



GCF Readiness
Componente 4
Análisis Sectorial
**VIVIENDA Y
CONSTRUCCIÓN**



Frankfurt School
FS-UNEP Collaborating Centre
for Climate & Sustainable Energy Finance



1. ÍNDICE

| | | |
|----|---|----|
| 1. | ÍNDICE | 2 |
| 2. | INTRODUCCIÓN AL DOCUMENTO..... | 3 |
| 3. | CONTEXTO GENERAL..... | 5 |
| 4. | PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO | 12 |
| 5. | TENDENCIAS SECTORIALES DE INVERSIÓN | 15 |
| 6. | INCENTIVOS QUE SOSTIENEN EL PATRÓN DE INVERSIÓN | 24 |
| 7. | BIBLIOGRAFIA | 29 |

2. INTRODUCCIÓN AL DOCUMENTO

Proyecto

El Decreto 298 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece la conformación del Sistema Nacional de Cambio Climático (Sisclima) y dentro de este marco el Comité de Gestión Financiera. Este Comité es una instancia de coordinación interinstitucional y de diálogo público privado para temas de financiamiento climático, y entre sus propósitos está promover la movilización de recursos domésticos públicos y privados para el cambio climático y diseñar la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático, entre otros. La Secretaría Técnica la ejerce el Departamento Nacional de Planeación y sus demás miembros son: el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Relaciones Exteriores, el IDEAM, la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional, el Fondo de Adaptación, los bancos de desarrollo (Bancoldex, Finagro y Findeter) y el Protocolo Verde. Adicionalmente, el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: "Todos por un Nuevo País", establece al Comité de Gestión Financiera como la plataforma de coordinación nacional para los temas de finanzas y cambio climático.

En el marco de las actividades del Comité de Gestión Financiera, en el año 2013 se lleva a cabo una misión por parte de PNUMA, PNUD y WRI con el fin de analizar la pertinencia del establecimiento de un Programa de Preparación para el Acceso al Fondo Verde del Clima en Colombia. Este programa es financiado por el Ministerio de Ambiente Alemán e incluye a varios países.

En Colombia, en el marco de la estructuración de esta cooperación se definen cuatro componentes: (i) fortalecimiento del comité de gestión financiera y generación de capacidades en finanzas públicas, (ii) puesta en marcha de un sistema de monitoreo, (iii) estructuración de proyectos, (iv) diseño de pilotos de innovación financiera.

El objeto del componente 4 denominado "Pilotos de Innovación Financiera" es generar esquemas innovadores de colaboración público privados que puedan atender prioridades específicas de política pública y a la vez aprovechar oportunidades de negocio e inversión sostenible. Se denominan "pilotos" porque se espera que a partir de estos casos particulares se puedan extraer lecciones aprendidas y así posteriormente establecer modelos que puedan guiar el ejercicio de formulación de política pública, regulación y el diseño de instrumentos, productos y servicios financieros para lograr la sostenibilidad.

Teniendo en cuenta las competencias misionales de las entidades miembro del Comité de Gestión Financiera del SISCLIMA, se define que el Protocolo Verde sería el miembro idóneo para apoyar al DNP, en calidad de Secretaría Técnica del Comité de Gestión Financiera y contraparte del Programa de Preparación para el Acceso al Fondo Verde del Clima, en la orientación y liderazgo de este componente del Programa.

Para la implementación de esta iniciativa se han seleccionado siete sectores (agropecuario, energía, vivienda y construcción, transporte, minería, industria y agua). Para cada sector se ha conformado una mesa de trabajo con participación de actores del sector público y privado para orientar el desarrollo de los productos intermedios y el diseño de los pilotos. Las mesas sectoriales cuentan con el apoyo técnico del Frankfurt School.

El componente cuenta con cinco fases: la primera fase es la realización de un diagnóstico de la tendencia de inversión y relevancia de ésta para el cambio climático, respecto a 6 sectores de la economía (Transporte, Vivienda y Construcción, Energía, Agricultura, Industria y Comercio y Minería). La segunda fase corresponde a la identificación de Oportunidades de Negocio y Crecimiento Verde. La tercera es el diseño de los Pilotos de Innovación Financiera. La cuarta fase corresponde a la implementación de los Pilotos de Innovación Financiera y la quinta fase corresponde a la socialización de las lecciones aprendidas. Este documento es el diagnóstico de la Fase 1 para el sector de Vivienda y Construcción.

Enfoque Estudio

El objetivo de este documento es dar un primer acercamiento a la tendencia de inversión en el sector y tiene como meta brindar las herramientas básicas para la realización de la fase 2 y 3 en este sector. Para el sector de Vivienda se acordó con la mesa de trabajo la focalización en 3 puntos del sector:

- Proyecto de Cooperación México- Alemania- Colombia (GIZ, Infonavit y Fondo Nacional del Ahorro) Ecotecnologías para ahorros en gas y agua en Viviendas de Interés Social y Prioritario. Viviendas existentes
- Resolución 0549 de 2015. Espacio de trabajo para viviendas Nuevas no VIS.
- Vivienda nueva en áreas rurales y su relación con la entrada del posconflicto en Colombia.

Por otro lado, se debe mencionar que para el presente documento no se incluyeron las obras civiles ya que este tema se consideró dentro del documento de la mesa sectorial de transporte e infraestructura.

Resultados

El sector de vivienda y construcción ha venido jugando un rol importante en la economía colombiana en las últimas décadas teniendo una gran participación en el crecimiento del PIB de Colombia. El gobierno a través de desarrollos de proyectos de Vivienda de Interés Social y prioritario es un jugador importante en el sector así como de la promoción de diversos subsidios para la compra y mejoramiento de vivienda.

