalubres: Agrupaciones de viviendas informales construidas en terrenos estatales o de ajena pertenencia, caracterizadas por la mala calidad de los materiales empleados y carencia total o parcial de infraestructura técnica, urbanización planificada y niveles requeridos de servicios sociales básicos. Poseen una calidad ambiental marcadamente inferior a la del contexto urbano más cercano, al que pertenecen o se vinculan; no presentan definiciones previas de trazados viales, ordenamiento de las edificaciones. Antes de la Revolución se llamaban también 'Barrios de indigentes'.

Bien inmueble: Cuerpo físico, estático, fijo a la tierra, inamovible.

Bienhechuría: Mejoras hechas en una finca arrendada

Bohío: Vivienda construida con paredes exteriores de yagua o tabla de palma y techo de guano.

Casa de vecindad: Casa subdividida en alojamiento de cuartos y servicios compartidos.

Cesión de uso de azotea: Término creado en la Primera LGV, en el que un propietario autoriza a otro a construir una vivienda en su azotea.

Cierres exteriores: Elementos que limitan el espacio interior de la vivienda con respecto al exterior. Pueden ser macizos (paredes y cubierta) o vanos (ventanas).

Ciudadelas y cuarterías: Construcción de habitaciones de un cuarto alrededor de un corredor largo con servicios colectivos al final. Edificaciones construidas con fines especulativos, típicamente entre 20 y 30 familias. Se conoce popularmente como Solar.

Compraventa: Acto traslativo de dominio en el que media precio.

Consejo Popular: Un órgano del Poder Popular, local, de carácter representativo, investido de la más alta autoridad para el desempeño de sus funciones. Comprende una demarcación territorial dada, apoya a la Asamblea Municipal del Poder Popular en el ejercicio de sus atribuciones y facilita el mejor conocimiento de las necesidades e intereses de los pobladores en su área de acción (Ley N° 91 de los Consejos Populares, Gaceta Oficial de la República, 25 de julio 2000. Artículo 2.).

Corredor (inmobiliario): Una profesión facilitadora de las transacciones inmobiliarias.

Desahucio, desalojo: Desalojamiento.

Donación: Acto traslativo de dominio en el que no media precio, se realiza gratuitamente, en este caso de solar yermo, azotea o vivienda.

Esfuerzo propio: Acciones constructivas acometidas por los propietarios o interesados.

Familia nuclear: Grupo de dos o más personas, integrantes de un mismo hogar censal, emparentados entre sí en algunas de las combinaciones: matrimonio sin hijos, matrimonio con uno o más hijos, un padre o una madre con uno o más hijos.

Fecundidad: En sentido estricto, se utiliza este término para designar una procreación efectiva. En términos más amplios, se emplea para señalar, en sus aspectos cuantitativos, los fenómenos directamente relacionados con la procreación humana, considerada en el seno de una población.

Focos precarios o insalubres: Barrio insalubre, de construcción más reciente que cuenta de 15 a 49 viviendas.

Fondos Mercantiles: Concepto y clasificación de la venta de materiales subsidiados a la población por las Microbrigadas Sociales o las Empresas de Servicios a la Vivienda. Eran las únicas entidades autorizadas para efectuar dichas ventas.

Guano: Palma que crece en Cuba y tradicionalmente se usó para viviendas indígenas. La palma de guano o bonxaan (Sabal mexicana Martius) pertenece a la familia de las Acáceas. Esta palma es originaria de las regiones tropicales de América.

Hogar censal: Persona o grupo de personas, con o sin vínculo de parentesco, que tienen presupuesto común y conviven de forma habitual, ocupando una unidad de alojamiento o parte de ella.

Inversionista: Se entiende por inversionista a la entidad designada para dirigir la inversión desde su concepción hasta su puesta en explotación, supervisando y comprobando en el marco de las atribuciones que en este sentido le confiere la legislación vigente, la marcha adecuada del proceso en sus diferentes fases y responsabilizándose con los resultados obtenidos una vez puesta en explotación la vivienda.

Junta de Administración de los edificios (o junta de vecinos): Asociación de residentes o propietarios en un edificio multifamiliar con responsabilidad de mantener partes colectivas del edificio.

Medios Básicos: Alojamiento que pertenece a una empresa (ver **Viviendas vinculadas**).

Módulo básico: Concepto de una casa progresiva desde un núcleo inicial de 25m², para cual construcción por esfuerzo propio las familias en una situación económica precaria pueden beneficiar de una subvención del Estado.

Normas de convivencia: Convenio formal de compartimiento de los vecinos respecto a la propiedad común.

Núcleo rígido: Área con techo sólido construido en una vivienda de techo ligero para resguardo de la familia y sus principales bienes en caso de ocurrencia de huracanes.

Obra Social: Cualquier edificación fuera del sector estrictamente productivo: viviendas, escuelas, hospitales, centros de cultura etc.

Patinejos: Patios interiores de muy pequeñas dimensiones (menos de 2.00m X 2.00m) que se usan en edificios multifamiliares en altura, fundamentalmente, en zonas urbanas compactas, para garantizar la relación de los espacios interiores con el exterior y que por sus proporciones pueden llegar a constituir conductos que ocasionan más problemas ambientales en los espacios interiores de las viviendas que los que resuelven.

Periodo Especial: Se identifica así a la etapa de crisis económica en Cuba que siguió a la desaparición del llamado campo socialista del este de Europa, y que le ocasionó al país significativas pérdidas en materia de financiamiento, mercados y tecnología, con profundos impactos económicos y sociales.

Permacultura: Es una práctica tradicional de horticultura domestica promovido por el australiano Bill Mollison en los años 1980.

Permuta: Acto traslativo de dominio en el que se cambia un bien por otro. Proceso que se torna burocrático en el que se implican diversos actores con tiempos establecidos en su gestión (arquitecto de la comunidad, DMV y otras autoridades en dependencia de los territorios involucrados).

Poder Popular: Es una propuesta para la construcción del socialismo marxista o del socialismo democrático mediante un modelo de democracia participativa y protagónica en la que se sustentaría la organización del Estado socialista' (www.ecured.cu).

Precio Legal de la Vivienda: Concepto que se explica – interpretación y forma de cálculo– en el tema 8 de esta versión ejecutiva.

Restricciones urbanísticas: Limitaciones de interés público, que establecen el ordenamiento territorial y urbanístico.

Solar yermo: Lote urbanizado o terreno inhabitado y libre de construcción.

Solar: (ver **Cuarterías y Ciudadelas**).

Superficie: Extensión de tierra, que en materia de viviendas se destina a la construcción de ellas y que está debidamente delimitada.

Talleres de Transformación de Barrio: Se crearon en La Habana a partir de 1988 como iniciativa del Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital en áreas donde existen difíciles condiciones de habitabilidad y problemas sociales asociados a ellas. El reconocimiento de su utilidad por las instancias municipales y locales determinó que se fomentaran hasta llegar a 20, distribuidos en nueve municipios, de los 15 de la ciudad. Su área de influencia concentra una población de cerca de 500 mil habitantes.

Tasa de crecimiento natural (TCN): Incremento anual del total de la población por mil habitantes.

Tasa global de fecundidad (TGF): Promedio anual de hijos por mujer en edad fértil.

Tenencia: Término utilizado para describir la situación legal en virtud de la cual las familias tienen el derecho de ocupar una vivienda.

Tipología constructiva: Se refiere a la calidad de la vivienda en cuanto a los materiales empleados en su construcción. Se consideran las siguientes tipologías constructivas según las categorías I – VII (ver tema 5). Las tipologías VI y VII solo se emplean con fines estadísticos del fondo existente, no como tipología de los planes de construcción de viviendas.

Tipología habitacional: Clasifica los tipos de vivienda particular en:

- **Casa:** Recinto construido como una sola unidad habitacional, separada o unida a otra, que puede ser de una o varias plantas unidas en sentido vertical, donde cada planta es una vivienda independiente que se comunican interiormente, tiene entrada independiente de la calle y puede alojar uno o más núcleos familiares.
- **Apartamentos en edificios:** Vivienda que ocupa parte de un edificio, con servicio sanitario y baño de uso exclusivos. Puede ocupar una planta o parte de ella. Se consideran edificios de apartamentos cuando poseen servicios de beneficio colectivo.
- **Habitación en cuarterías o casa de vecindad:** Alojamiento o recinto con características tales como servicio sanitario y baño común, agua fuera de la pieza o de algunos de ellos en su interior, pero nunca con los tres. Comprende generalmente las habitaciones en las edificaciones usualmente llamadas solares, cuarterías, ciudadelas, etc.

Titular: En el lenguaje jurídico se llama titular de un derecho a quien lo ostenta o ejerce por tenerlo declarado o reconocido a su favor.

Título lucrativo: Que produce utilidad y ganancia, que proviene de un acto de liberalidad, como la donación o el legado, sin conmutación recíproca.

Unidades de alojamiento: Todo local o recinto separado e independiente, construido o adaptado para fines de alojamiento de personas, permanente o temporal. Se dividen en unidades de alojamiento urbano y rural. Comprende tres tipos de unidades de alojamiento:

- **Viviendas particulares:** Unidades construidas para uso habitacional.

- **Colectividades:** Unidades de alojamiento donde residen personas de forma permanente por diferentes razones: hogares de ancianos, hospitales psiquiátricos, hogares infantiles, albergues de tránsito, etc.

- **Locales de trabajo:** Instalaciones para actividades laborales que, con el tiempo, han modificado su uso con fines residenciales.-

Usufructo: Derecho a disfrutar bienes ajenos con la obligación de conservarlos, salvo que la ley autorice otra cosa.

Usufructuario: Persona natural o jurídica que posee derecho real de usufructo sobre alguna cosa de ajena propiedad.

Vara: Unidad medida para la superficie de terreno (equivalente a 0,84m²).

Vivienda cáscara: Vivienda donde en la primera etapa se ejecuta la envolvente exterior y luego se subdivide el interior horizontal o verticalmente.

Vivienda de tránsito: Son instalaciones atendidas por el Estado para proveer alojamiento a estas personas que han perdido sus casas por fenómenos hidrometeorológicos, derrumbes, peligro estructural u otras causas, hasta la solución definitiva de sus viviendas.

Vivienda emergente: Vivienda que se construye rápidamente ante una emergencia (por ejemplo, catástrofes) para permanecer en ella por muy poco tiempo. Por tanto, no tiene que cumplir los requisitos mínimos de habitabilidad, ya que su objetivo primordial es proteger a la familia del medio exterior, es decir, resguardarla de las inclemencias del tiempo. Por razones ambientales debería ser montable y desmontable rápidamente, para su reuso o reciclaje. Este tipo de vivienda no incluye servicios, pero podría estar preparada para recibir las instalaciones en caso que se prevea una evolución progresiva para convertirse en viviendas permanentes.

Vivienda progresiva o evolutiva: Vivienda que posee condiciones mínimas de habitabilidad en el momento de su ocupación y que va siendo mejorada progresivamente por sus habitantes durante su uso y explotación.

Vivienda semilla: Vivienda crecedera que parte de un núcleo inicial básico. Ese núcleo, en el caso de Cuba, debe satisfacer los requerimientos que establece la regulación para otorgar el habitable. Es difícil su aplicación en las zonas centrales objeto de estudio. Sólo se puede utilizar combinada con otras modalidades hacia el interior del lote.

Viviendas vinculadas y Medios básicos: Responden a la estabilidad de la fuerza de trabajo y el pago mensual; es reconocido como parte del precio legal de la vivienda.

Zafra: Una palabra de origen árabe, significa la cosecha en la agricultura. En Cuba se refiere específicamente a la cosecha de caña.

BIBLIOGRAFÍA

Capítulo 1: La Vivienda en Cuba frente al Contexto Global e Histórico

García Pleyán, C. Pérez, A. (2002). Evaluación comparativa de estrategias innovadoras de rehabilitación urbana en Cuba. [book auth.] J.-C., Pedrazzini, Y., Rabinovich, A., (eds.) Bolay. *Innovaciones tecnológicas, medioambiente urbano y disparidades sociales en América Latina. Estudios de caso en Argentina, Bolivia y Cuba*. Lausanne: EPFL, Cahiers du LaSUR, pp. 93-132.

Instituto Tercer Mundo (2001). *The World Guide 2001-2002*. Oxford: New Internationalist Publications.

Rabinovich, Adriana (2010). Los intereses sectoriales de la vivienda social en Cuba. Tecnología vs. Diseño. *EchoGéo* (12).

Capítulo 2: Marco Regulador y Legislativo

Castro Ruz, F. *La Historia me Absolverá*. Edición anotada. La Habana: Oficina publicaciones Consejo de Estado.

Dávalos Fernández, R. (1990). *La Nueva Ley General de la Vivienda*. Habana: Editorial Ciencias Sociales.

____ (julio- septiembre de 1987.). Las normas complementarias de la Ley General de la Vivienda. En *Revista Cubana de Derecho No 30*. La Habana.

Gaceta Oficial de la República. (31 de enero de 2003). *Constitución de la República de Cuba. Edición Extraordinaria No 3*. La Habana.

Herrera Linares, S. (2013). Modificaciones a la Ley General de la Vivienda. Más allá de la letra. La Habana: Editorial Bufetes Colectivos.

____ (s.f.). *Modificaciones a la Ley General de la Vivienda*. La Habana.

____ (1997). La base de un derecho: El derecho de superficie en Cuba". En I. C. Familia. La Habana: Archivo del autor.

Ley No 65, Ley General de la Vivienda, de 23 de diciembre de 1988. (2000). La Habana: "Colección Jurídica", del Ministerio de Justicia.