Recientemente, con la promoción de dos nuevas regulaciones se espera que haya cambios en el sector de construcción con la introducción de medias activas y pasivas de obligatorio cumplimiento para ahorros en energía y agua. Adicionalmente, se espera la publicación de un documento CONPES de edificaciones sostenibles que tenga una visión integral de la construcción en Colombia. A pesar de esto, por limitaciones técnicas los flujos de inversiones sostenibles y afines al crecimiento verde del sector son todavía reducidos y no tienen una gran participación. Dichos flujos son mayores en sectores no residenciales y se esperan que tengan un crecimiento acelerado en los próximos años.

Reuniones y Entrevistas realizadas para la elaboración de este documento

Dentro del contexto de la elaboración del documento se realizaron las siguientes entrevistas y se tuvo contacto con las siguientes personas para obtener su retroalimentación.

| Nombre | Entidad | Fecha |
|---|--|-------------------------|
| Rafael Martínez | Director de Negocios Davivienda | 3 de Septiembre de 2015 |
| Andrés Martínez | Consultor Resolución 0549 de 2015 y firma VIC | 13 de Noviembre de 2015 |
| Constanza Eraso | Directora Análisis Sectorial Ahorro y Vivienda | 13 de Noviembre de 2015 |
| Mesa de Trabajo GIZ, MinVivienda, DNP y otros | ANDI- Cámara de Electrodomésticos | Junio 1 de 2016 |

Este documento fue revisado por miembros de la mesa de vivienda y expertos del sector:

| Nombre | Entidad |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| German Carrero | Davivienda |
| Javier Sabogal | Programa Alistamiento para el FVC |
| Sandra Rodriguez | Profesional Sostenibilidad Davivienda |
| Áreas de Vivienda y Sostenibilidad | Asobancaria |

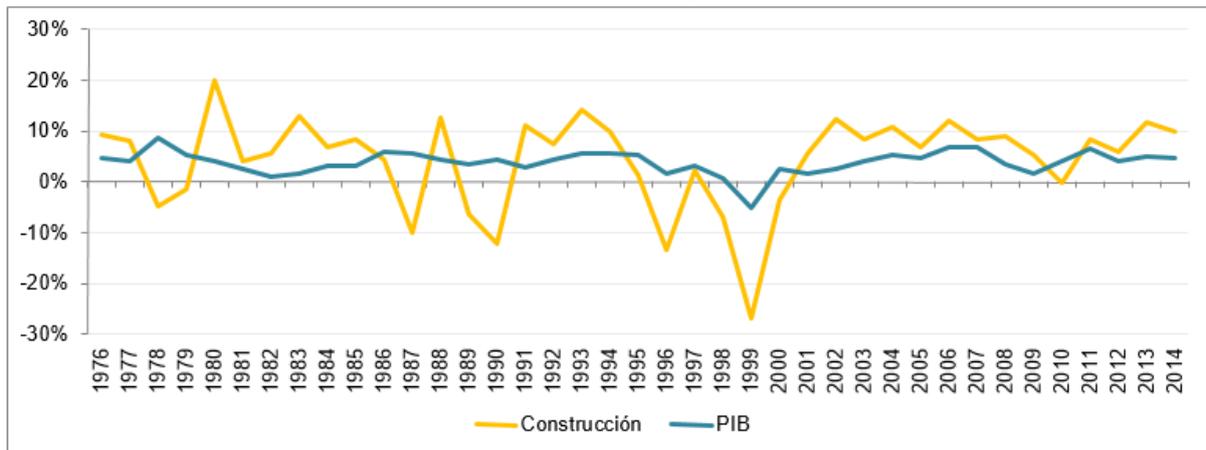
3. CONTEXTO GENERAL

Introducción al sector y definiciones

En Colombia, la construcción representa uno de los sectores de mayor crecimiento y mayor generación de empleo en el país con una participación del 6.2%, lo que significa más de 1.3 millones de personas ocupadas en el sector (DANE, 2015; Minvivienda, 2014). Gran parte de este empleo es de mano de obra no calificada y en muchos casos es temporal por la duración de los proyectos.

Es un sector que sigue los ciclos de la economía, como se puede ver en la Ilustración 1, lo que conlleva el aumento de la tasa de desempleo en los periodos de poco crecimiento.

Ilustración 1. Ciclos del PIB total y de la construcción*



Fuente: Asobancaria, 2016

*Precios constantes de 2005 por encadenamiento.

Dentro de las estadísticas oficiales, el sector de construcción está dividido en obras civiles y edificaciones. Según las definiciones del DANE:

- **la actividad edificadora** incluye la construcción de vivienda, industria, oficinas, bodegas, locales comerciales, hoteles, educación, hospital-asistencial, administración pública, religioso, social-recreacional y otros no residenciales.
- **la construcción de obras públicas.** incluye la construcción de red de carreteras (carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcciones de subterráneos), red de transporte masivo (vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo), construcciones para la minería y centrales eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicaciones y energía (cables) tan como otras obras de ingeniería¹

Conforme a esto, el Decreto único reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio (Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio) y las modificaciones del mismo en la (Resolución 0549 de 2015) sobre la construcción sostenible (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio) definen las edificaciones del sector de vivienda como toda construcción pública o privada de esta lista:

¹ Como se mencionó en la introducción, este sub-sector hace parte del análisis del sector transporte

- **Vivienda de Interés Social (VIS):** tipo de vivienda de interés social que reúne los elementos y estándares de habitabilidad y cuyo valor máximo es de 135 salarios mínimos legales mensuales vigentes (smlmv) (que en 2015 corresponden a \$86.987.250 pesos).
- **Vivienda de Interés Prioritaria (VIP):** tipo de vivienda de interés social cuyo valor máximo es de 70 smlmv (que en 2015 corresponden a \$45.104.500 pesos).
- **Vivienda no VIS:** Todos aquellas viviendas que no están en las categorías VIS o VIP.
- Además incluye **Centros comerciales, Oficinas, Hoteles, Educativos y Hospitales.**

Para efectos de este proyecto y dada la focalización con la Mesa sectorial, trataremos solo las 3 primeras categorías y no se buscará analizar las construcciones que no sean Vivienda de Interés Social, Vivienda de Interés Prioritario y Vivienda No VIS.