Vega Vega, J. (2000). *40 años de la Ley de Reforma Urbana*. La Habana: Instituto Nacional de la Vivienda

____ (1986). *Comentarios a la Ley General de la Vivienda*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.

Capítulo 3: La Organización del Sector de la vivienda

Baró Bazán, M. e. (2007). Integración del Centro de Desarrollo Local en la aplicación de soluciones a los problemas diagnosticados en el Consejo Popular Francisco Vicente Aguilera. En *Revista Electrónica Granma Ciencia*. Vol.11, No.3

GDIC. (1988). Experiencia de los talleres de transformación integral a nivel de barrio. La Habana: Mautscrito.

Gomila González, S. (2011). Política de Vivienda Social en Cuba. La Habana.

González, D. (2007). Aprovechamiento del suelo y ambiente interior como variables contrapuestas para la sustentabilidad de la vivienda urbana. La Habana: Facultad de Arquitectura, ISPJAE.

____ (1997). Economía y calidad en la vivienda. Un enfoque cubano. La Habana: Editorial Científico Técnica.

Guzón Camporredondo, A. (2006). Desarrollo local en Cuba. Retos y perspectivas. La Habana.

____ (2006). Desarrollo local en Cuba. Retos y perspectivas. La Habana: Camporredondo.

Hamberg, J. (1994). The Dynamics of Cuban Housing Policy (PhD thesis). New York: Columbia University.

Livingston R. (1995). El Método. Ediciones de la Urraca.

Mathéy, K. (2007). Factores que contribuyen al éxito de las iniciativas comunitarias a nivel barrial. Casos observados en La Habana, Cuba. Paris: Gemdev / UNESCO.

<http://www.gemdev.org/prud/rapports/rapport1.pdf>

____ (1993). Kann Selbsthilfe-Wohnungsbau Sozial Sein? Hamburg: LIT.

Instituto Nacional de la Vivienda (2000). Ley de La Reforma Urbana 40 Aniversario. La Habana: INV.

Rey, G. (2012). Los Retos del Hábitat Social en Cuba. La Habana: UNEAC

Capítulo 4: Producción y Oferta de Viviendas

Acosta (2006). La participación popular en el proceso inversionista para la producción de viviendas en el municipio Cabaiguán. La Habana: s.n.

Castro, Fidel (1970). La Historia me absolverá 1953. La Habana: Editorial Política.

Cousins, Ben. (2007). Agrarian reform and the 'two economies': transforming South Africa's countryside. [Buchverf.] Ruth Hall und Lungisile Ntsebeza. "The Land Question in South Africa: the challenge of transformation and redistribution. Cape Town: Human Science Research Council, S. 220-45.

Escaith, H. (1999). Cuba pendant la "Période spéciale": ajustement ou transition. Cahiers des Amériques Latine, Dossier Cuba si, Cuba no? 31-32, S. 55-82.

García Santana, Alicia cit por: Ponce, Vigilio (2013). Sobre la vivienda rural cubana. Opus Habana / Martianos. Feb 25, 2013.

Gomila González, Salvador (2006). "Políticas Y Programas De Vivienda Social En Cuba" noviembre, Arq. salvador Gomila González. La Habana: INV.

González Couret, Dania (2009). MEDIO SIGLO DE VIVIENDA SOCIAL EN CUBA. Santiago de Chile : Universidad de Chile, S. 69-92. ISSN 0718-1299.

Gonzalez Mínguez, Nelson (1992). La Vivienda y la Planificación Física. [Buchverf.] Grupo por el Desarrollo Integral de la Capital (ed.). Taller sobre la política de vivienda Cuba. La Habana: GDIC, S. 62-68.

Hamberg, Jill (1990). Cuba. [book auth.] Kosta Mathéy. Housing Policies in the Socialist Third World. London : Mansell, pp. 35-70.

____ (1986). The Dynamics of Cuban Housing Policies. [Buchverf.] Rachel, Hartmann, Chester Bratt und Ann Meyerson. Critical Perspectives on Housing. Philadelphia : Temple University Press, S. 586-624.

____ (1994). The Dynamics of Cuban Housing Policy. New York : Columbia University (Ph.D. thesis).

Harnecker, C. P. (2011). New Forms of Enterprise in Cuba's Changing Economy, S. 67.

León Candelario, Isabel y Rodríguez Masó, Leonor (1990). El desarrollo de la vivienda y su distribución en el Sistema de Asentamiento Poblacionales SAP. [Buchverf.] Instituto de Planificación Física. II Conferencia Internacional sobre la Vivienda y el Urbanismo. La Habana: IPF (ponencia de conferencia).

Martin Zequeira, Maria Elena (1998). La Habana Guia de arquitectura. Sevilla : Junta de Andalucía, Consejería de Obras Publicas y Transporte, pág. 327. 13: 9788480951432.

Mathéy, Kosta (1993). Kann Selbsthilfe-Wohnungsbau Sozial Sein? Hamburg : LIT.

____ (1994). Microbrigaden - die Lösung der Wohnungsnot oder ein Beschäftigungsprogramm? [Buchverf.] Kosta (ed.) Mathéy. Phenomenon Cuba. Karlsruhe: ORL, Universität, S. 133-147.

____ (1994). Mikrobrigaden - eine rein kubanische Erfindung. Phenomenon Cuba. Karlsruhe: ORL, Universität Karlsruhe, S. 133-148.

____ (1992). Self-Help Housing Policies and Practice in Cuba. [Buchverf.] Mathéy, Kosta. Beyond Self-Help Housing. London & New York: Mansell, S. 379-396.

Mesa-Lago, Carmelo y Pérez López, Jorge (2013). Cuba under Raul Castro. Assessing the Reforms. Boulder : Lynne Rienner. 978 1 58826 904 1.

Mesías González, Rosendo (1995). Las experiencias facilitadoras de los procesos habitacionales autogestionables en Cuba. Formalidad e informalidad. Revista invi, 10(25). Santiago de Chile: s.n..

Nahoum, Benjamin. 2011. Cuarenta años de autogestión en vivienda popular en Uruguay. El "Modelo FUCVAM". [Buchverf.] Camila Piñeiro Harnecker. Cooperativas y Socialismo. La Habana: Editorial Caminos, 2011, S. 219-44.

Nova González, Armando (2011). Las cooperativas agropecuarias en Cuba: a: 1959-presente. [Buchverf.] Camila Piñeiro Harnecker. Cooperativas y socialismo : una mirada desde Cuba. La Habana: Editorial Caminos, 2011, S. 321-336.

Pérez Alvarez, M. (1993). Autoconstrucción con participación popular: una alternativa válida. [Buchverf.] Instituto de planificación Física. Más Consideraciones sobre el problema de la vivienda en Cuba. La Habana: IPF.

Picard, Gina (2013). La vivienda rural cubana: ¿bohío o barracón? Radio Ciudad de La Habana. 01 agosto 2013.

Piñeiro Harnecker, Camila (2011). Cooperativas y Socialismo. Una Mirada desde Cuba. La Habana: Editorial Caminos, 978-959-303-033-5.

Rabinovich, Adriana (2010). Los intereses sectoriales de la vivienda social en Cuba. *Echo Géó* (online). 31. Mayo 2010, S. 28.

Rivera, E., Márquez, H. und Celaya, L. E., y Montoya (1986). Efecto corrosivo de vidrio óptico sobre materiales. XII Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería. Coahuila, México: A. C, Saltillo.

Rodríguez Montero, Gustavo Enrique (2009). El Régimen Jurídico De La Vivienda y Demás Bienes. s.l.: Centro Universitario de Sancti Spiritus José Martí Pérez”, 13: 978-84-692-8103-1.

Sucre Fagre, Alvaro (2012). Sector Informal (Áreas Urbanas no Controladas) Retos y Desafíos. Venezuela: s.n.

Trefftz, Erich (2011). 50 years of the urban reform law in Cuba. The anniversary of the paradigm shift. *Revista INVI* 26/72. 08, Bd. 26, 72, S. 19-62.

Capítulo 5: Características del Fondo Habitacional

Censos de Población y viviendas 2002 y 2012, ONEI Balance del fondo habitacional 1990, INV.

INV (2012), Estado Técnico del Fondo

____ (2012) Tipologías habitacionales

____ (2012) Control de viviendas precarias. Diciembre 2012

____ (2013) Dirección de Economía, Control de albergues y albergados. Junio 2013

Ministerio de Obras Públicas (1962). Sobre el problema habitacional en Cuba. Mayo 1962

ONEI. Censos de Población y Viviendas 1981 y 2012.

____ (2010) Encuesta Nacional de Ocupación

ONU Hábitat Cuba 2013 Encuesta del Perfil de la Vivienda

Tribunal Superior Electoral y Oficina Nacional del Censo. Censo de población y vivienda de 1953.

Capítulo 6: Mantenimiento, Conservación y Rehabilitación del Fondo

“Atención a comunidades, prioridad del gobierno” (2013). *Periódico Vanguardia*. Santa Clara, 23 de abril de 2013. <http://www.vanguardia.co.cu>

Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (2013). Acuerdo 7387 «Política del subsidio a personas naturales para ejecutar acciones constructivas en su vivienda». *Gaceta Oficial de la República*.

____ (2010). Acuerdo 1018 «Política para el Mantenimiento de Viviendas e Inmuebles Estatales».

Discurso del General de Ejército Raúl Castro Ruz (2013). Primer Periodo de Sesiones de la VIII Legislatura de la Asamblea Nacional del Poder Popular, julio 2013. *Periódico Juventud Rebelde*. La Habana.

____ (2013). Segundo Periodo de Sesiones de la VIII Legislatura de la Asamblea Nacional del Poder Popular, 21 de diciembre de 2013. *Periódico Juventud Rebelde*. La Habana, 22 de diciembre de 2013. pp. 4-5

Díaz Beatón, Agustín (1991). Tesis de Diploma “Estrategia en la conservación de edificaciones”. CUJAE

Entrevista al Arq. Eduardo Hernández, experto internacional asesor del INV. Entrevista inédita, 20/12/2010.

Estado de las Ciudades de América Latina y el Caribe (2012). ONU-HABITAT

Instituto Nacional de la Vivienda (2013). Informe sobre edificaciones en estado crítico en La Habana, febrero 2013. La Habana: INV

____ (1998). Estrategia para detener el deterioro y mejorar gradualmente el estrado técnico del fondo habitacional.

____ (1998). Resolución “Reglamento de Edificios Multifamiliares”. INV

____ (1996). Resolución No. 8/96 “Requisitos para declarar vivienda adecuada”. 17 de enero de 1996.

Ley No 65, Ley General de la Vivienda, de 23 de diciembre de 1988. (2000). La Habana: “Colección Jurídica”, del Ministerio de Justicia.

Lineamientos del Partido y la Revolución (2011). PCC.

“Levantar la vida material y espiritual del país” (2013). *Periódico Juventud Rebelde*. La Habana, 19 de diciembre de 2013. p. 6

Ministerio de Economía y Planificación (2006). Resolución 91/ 2006 Indicaciones para el Proceso Inversionista.

Oficina Nacional de Estadísticas e Información (2012). Resultados preliminares del Censo de Población y Viviendas.

“Parecerse a sí mismo” (2013). *Periódico Trabajadores*. La Habana, 16 de diciembre de 2013.

Rivera Marzal, Yudelka (2012). “De la recuperación por desastres a la recuperación por estrategias, cambio de paradigma para el fondo habitacional de Cuba”. *Revista “Obras”* Año 16, Nro. 40, dic. 2012, Editorial OBRAS del Ministerio de la Construcción, pp. 39-41

Suplemento Especial “La materialización de una estrategia” (2014). *Periódico Granma*. La Habana, 10 enero 2014.

Tejera Garófalo, Pedro (2012). "Manual de mantenimiento de edificio". Editorial Félix Varela.

Capítulo 7: Demanda y Necesidades de Vivienda

Centro de Estudios Demográficos de Cuba (2009). Población y Desarrollo. Capítulo III, fecundidad. La Habana: Editorial Universidad de La Habana.

Colectivo de autores (2004). Premisas de diseño. Preferencias de la ciudad en relación con la vivienda. La Habana: ISPJAE: Facultad de Arquitectura.

Estévez, R. (1983). Densidades y número de plantas en edificaciones de viviendas. La Habana: Centro Técnico de la Vivienda y el Urbanismo.

ONEI (2010). Resultados preliminares del Censo de Población y Vivienda. La Habana: Editorial, Oficina Nacional de Estadísticas e Información.

____ (2012). Resultados preliminares del Censo de Población y Vivienda. La Habana: Editorial, Oficina Nacional de Estadísticas e Información.

ONU-HABITAT (2012). Estado de las Ciudades de América Latina y el Caribe, Panorama general de la vivienda. Rio de Janeiro.

Capítulo 8: Costos y Financiamiento

CECM (2013) "Reglamento para el otorgamiento de Subsidios a personas naturales para realizar acciones constructivas en su vivienda". Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, Gaceta Oficial de la República. Habana.

____ (2011) "Decreto Ley 289: Los Créditos a las Personas Naturales y otros Servicios Bancarios". Consejo de Estado, Gaceta Oficial de la República. La Habana

Colectivo de Autores (2007). "Sistema de Precios de la Construcción, PRECONS". Dirección de Precios y Presupuesto del MICONS, La Habana.

INV – CEP – IPF (1985) "Resolución Conjunta Instituto Nacional de la Vivienda, Comité Estatal de Precios y el Instituto de Planificación Física, La Habana.

INV (1990) "Resolución para el Procedimiento para la determinación de las cuantías y formas de pago". La Habana

____ (1991) "Resolución sobre el Derecho Perpetuo de Superficie", La Habana.

Lam Yen (2010) "Financiamiento de Proyectos Urbanos – "Centro Histórico de La Habana". Ponencia al Diplomado sobre Riesgos Urbanos impartido por Grupo de Desarrollo Integral de la Capital, coauspiciado por ONU HABITAT, La Habana

Capítulo 9: Materiales e Industria de la Construcción

Bancroft Hernández, R. (1994). Alternative Building Materials and Technologies for Housing Construction in Cuba. En K. Mathéy, *Phenomenon Cuba*. Karlsruhe: ORL / Technische Universität.