Además se distingue entre diferentes zonas de asentamiento: las áreas urbanas y rurales, establecidas en cada municipio por los Planes de Ordenamiento Territorial (POT).

- **Área urbana:** conjuntos de edificaciones y estructuras contiguas agrupadas en manzanas que por lo general cuentan con servicios esenciales como acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, etc. (DANE, s.f.)
- **Área rural o resto municipal:** disposición dispersa de viviendas y explotaciones agropecuarias existentes en ella y por lo general, no cuenta con servicios públicos y otro tipo de facilidades propias de las áreas urbanas (DANE, s.f.)

Construcción sostenible

Recientemente el entorno regulatorio del sector Vivienda y Construcción se ha visto actualizado y enfocado en la **construcción sostenible**. Estos cambios corresponden a una iniciativa que tuvo sus comienzos en 2010 y que buscaba la incorporación de parámetros de sostenibilidad en el marco regulatorio del sector (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2014). De esta manera, se espera que los efectos de los cambios tengan resultados en el corto plazo pero que se empiecen a extender en los períodos venideros por lo cual todavía hay expectativa acerca de los impactos positivos y negativos que se generarán. Igualmente, hay expectativa en el sector por el desarrollo de nuevos documentos de política pública entre los que se destaca el CONPES de construcción sostenible que está siendo elaborado en la actualidad (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2014).

En la Resolución 0549 de 2015 se establecen los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones (optativo para VIS y VIP). Esta guía provee los ahorros que deben tener cada una de las nuevas edificaciones dentro de las zonas establecidas para Colombia (Frío, Templado, Cálido Seco, Cálido Húmedo) en agua y energía. Dentro de la resolución otras definiciones de importancia son:

- **Construcción sostenible:** Se entiende por construcción sostenible todas las medidas activas y pasivas en diseño y construcción de edificaciones que permiten los ahorros de agua y energía resultando en un mejoramiento de la calidad de vida y en el ejercicio de responsabilidad ambiental y social.
- **Medidas Pasivas:** Son aquellas medidas en el diseño arquitectónico de los inmuebles para aprovechar las condiciones ambientales del entorno para lograr el mejoramiento de las condiciones térmicas, energéticas y de ventilación sin utilizar sistemas eléctricos o mecánicos.
- **Medidas activas:** aquellas medidas que involucran sistemas eléctricos o mecánicos para crear condiciones especiales al interior de las edificaciones.

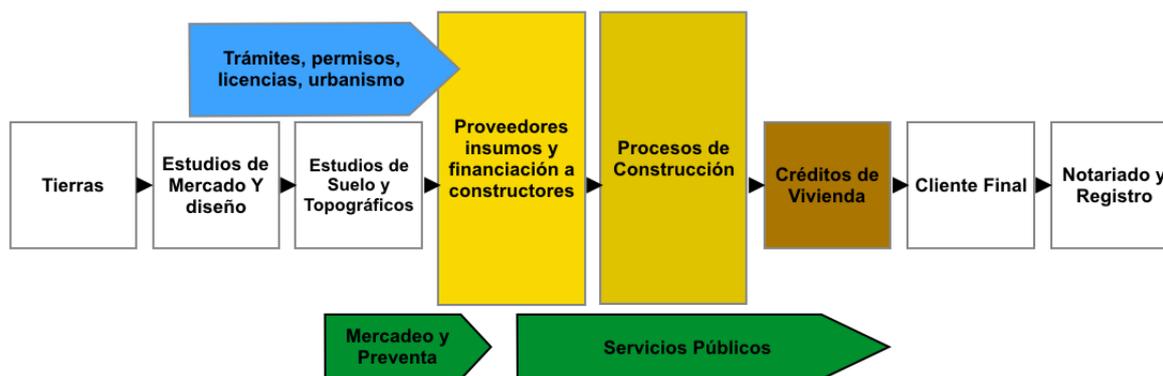
- **Porcentaje de Ahorro:** Proporción de la disminución del consumo de agua y energía mediante la aplicación de medidas pasivas y activas en las edificaciones.

Cadena de valor

Como se puede observar en la Ilustración 2, el clúster de Construcción y Vivienda tiene diversos eslabones en los cuales hay procesos y encadenamientos que no dependen necesariamente del sector. Así, el tema de tierras en el primer eslabón y los temas relacionados con licencias, mercadeo y servicios públicos tienen diversos actores y grupos de interés de los niveles nacional, regional y departamental, lo que hace que dimensiones de los sectores público y privado intervengan en éste teniendo un complejo entorno regulatorio y de funcionamiento. Dentro de este tema es importante el papel que juega el proceso de zonificación y delimitación que está incluido en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) municipales y en otras herramientas de planeamiento.

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio como ente rector da los lineamientos de la cadena de valor, pero sobresalen actores como empresas de servicios públicos, desarrolladores de proyectos de VIS y VIP, consultoras de urbanismo, así como organizaciones del sector financiero que dinamizan la adquisición de vivienda y otras edificaciones por parte del cliente final.

Ilustración 2. Cadena de Valor del Clúster de Construcción y Vivienda.