Breitenfelder, K. (2007). *Construido con Tierra en La Habana Vieja*. Hamburg: Hafencity Universität.

Camporredondo, A. G. (2006). *Estrategias Municipales para el desarrollo*. La Habana: La Academia.

Cuevas, J. d. (1999). *Un Siglo de Cemento en Latinoamérica* (Bd. Unico). La Habana

____ (2001). *500 Años de Construcciones en Cuba*. La Habana, Cuba (Bd. Unico). La Habana: Cavin, Servicios Gráficos y Editoriales, S. L. Madrid.

Domínguez, R. E. (2007). "Análisis de Ciclo de Vida y la metodología ISO 14040". *Material docente del Curso Postgrado INSTEC*. Las Villas: Universidad Central de La Villas. Centro de Química Aplicada.

Etchebarne, R. (2002). *Costrucción con Tierra y Transferencia Tecnológica. Tecnología para Vivienda Popular*. Montevideo: Osgal SA. Red CYTED XIV.C.

Hernández, E. (1994). *Informe sobre el Programa de Viviendas de Bajo Costo Cuba 1994. Tomo II*. La Habana.

Grupo Producción Local Materiales. (2011). *El ABECÉ de la Producción Local de Materiales de Construcción*. La Habana: Palcogra.

Martirena, F. (2012). *Informe Final Apoyo a la Producción del Habitat*. Centro de Investigaciones y Desarrollo de Estructuras y Materiales (CIDEM), Santa Clara.

____ (2012). *Programa de Producción y Venta de Materiales en Villa Clara*. Santa Clara.

____ (2013). *Programa de Nuevos materiales y Construcción de Viviendas en la provincia de Villa Clara. Informe al Polo Científico*. Santa Clara.

Mathey, K. (1997). The Cuban Bohio. En P. Oliver, *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World* (Bd. 3). Cambridge: Cambridge University Press.

Navarro, N. (1991). *Suelo Cemento. Fundamentos para la aplicación en Cuba*. La Habana.

____ (1991). *Suelo Cemento. Fundamentos para su introducción en Cuba*. La Habana.

Pérez, O. (2009). *Gestión Energética de los Edificios Climatizados. Tesis de Maestría*. La Habana.

____ (2009). *Tesis de Maestría*. La Habana.

Prefabricado, G. N. (1985). *Actividad Integral de la Industria de Prefabricado*. La Habana: Ministerio de la Construcción.

Rivera, N. (1986). *Instrucción Técnica para producir Bloques de Cáscara de Arroz y Ceniza para su empleo en Tabiques Divisorios*. La Habana: Centro Técnico para el Desarrollo de los Materiales de Construcción (CTDMC).

Ruiz Gutiérrez, L. (2007). "Análisis del Ciclo de Vida (ACV) Gestión Ambiental. INSTEC. CITMA. La Habana.Cuba.

Weiss, J. (1979). *Arquitectura Colonial Cubana* (Bd. 1). La Habana: Letras Cubanas.

Capítulo 10: Tecnologías y Sistemas de Construcción

Bancroft Hernández, R. (1994). Alternative Building Materials and Technologies for Housing Construction in Cuba. In K. Mathéy, *Phenomenon Cuba*. Karlsruhe: ORL / Technische Universität

Blanco, O. (1991). *Desarrollo del sistema Constructivo Sandino PFI informe científico técnico 21/1991*. La Habana: Centro Técnico Desarrollo de Materiales de Construcción (CTDMC).

Bocalandro, M. (1988). *Aspectos teóricos de la industrialización de la construcción en Cuba*. La Habana Monografía CTDMC.

____ (1989). *Sistema de Encofrado Modular Casetonado para Edificios de Viviendas hasta 5 Plantas (SEMCA)*. La Habana: Centro Técnico para el Desarrollo de Materiales de Construcción (CTDMC).

____ (1990). *Catálogo. Sistemas constructivos para viviendas*. La Habana: Monografía CYTED.

____ (1990). *Técnica y Sistemas Constructivos empleados en la Construcción de Viviendas en Cuba*. Habana.

____ (2006). *Ampliar la utilización del Sistema Bloque Panel en edificaciones de Viviendas hasta 4 plantas*. La Habana: Centro Técnico para el Desarrollo de los Materiales de Construcción (CTDMC).

____ (2007). *Proyecto Piloto de rehabilitación del hábitat desde una perspectiva de desarrollo sostenible en el Municipio de Regla*. La Habana: Centro Técnico de Materiales de Construcción.

____ (2008 (1988)). *Ampliar la utilización del Sistema Bloque Panel en Edificaciones de Viviendas hasta cuatro plantas*. La Habana: Centro Técnico Desarrollo de materiales de Construcción (CTDMC).

Breitenfelder, K. (2007). *Construyendo con Tierra en La Habana Vieja*. Hamburg: Hafen City Universität.

Bustamante, V. (22. marzo 2013). Ciudad que retoña. *Bohemia*, Año 105 (No. 6), 36 Información de Kyra Bueno Risco.

CTDMC, I. P. (2012). *Catálogo de Soluciones Técnico Constructivas de Cubiertas Resistentes a Fenómenos Hidrometeorológicos*. La Habana: MICONS.

Cuevas, J. d. & otros (2001). *500 Años de Construcciones en Cuba*. (Bd. Único). La Habana: Chavin. Madrid. La Habana: Servicios Gráficos y Editoriales, S. L. Madrid.

CYTED, P. X. (1991). *Tecnología para la Autoproducción del Hábitat. Grupo de Catalogación de Sistemas Constructivos para la Autoconstrucción*. (Bd. Viviendo y Construyendo. Vivienda Latinoamericana. La Decisión de Echar Raíces. Catálogo de sistemas Constructivos). Santiago de Chile: Instituto de la Vivienda, INVI. Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile: 13-127.

Despaigne, B. (2008). *Desarrollo del sistema Constructivo CERAMI informe científico-técnico 03-49/08*. La Habana: CTDMC.

Empresa Constructora No.6, U. d. (2009). *Informe sobre presupuestos elaborados de las viviendas FORSA y comparación de precios y resultados con los sistemas Gran Panel y LH*. Informe Técnico económico, La Habana.

Galligo, L., & otros, P. y. (2005). *Un techo para Vivir. Tecnologías para viviendas de producción social en América Latina* (Bd. Único). Barcelona: Ediciones de la Universidad Politécnica de Catalunya, SL.

González Couret, D. (2004). *Vivienda apropiada para la ciudad de La Habana*. La Habana: ISPJAE: Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

Hernández, E. (1994). *Informe sobre de Programa de Viviendas de Bajo Consumo. Tomo II. Información Complementaria Cuba*. INV. La Habana: INV, ONG SUR.

Instituto Nacional de la Vivienda (2002). *Programa de Bajo consumo materia y energético*. La Habana. INV

INV, O.-H. (2002). *Cuba: Compendio de buenas prácticas*. La Habana: PNUD.

Kruk, W. y. (1993). *Catálogo Iberoamericano de Tecnologías Constructivas Industrializadas para Viviendas de Interés Social* (Bd. Único). Montevideo: Mastergraf srl: 3-121.

Lorenzo, P. (2005). *Un techo para Vivir. Tecnologías para Viviendas de Producción Social en América Latina- Ficha 4.4* (Bd. Único). Barcelona, Iberoamérica: Universidad Politécnica de Catalunya.

Massuh, H., & Bocalandro, M. (2009). *Hacia las Tecnologías Apropriadas para viviendas de Interés Social en Latinoamérica (CYTED)*. Córdoba: Digital.

Mathey, K. (1997). The Cuban Bohío. In P. Oliver, *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World* (Bd. 3). Cambridge: Cambridge University Press.

Neves, C. (2001). Pared de Panéis Monolíticos de solo-cemento. In W. Kruk, *Tecnología para la Vivienda Popular/ RED XIV.C CYTED*. Uruguay: Rosgal SA.

ONEI, O. N. (1953). *Censo de población y viviendas 1953*. Informe Estadístico, La Habana.

____ (2002). *Censo de Población y Viviendas 2002*. La Habana.

Pérez, O. (2009). *Gestión Energética De Los Edificios Climatizados. Tesis de Maestría*. La Habana.

Ruiz Gutiérrez, L. (2007). *Análisis del Ciclo de Vida (ACV) Gestión Ambiental*. INSTEC. CITMA. La Habana.

Salas Serrano, J. (1992). *Contra el Hambre de Viviendas. Soluciones Tecnológicas Latinoamericanas. Tierra y cáscara de Arroz: Materiales de Construcción*. Bogotá: Escala.

Salas Serrano, J., y Serna Cárdenas, D. (2000). *La Industrialización posible de la vivienda Latinoamericana* (Bd. Único). Colombia: Escala.

Weiss, J. (1979). *Arquitectura Colonial Cubana* (Bd. 1). La Habana: Letras Cubanas.

Capítulo 11: El Suelo y su Urbanización

Dirección Provincial de Planificación Física. (2012). *Diagnóstico del Esquema de Ordenamiento Territorial y Urbano de La Habana*. La Habana.

Instituto de Planificación Física (2011). *Catálogo de zonas de viviendas*. La Habana.

Instituto Nacional de la Vivienda (2013). *Informe del avance de las urbanizaciones al cierre del año 2012*. La Habana.

Leinaur, I. e. (1994). *Cayo Hueso. Erneuerung eines Barrios in La Habana*. En K. Mathéy, *Phenomenon Cuba* (S. 63-82). Karlsruhe: ORL Universität Karlsruhe.

Mathéy, K. (1994). *Mikrobrigaden - eine rein kubanische Erfindung*. En K. Mathéy, *Phenomenon Cuba* (S. 133-148). Karlsruhe: ORL, Universität Karlsruhe.

____ (1991). *Self-Help Housing Policies and Practice in Cuba*. En M. Kosta, *Beyond Self-Help Housing* (S. 379-396). London & New York: Mansell.

____ (1996). *Self-Help Strategies in Cuba: An Alternative to Conventional Wisdom?* En D. Conway, & R. Potter, *Self-Help Housing, The Poor and the State*. Pan-Caribbean Perspectives. University of Tennessee Press / University of the West Indies Press.

Núñez Fernández, R. (1988). *Suelo y Avalúo de Edificios en Cuba: Del Suelo Sin Valor, al Suelo como un Activo Financiero*.

____ (2012). *Urban Land Management in Cuba*. Utrecht: Uitgeverij Digitalis.

Oficina Nacional de Estadística e Información. (2013). *Informe sobre cifras preliminares. Censo de Población y Viviendas 2012*. La Habana.

Capítulo 12: Infraestructuras y Servicios Urbanos

Alvarez, E., & Mattar, J. (2004). Política social y reformas estructurales: Cuba a principios del siglo XXI. La Habana: Instituto Nacional de Investigaciones Económicas (INIE).

Dorticós del Río, P. L. (2012). Los recursos hidráulicos en Cuba: una visión estratégica. La Habana: Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.

____ (2012). Los recursos hidráulicos en Cuba: una visión estratégica. La Habana: Instituto Nacional al de Recursos Hidráulicos.

Matos, M. B. (2012). Política Nacional del Agua. In *Revista Voluntad Hidráulica*, agosto 2012 (S. 46-51). La Habana: Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.

ONEI (2013). *Anuario Estadístico de Cuba. Año 2012*. La Habana: ONEI.

____ (2014). *Panorama Económico y Social 2013*. La Habana: ONEI.

Paz, L. (2011). Cambio Climático. Problema Medioambiental Global en Cuba.

Capítulo 13: El Medioambiente y la Vivienda Saludable

Barceló C., Guzmán R., Ramírez J.C., Calderón, J., Sao, L. (2013). Caracterización del ambiente físico en viviendas de hormigón en "La Coronela", La Habana, 2010-2011. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología* 51(2). La Habana: INHEM.

____ (2013). Contaminación sonora del tráfico y potencial de efectos en La Habana. [Buchverf.] INHEM. *Jornada 2013 de la Red Cubana de Vivienda Saludable*. La Habana: INHEM, 2013.

Barceló Pérez, Carlos y Guzmán Piñero, Raisa (2008). Habana, Potencial de efecto del ruido urbano en amas de casa de Ciudad de La Habana. *Rev Cubana Hig Epidemiol* v.46 n.2 (mayo-sep.). La Habana: s.n.