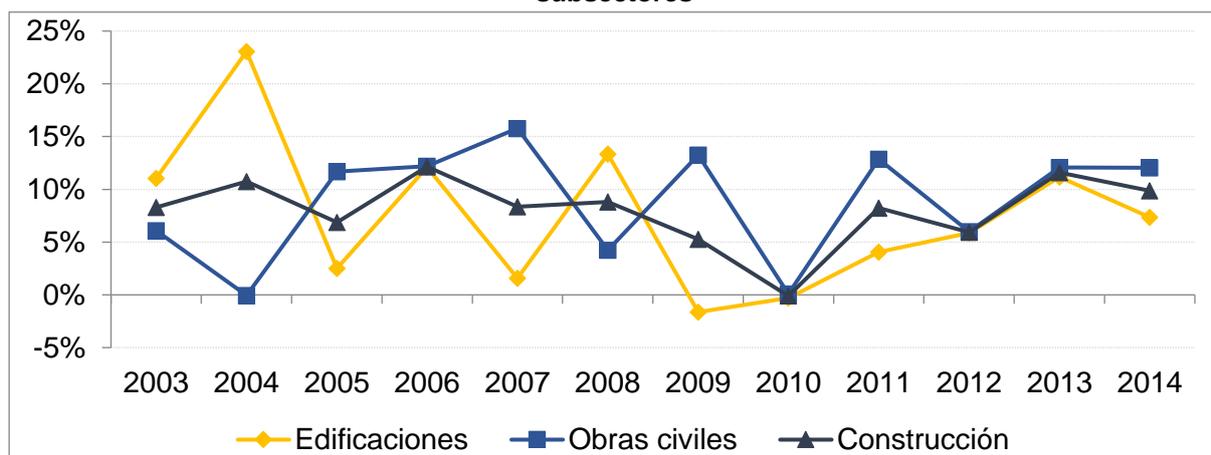
Fuente: Adaptado de Camacol (2007)

Evoluciones del sector en los últimos años

En la Ilustración 3 se puede evidenciar que las ramas edificaciones y obras civiles han tenido un crecimiento en los últimos 10 años (DANE, 2015). Desde 2010, las obras civiles se han visto despegar en su contribución al PIB lo que está relacionado con los proyectos de concesión de infraestructura de transporte que han sido impulsados por el Gobierno Nacional además de los proyectos de reparación de infraestructura vial afectados en la ola invernal del período 2010-2011.

En el año 2014, el sub-sector de obras civiles creció 12.1%, mientras que construcción y edificaciones crecieron 9.9% y 7.4% respectivamente.

Ilustración 3. Crecimiento anual real del valor agregado del sector de la construcción y sus subsectores*

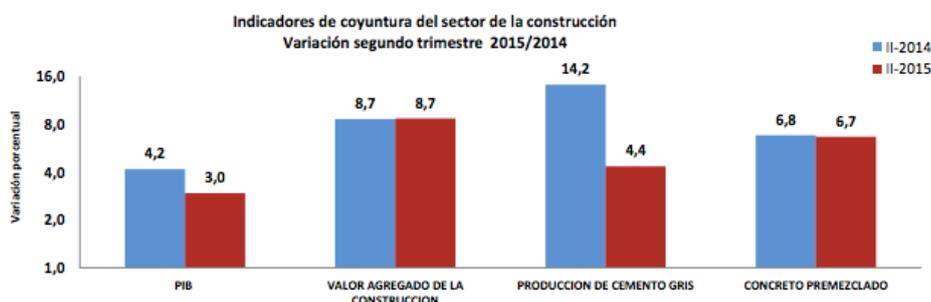


Fuente: Asobancaria, 2016

*Precios constantes de 2005, series desestacionalizadas.

Adicionalmente, como se mencionó, los encadenamientos con otros sectores productivos hacen que la participación del sector Construcción sea aún más importante en la economía colombiana como se puede evidenciar en la Ilustración 4 en la que se reflejan las participaciones.

Ilustración 4. Indicadores del sector construcción y el encadenamiento con la producción de insumos.



Fuente: DANE, 2015

Por otro lado, en la rama de vivienda el país sufre de un **déficit cualitativo y cuantitativo** que es diferenciable entre áreas urbanas y rurales. El déficit de vivienda se define como sigue (*fuentes: DANE, Censo General 2005*)

- **Déficit de vivienda:** hace referencia a **hogares que habitan en viviendas particulares** que presentan carencias habitacionales tanto por déficit cuantitativo como cualitativo y por tanto **requieren una nueva vivienda o mejoramiento o ampliación** de la unidad habitacional en la cual viven.
- **Déficit cuantitativo:** estima la cantidad de viviendas que la sociedad **debe construir o adicionar** para que exista una relación uno a uno entre las viviendas adecuadas y los hogares que necesitan alojamiento, es decir, se basa en la comparación entre el número de hogares y el número de viviendas apropiadas existentes.
- **Déficit cualitativo:** hace referencia a las viviendas particulares que presentan carencias habitacionales en los atributos referentes a la estructura, espacio y a la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios y por tanto, **requieren mejoramiento o ampliación** de la unidad habitacional en la cual viven.

Como se puede evidenciar en la Ilustración 5, para 2014 el déficit cualitativo nacional llegaba a 15.3% mientras que el cuantitativo era de 9.4%. Ambos eran particularmente presentes en la zona rural, con 18% y 30% de déficit cuantitativo respectivamente cualitativo.

Ilustración 5. Déficit cuantitativo y cualitativo de Vivienda en el Territorio nacional en 2014.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Cuantitativo | Urbano | 7,0% |
| | Rural | 17,8% |
| | Total | 9,4% |
| Cualitativo | Urbano | 11,3% |
| | Rural | 29,7% |
| | Total | 15,3% |

Fuente: Estimaciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Este déficit de vivienda corresponde a desencadenamientos o roturas que tiene la cadena de valor y que se traducen en brechas, las cuales la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) categorizaba en 2007 en 6 puntos:

1. **Compleja Gestión del Suelo:** la cual genera mayores costos administrativos, escasez de suelos urbanizables y falta de planeamiento, lo cual hace los proyectos de vivienda (especialmente VIS) inviables financiera y logísticamente. Para esto es importante resaltar la relevancia de la articulación de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y Planes Estratégicos Metropolitanos de Ordenamiento Territorial (PEMOT) en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. De acuerdo con Simón Gaviria (2016), Director del Departamento Nacional de Planeación (DNP), los POT tienen un diagnóstico de baja calidad con limitaciones en su planeación. (RCN, 2016)
2. **Confuso Marco Regulatorio:** lo que conlleva mayores costos y una menor eficacia en los procesos de construcción. Se espera que los esfuerzos del sector relacionados con la Construcción Sostenible (Resolución 0549 de 2015) y la expedición del Decreto Único Reglamentario de Vivienda generen un único marco, y que las ciudades puedan ajustar sus códigos dentro del principio de Rigor Subsidiario.
3. **Falta de estandarización de insumos:** lo cual lleva a una falta de escala en el proceso de producción.
4. **Recurso humano poco tecnificado:** debido a la alta informalidad que se maneja en el sector generando limitaciones en las gestiones administrativas.
5. **Restricciones empresariales:** con un mercado altamente atomizado y además poca planeación a largo plazo y limitado uso de recursos tecnológicos en el proceso constructivo.
6. **Limitaciones en acceso a crédito de vivienda (crédito hipotecario y leasing habitacional) e inversión institucional:** lo que conlleva a poca demanda especialmente en VIS y una gran sensibilidad a las tasas de interés.

Programas del gobierno para incentivar la adquisición, construcción o el mejoramiento de vivienda:

Respecto al último punto, se han creado recientemente los programas de Casa Ahorro y Mi Casa Ya implementados por el Fondo Nacional del Ahorro y entidades financieras. Además, desde el 2009, el Gobierno Nacional ha implementado programas facilitando la financiación de vivienda de interés social (por ejemplo la “cobertura FRECH” cubriendo un porcentaje de la tasa de interés de los créditos de vivienda nueva) y en algunos casos acompañados de subsidios monetarios otorgados a través de

las cajas de compensación familiar (como los subsidios familiares de vivienda para la adquisición, construcción o el mejoramiento de vivienda de interés social).

Los programas del gobierno están listados con más detalle en la sección 6 de este reporte.

Entorno regulatorio

Como está consignado en el Decreto 1077 de 2015, el marco institucional del sector Vivienda y Construcción tiene varios niveles a lo largo de la cadena de valor. De forma transversal están las entidades encargadas de dictar la política pública nacional. Luego, las entidades nacionales, regionales, departamentales y municipales que tienen injerencia en la Ordenación y Planeamiento Territorial. Por último los entes y organizaciones privadas que realizan los procesos de construcción, las cuales se definen a continuación.

En el nivel nacional se encuentran:

- **La Presidencia de la República**, que es el primer director de la política pública de vivienda y construcción y cabeza principal desde el poder ejecutivo de los lineamientos del sector.
- **El Congreso** como órgano que legisla acerca del sector es el encargado de realizar el conjunto de leyes que encaran la dirección del sector vivienda y construcción.
- **Departamento Nacional de Planeación** el cual es el eje central para la realización del Plan Nacional de Desarrollo y por tanto provee las guías y lineamientos de política pública para el desarrollo a largo del sector y sus encadenamientos con otros sectores.
- **El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio** es el ente rector del sector y encargado de elaborar los reglamentos y principales documentos que lo rigen. Participa a lo largo de todo el clúster garantizando la efectividad en cada uno de los eslabones y procesos.
- **La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico** es una entidad adscrita al Ministerio de Vivienda que actúa como órgano de control en los procesos relacionados con la prestación de los servicios públicos y regulando los monopolios en las empresas de este eslabón.
- **El Fondo Nacional de Vivienda -Fonvivienda-** es una entidad adscrita al Ministerio de Vivienda que tiene como objetivo consolidar el Sistema Nacional de Información de Vivienda y ejecutar las políticas del Gobierno Nacional para asegurar la eficacia en la inversión de los recursos destinados a VIS.
- **El Fondo Nacional del Ahorro** es una entidad vinculada al Ministerio de Vivienda y es el encargado de administrar las cesantías de sus afiliados para contribuir a soluciones de los mismos en educación y vivienda.

En el nivel de Planeación y Ordenamiento Territorial:

- **Las Gobernaciones departamentales** están encargadas de realizar las políticas de planeamiento y ordenamiento territorial regional y departamental. Participan en la elaboración de los Planes Estratégicos Metropolitanos de Ordenamiento Territorial (PEMOT) además de tener injerencia en la articulación del planeamiento territorial municipal.
- **Las Alcaldías** son las cabezas del planeamiento y ordenamiento municipal. Dentro de la elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) debe haber procesos de zonificación y delimitación y el PND 2014-2018 busca que se incluya la gestión de riesgos del municipio dentro de éstos. Además en estos mecanismos se deben establecer las necesidades de vivienda de interés social del municipio como está estipulado en la Ley 388 de 1997.

- **Los concejos municipales** aprueban los Planes de Ordenamiento Territorial presentados por las Alcaldías.
- **Curadurías Urbanas** reglamentadas por el Decreto 1469 de 2010, son entidades designadas por la alcaldía del municipio para llevar a cabo el proceso de licenciamiento de construcción y asegurar el cumplimiento de factores técnicos y urbanísticos del municipio.

En los encadenamientos con otras entidades:

- **El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible** tiene importancia respecto al planeamiento territorial (zonas de protección, Sistema Nacional de áreas protegidas) y dentro de las reglamentaciones relacionadas con Servicios Públicos (vertimientos, uso de recursos, zonas urbanas y rurales etc.).
- **Las Corporaciones Autónomas Regionales** al ser entidades del Sistema Nacional Ambiental deben velar, regular y generar ejercicios de control sobre afectaciones al Medio Ambiente. Por esto, tienen injerencia sobre procesos de contaminación de cuencas y por tanto pueden llegar a ser un órgano de control dentro del sector vivienda y construcción.
- **El Ministerio de Minas y Energía y la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)** son los encargados de dar los lineamientos de eficiencia energética incluidos los mecanismos en el sector Vivienda. Adicionalmente, el Ministerio de Minas y Energía establece los reglamentos para explotación de minas y canteras para la producción de cemento e insumos para la construcción.
- **El Instituto Geográfico Agustín Codazzi** establece las herramientas cartográficas y geográficas para la información catastral y de registro de las viviendas rurales y urbanas.
- **La Superintendencia de Notariado y Registro** es la encargada de dar los lineamientos y reglamentos para los censos de registro y catastro de viviendas en Colombia.