- Barceló Pérez, Carlos, & otros (2003). Vivienda y salud en residentes en el municipio de Centro Habana: Ambiente físico. *Rev Cubana Hig Epidemiol v.41 n.2-3*. Ciudad de La Habana: s.n.
- Barceló Pérez, Carlos, Fuentes Rojas, Tayseth y Guzmán Piñeiro, Raisa (2004). Ambiente interior en vivienda inmobiliaria. *Rev Cubana Hig Epidemiol v.42 n.1 (ene.-abr.)* La Habana: s.n.
- ____ (1989). *Estudio de los factores físicos para la valoración higiénica del medio residencial. Selección de Artículos.10*. La Habana: Centro de Información de la Construcción, S. 136.
- Betancourt, L. A. (2008). *Identificación de riesgos ambientales, Policlínica Comunitaria Asdrubal Lopez, Municipio Guantànamo (Tesis de Maestría*. La Habana: Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología.
- Coca, O. y J. Medina (2009). El territorio y los asentamientos humanos frente a los retos ambientales, sociales y económicos del siglo XXI. Ponencia en o. [Buchverf.] (Ponencia). *XIII Convención de Ordenamiento Territorial y Urbanismo*. La Habana: s.n..
- Cruz M., R. Sánchez, C. Cabrera et al. (2006). *Permacultura criolla. Cuba.pp*. La Habana: Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre. S. 234 .
- DC (2010). *Directiva 1 del Presidente del Consejo de Defensa Nacional para la reducción de desastres, Cuba*. La Habana: Defensa Nacional.
- ____ (2005). *Directiva 1 del Vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional para la organización planificada y preparación del país para situaciones de desastre de la Defensa Civil de Cuba*. La Habana: Consejo de Defensa Nacional.
- ____ (2009). *Resolución 2 del jefe del Estado Mayor de la Defensa Civil para la organización y planificación de la protección de la población en situaciones de desastres*. La Habana: Defensa Civil.
- EMNDC. 2012. *Sistema de Defensa Civil de Cuba en el proceso de Reducción de Desastres, 10 años de experiencia*. La Habana: s.n., 2012.
- González, D. (2007). La arquitectura bioclimática en Cuba. *Revista científica –popular trimestral de CUBASOLAR No 40*.
- González Y., C. Barceló, et al. (2013). *Vivienda y clima*. La Habana: INHEM, S. 6.
- ____ (en proceso de publicación). Evaluación Sanitaria de factores de riesgo físicos en viviendas petrocasas bajo cambio de cubierta. (presentado a la *Rev. Cubana de Higiene y Epidemiología*). La Habana.
- Hernández Garciarena, I. (2010). *Ordenamiento ambiental y vivienda saludable para Aedes Aegypti (Tesis de Maestría 2009)*. La Habana: Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. S. 67.
- INV (2013). *Edificaciones en estado crítico en La Habana*. La Habana: Instituto Nacional de la Vivienda.
- Loucks, Erick, et al. (2004). Vivienda y salud en residentes en el municipio de Centro Habana. *Rev Cubana Hig Epidemiol v.42 n.1*. Ciudad de La Habana: s.n., (ene.-abr).
- Mathéy, Kosta et al. (2006). *Factores que contribuyen al éxito de las iniciativas comunitarias a nivel barrial. Casos observados en La Habana, Cuba*. Paris: UNESCO. S. 79-83.
- Milián, E. y A. Padrón (2013). Visión arquitectónica renovada tras huracanes. *Revista Obras No 40, diciembre 2012.*: s.n., La Habana.
- Moskow, Angela (1999). The contribution of Urban Agriculture to Gardene, their Households, and Surrounding Communities. The Case of Havana, Cuba. [Buchverf.] Mustafa et al. Koc. *For Hunger Proof Cities*. Ottawa: International Development Research Centre, S. 77-83.
- Muñiz, A. (2001). Las ciudades y su interacción con el cambio climático, los asentamientos humanos, el uso de la tierra y los cambios globales en Cuba. [Buchverf.] Programa Nacional de Cambios Globales y el Medio Ambiente Cubano. *Proyecto No. 01304089 Subprograma Dimensión Humana del Cambio Global*. La Habana: s.n., S. 398.
- Organización Mundial de Salud (1987). En monografía: Vivienda saludable, una agenda para la acción. Ginebra: OMS
- ONU-HABITAT (2013). *Por un mejor futuro urbano, Experiencias de ONU-HABITAT en proyectos de recuperación habitacional en Cuba*. La Habana: s.n.
- Ortiz, P, A. Rivero, A. Pérez, L. Lecha, el al. (2008). Cambio climático y su impacto en la salud Grupo de Clima-Salud. La Habana: Centro del Clima. INSMET.
- Pemat, Adriana (2005). Moving between the plan and the Ground. Shifting perspectives o Urban Agriculture in Havana, Cuba. [Buchverf.] Luc Mugeot. *Agropolis. The Social, Polical and Environmtal Dimension of Urban Agriculture*. . Ottawa : IDRC, S. 153-186.
- Piñón Gámez A, Barceló Pérez C. (1999). Salud y escenarios urbanos. Enfoque de género 2005. *Revista Cubana de Medicina General Integral; 37(2) 71-5*. Ciudad Habana: s.n.
- ____ (1999). Situación ambiental y su relación con afecciones a la salud en Cuba, 2005. *Revista Cubana de Medicina General Integral 37(3)*. La Habana: s.n., S. 122-6.

Ramírez, J. C., Calderón, J., Sao, L., González, Y, Barceló, C. (2010). Caracterización de la contaminación acústica cosmopolita de fondo en puntos del municipio Plaza de la Revolución. *INFOHEM, Vol. 8, No. 4*. La Habana: INHEM.

Reyes Secades, Gabriel, Barceló Pérez, Carlos und Moncada, Isabel (2006). Leucemia infantil aguda y campos electromagnéticos en municipios de Ciudad de La Habana: Estudio de casos y controles. *Rev Cubana Hig Epidemiol v.44 n.1 (ene.-abr)*. Ciudad de La Habana: s.n.

Rodríguez, A. (2010). *La agricultura urbana y suburbana de Cuba ante los retos del cambio climático*. s.l.: INIFAT. Ministerio de la Agricultura Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical, 2010.

Rodríguez, C., A.L. Pérez, et al. (2001). *Los asentamientos humanos, el uso de la tierra y los cambios globales en Cuba. Proyecto No. 01304089*. La Habana: Programa Nacional de Cambios Globales y el Medio Ambiente Cubano; Subprograma Dimensión Humana del Cambio Global. S. 398.

Rodríguez, C., L Javier, et al. (2008). *Estudio sobre Peligros Naturales, Vulnerabilidad y Riesgo para el Ordenamiento territorial y urbano en Cuba*. La Habana: IPF.

____ (2008). *Estudio sobre Peligros Naturales, Vulnerabilidad y Riesgo para el Ordenamiento territorial y urbano en Cuba*. La Habana: Instituto de Planificación Física. S. 130.

Sánchez, Y. (2013). Evaluación de Riesgos Físicos en la vivienda Metaform. [Buchverf.] (Presentación). *Jornada 2013 de Vivienda Saludable*. La Habana: INHEM.

Suárez Tamayo S., Barceló Pérez C., Guzmán Piñeiro R., Rojas M. C. (2011). Elementos diagnósticos de vivienda saludable y salud urbana en las ciudades de Cuba. *Boletín INFOHEM enero-marzo; 9(1) (Journal electrónico)*. La Habana: INHEM.

Capítulo 14: Aspectos Sociales del Hábitat

Colectivo de Autores (2008). El Estado actual y perspectiva de la población cubana: Un reto para el desarrollo territorial sostenible. Centro de Estudios de Población y Desarrollo. La Habana: ONEI.

Constitución de la Republica de Cuba (1992). La Habana.

Espina, M. (2008). Viejas y nuevas desigualdades en Cuba. In Nueva Sociedad (julio-agosto) (S. 216).

____ (2008). Viejas y nuevas desigualdades en Cuba. In Nueva Sociedad (216).

González Couret, D. (2004). Vivienda apropiada para la ciudad de La Habana. La Habana: ISPJAE: Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

Gutiérrez Rodríguez, T. (2007). In P. c. La Habana: MICONS.

INV (2012). Control de Viviendas Precarias. La Habana: Instituto Nacional de la Vivienda.

____ (2003). Informe de evaluación del grupo de trabajo para los asentamientos insalubres. La Habana: Instituto Nacional de la Vivienda.

Mathéy, K., Aehnelt, R., Ramírez, R., Tapia, O., Buermann, K., Otero, C. C., et al. (2007). Factores que contribuyen al éxito de las iniciativas comunitarias a nivel barrial. Casos observados en La Habana, Cuba. Paris: Gemdev/UNESCO.