A nivel del sector privado:

- **Las Empresas de Cemento y Canteras** realizan las explotaciones para extraer la materia prima para la construcción de edificaciones y obras civiles. En Colombia, se destacan Cementos Argos, Holcim, CEMEX, Cementos Tequendama y otras firmas internacionales.
- **Las Empresas Desarrolladoras de Proyectos de Vivienda** estructuran los proyectos de vivienda (VIS, VIP y no VIS). En muchos casos estas empresas también son constructoras o tienen alianzas con empresas constructoras. En Colombia se destacan entre otras Amarillo, Constructora Colpatria, Cusezar, Constructora Bolívar y Constructora Capital. Respecto a los proyectos de VIS estas empresas acceden a los recursos de Fonvivienda.
- **Las Empresas Constructoras** llevan a cabo los procesos de construcción de edificaciones. Se destacan entre otras Constructora Marval, Coninsa Ramón H., Fernando Mazuera y Cia.y otras.
- **Empresas de otros tipos de diversos sectores** prestan servicios a lo largo de la cadena de valor, como son empresas de insumos para la construcción, mercadeo y comercialización, entidades que proveen créditos hipotecarios, y sociedades fiduciarias (para la preventa y fiducia inmobiliaria) (Sector Financiero).

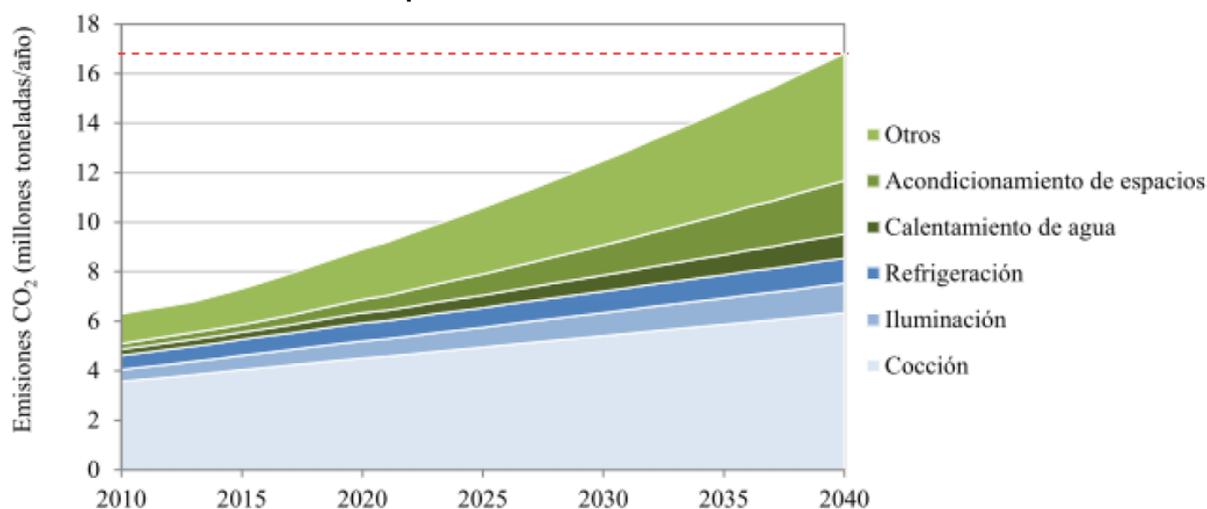
4. PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

Mitigación

La mayoría de las emisiones en el sector Vivienda y Construcción se generan por el consumo de energía en el ámbito residencial. Para el 2010 se estima que el sector vivienda generaba más de 6 millones de toneladas al año de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) lo que corresponde a 2.5% la participación de emisiones a nivel nacional (ver Ilustración 6).

Dentro del Plan de Acción Sectorial de mitigación para el sector vivienda y desarrollo territorial (2014) se estima que dentro de los escenarios de referencia las emisiones de GEI crecerán a una tasa de 3.3% anual llegando a triplicar las emisiones para el 2040 y produciendo 339 millones de toneladas durante el periodo 2010-2040 si no se hiciera ninguna medida de Mitigación.

Ilustración 6. Composición de emisiones de GEI del sector vivienda



Fuente: Plan de Acción Sectorial - Sector Vivienda, 2014

Este crecimiento se da principalmente por dos causas: 1) el aumento de construcción de viviendas para disminuir las brechas dentro del déficit cuantitativo y cualitativo (en el caso de viviendas existentes a las que es necesario sustituirlas) y 2) el aumento en el uso de equipos eléctricos para diferentes condiciones de confort y bienestar en las viviendas colombianas. Sin embargo, MinVivienda en su Plan de Acción Sectorial (2014) evalúa el potencial de reducción de emisiones de las medidas de mitigación a 38 millones de toneladas en el período 2010-2040 (ver Ilustración 7).

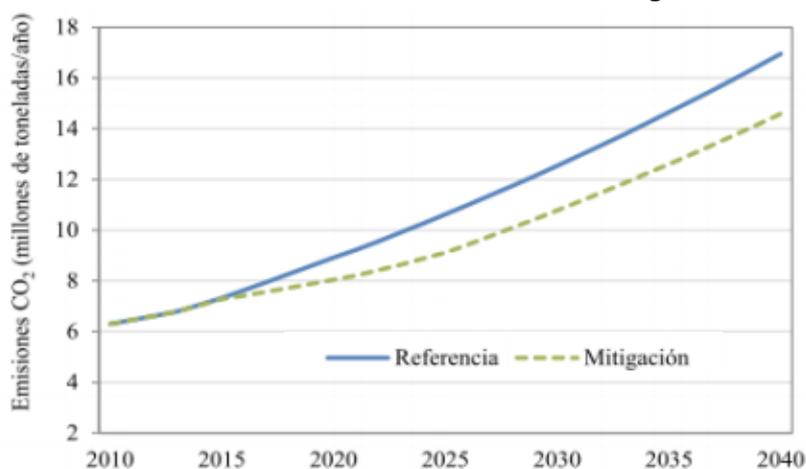
Este escenario sucede bajo la implementación de 46 medidas potenciales de acción de mitigación (de las cuales 31 políticas o programas y 15 acciones de mitigación, listadas en el Plan de Acción Sectorial).² De las 46 medidas, se priorizaron 38 de las cuales MinVivienda evalúa que el 77% se podría implementar hasta el 2020. A grandes rasgos, las acciones de mitigación consisten en el uso de tecnologías más limpias en los equipos de los hogares colombianos y el uso de métodos de construcción sostenible mediante la expedición de una política nacional de construcción sostenible (la cual fue establecida en la Resolución 0549 de 2015 luego de la elaboración del Plan de Acción Sectorial). Adicionándole las acciones de mitigación estimadas para la industria cementera se llegaría a una reducción de 165 millones de toneladas en el período evaluado (2010-2014) (MinVivienda, 2014).

² MinVivienda (2014), Plan de Acción Sectorial de mitigación para el sector vivienda y desarrollo territorial Apéndice II, p. 27-29

De acuerdo con el Plan de Acción Sectorial, las tecnologías con mayor potencial de mitigación en el sector vivienda son las siguientes:

- Sustitución de bombillos incandescentes.
- Reemplazo y chatarrización de neveras.
- Mejora en eficiencia de estufas a gas natural.
- Mejora en eficiencia de aires acondicionados.
- Precalentamiento de agua con energía solar.

Ilustración 7. Reducción en Emisiones de GEI con acciones de mitigación en el sector Vivienda



Fuente: Plan de Acción Sectorial - Sector Vivienda (MinVivienda, 2014)

Adaptación

Como se puede evidenciar en la Tabla 1, la afectación de los sectores de la economía es diferencial de acuerdo al tipo de evento climático (en Colombia se destacan los fenómenos de la Niña y el Niño). Es relevante mencionar dentro de la adaptación el rol que juegan los mecanismos de planeación territorial. A 2014, ningún municipio del país tenía lineamientos para incorporar componente de gestión de riesgo dentro de sus Plan de Ordenamiento Territorial. Durante la implementación del Plan Nacional de Desarrollo se identificó una población objetiva de 68 municipios a 2018 que tengan lineamientos para incorporar dentro de sus POT este componente para buscar eficacia en la respuesta a eventos extremos. (PND 2014-2018)

Tabla 1. Pérdidas por el fenómeno del Niño (1998) y la Niña (2010) en los diferentes sectores de la economía. (millones de pesos)

| | El Niño - 1998 | | La Niña -2010 | | Total |
|-------------------------|----------------|------------|---------------|------------|-----------|
| | Directos | Indirectos | Directos | Indirectos | |
| Agropecuaria | | 145.260 | 759.893 | 763.094 | 1.668.247 |
| Transporte | | 7.915 | 3.391.154 | 417.762 | 3.816.831 |
| Vivienda y Construcción | 8.516 | | 4.302.634 | 92.765 | 4.403.915 |
| Energía eléctrica | | 415.380 | 569.822 | 7.619 | 1.295.840 |
| Agua y saneamiento | | 2.429 | 525.868 | 12.851 | 532.107 |
| Industria y turismo | | 55.380 | 46.802 | 57.043 | 260.957 |
| Minería | | | | 608.000 | 608.000 |

Fuente: elaboración propia con datos CAF, 2000 y CEPAL, 2014

Durante el fenómeno de El Niño de 1998, el sector vivienda fue impactado levemente con pérdidas directas de más de 8 mil millones de pesos (ver Tabla 1). Las pérdidas y afectaciones al sector durante este fenómeno fueron principalmente relacionadas con lluvias atípicas, especialmente en los departamentos de Santander y Nariño, que ocasionaron inundaciones, avalanchas y deslizamientos. Así mismo, debido al incremento del nivel del mar, hubo daños y afectaciones en la región del Pacífico en los municipios de Bahía Solano y Tumaco (CAF, 2000).

En contraste, durante el fenómeno de La Niña de 2010 se registraron un total de 552 mil viviendas afectadas a lo largo del país impactando a más de 3 millones de personas. Evaluando la cantidad de pérdidas económicas (ver Tabla 1) el sector Vivienda aparece como el primer sector con mayores pérdidas. Las pérdidas económicas de los daños reportados del sector en el Registro Único de Damnificados para la ola invernal correspondieron al 38% de los registros (CEPAL & BID, 2014).

Este hecho refleja la emergencia social que se vivió ya que 24% de los daños fueron viviendas con pérdida total. Por otro lado, un hecho que evidencia la vulnerabilidad del sector en el país es que el 44% de las viviendas afectadas estuvieron en áreas urbanas lo cual evidencia las limitaciones de las ciudades y municipios para generar procesos de adaptación a estos fenómenos que serán cada vez más frecuentes y fuertes (IDEAM, 2015; CEPAL, 2014).