____ (1995). Community Participation in the Upgrading of the barrio Isla de Polvo, Pogolotti. IL41. In E. (Schaur, Intelligent Bauen - Building with Intelligence. IL 41 (S. P. 106-113). Stuttgart: Karl Krämer Verlag.

____ (2004). Factors for successful community initiatives at the 'barrio' level. In Villes en développement (S. 24 ff.). Paris: ISTED.

____ (1994). Methoden Partizipativer Erneuerungsstrategien. Das Beispiel Pogolotti. In K. (Mathey, Phänomen Cuba. Alternative Wege in Architektur, Stadtplanung und Ökologie (S. 83-97). Karlsruhe: Uni Karlsruhe, ORL.

Núñez Fernández, A. R. (2012). Urban Land Management in Cuba. Utrecht: Uitgeverij Digitalis.

Núñez Moreno, L. (2007). La vivienda desde la perspectiva de la movilidad y la equidad. Evolución de la situación habitacional en Cuba. Cuba/Brasil: PNUD/IPC Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas (CIPS).

PCC (2010). Proyecto de Lineamientos de la Política económica y social del VI Congreso del PCC. La Habana, Cuba. La Habana.

Pérez Villanueva, O. (s.f.). La Construcción de viviendas en Cuba. Antecedentes y Situación actual. Centro de Estudios de la Economía Cubana. La Habana.

Rodríguez, G. (s.f.). Sistema de Gestión de la Vivienda en la Ciudad. La Habana.

Capítulo 15: Género y Grupos Desfavorecidos

Espina, M. (2010). *Desarrollo, desigualdad y políticas sociales: acercamientos desde una perspectiva compleja*. La Habana: Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela.

____ (2013). *Retos y Cambios en la Política Social*. La Habana: Editorial Caminos.

Franco, F. M., y Alina, A. (2009). Encuesta Nacional de Fecundidad La Habana. ONEI.

Ministerio de Justicia (2011). Decreto 298. Modificativo del decreto No 217, Regulaciones Migratorias Internas para La Ciudad de La Habana y sus contravenciones de 22 de abril de 1997. In *Gaceta Oficial No. 039 Extraordinaria de 16 de noviembre de 2011*. La Habana: MINJUS.

Pérez Valenzuela, M., y Fariñas, G. (2013). [Artículo]. *Revista Mujeres del 11.4.2013*

Zabala Argüelles, M. d. (2009). *Jefatura femenina de hogar, pobreza urbana y exclusión social: una perspectiva desde la subjetividad en el contexto cubano*. Buenos Aires: CLACSO - Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

____ (2013). Los retos de la equidad social en el actual proceso de cambios económicos. *Miradas a la Economía Cubana*. La Habana: Editorial Caminos

HS/056/14S

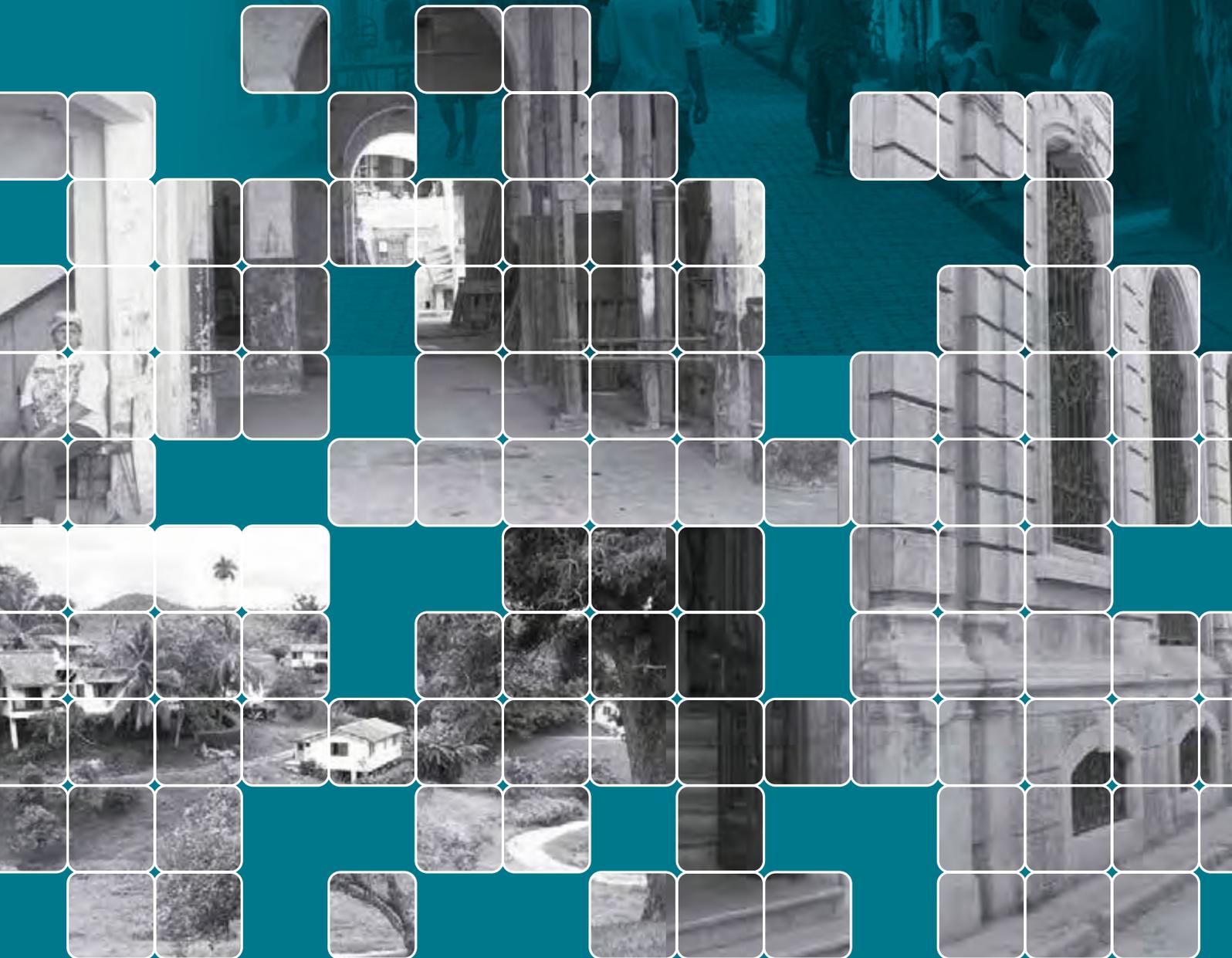
ISBN (Series): 978-92-1-131927-9

ISBN(Volume): 978-92-1-132634-5



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE



ONU  HABITAT

Programa de las Naciones Unidas para los
Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat)

P. O. Box 30030, 00100 Nairobi, Kenia

Tel: (+254-20) 762-3120 (Sede)

Infohabitat@unhabitat.org

www.unhabitat.org