5. TENDENCIAS SECTORIALES DE INVERSIÓN

Financiamiento de vivienda

Esta sección se enfoca en el análisis del monto de financiación con destino a la vivienda. Según la clasificación de DANE, se destaca entre: vivienda nueva / vivienda usada, y también entre vivienda de interés social (VIS) / vivienda que no es de interés social (no VIS). Además se diferencia entre:

- los créditos entregados a constructores para viviendas nuevas o usadas tanto VIS como NO VIS
- los créditos individuales desembolsados para la compra de vivienda nuevas o usadas tanto VIS como NO VIS

Construcción de vivienda

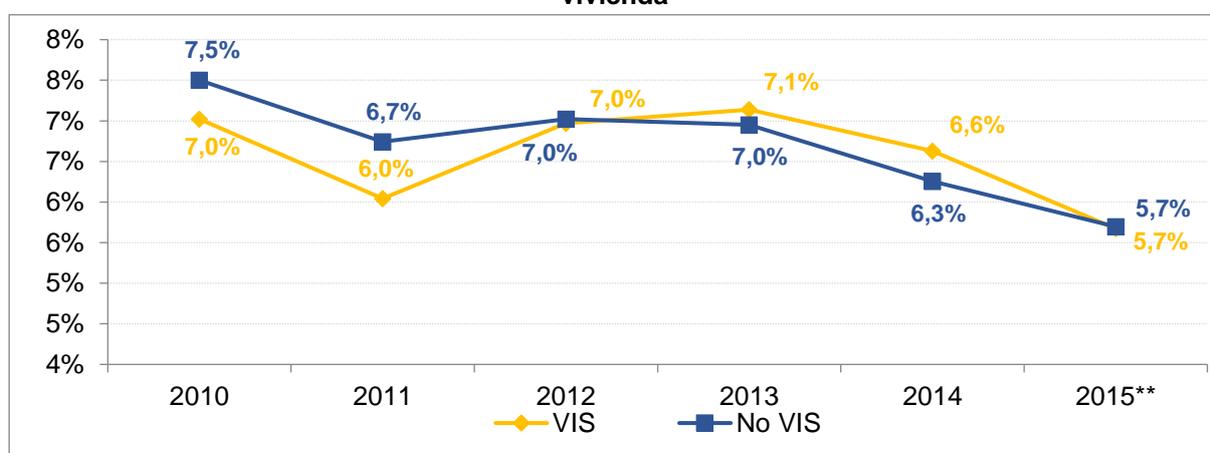
Créditos entregados a constructores

Aparte de los créditos entregados para la compra de vivienda, se entregaron **COP 6,844 billones de pesos corrientes** (o COP 4,807 billones pesos constantes 2005) **para créditos a constructores** (DANE, 2015).

En este caso, se efectúan desembolsos parciales de acuerdo con el avance del estado de la obra, y los pagos se efectúan de la misma manera. Se traslada la deuda del constructor a una persona individual para el caso de compra de vivienda nueva (venta del inmueble) (“subrogación de crédito”).

En los últimos cinco años las tasas promedio de interés nominal para la construcción de vivienda se ubicaron entre 5.7% y 7.5%. En los últimos tres años las tasas disminuyeron (ver Ilustración 8).

Ilustración 8: Evolución de la tasa de interés promedio de los créditos para la construcción de vivienda*



Fuente: Cálculos de Asobancaria a partir de datos de la Superintendencia Financiera de Colombia.

*Tasas efectivas anuales y ponderadas por monto de los créditos desembolsados en Unidades de Valor Real (UVR). No se incluye Fondo Nacional del Ahorro (FNA).

**Promedio enero-septiembre 2015.

Financiación para la construcción y compra de vivienda

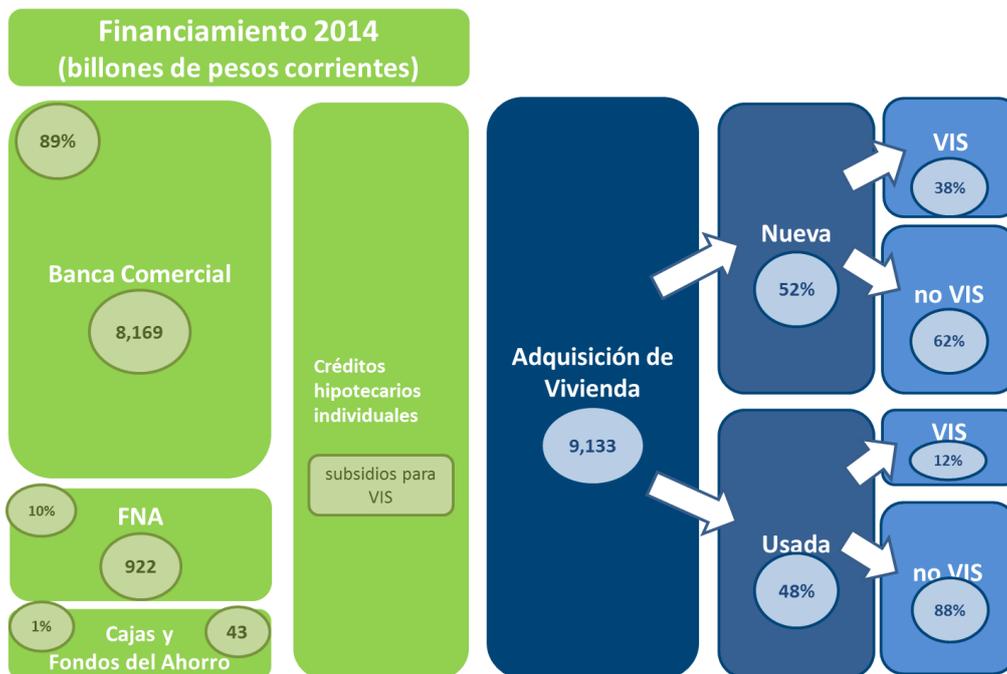
Créditos individuales desembolsados para la compra de vivienda

La compra de vivienda se financia principalmente por medio de créditos hipotecarios entregados en su mayor parte por la banca comercial (créditos por medio de bancos comerciales – de los cuales se destacan: Banco AV Villas, Banco Caja Social, Banco de Bogotá, Bancolombia, BBVA, Colpatría, Corpbanca y Davivienda), así como el Fondo Nacional del Ahorro, y cajas y fondos de Vivienda. En el caso de financiación de vivienda de interés social, el Estado otorga un subsidio familiar de vivienda

siempre y cuando el edificio cumpla con los requisitos de la Ley 3 de 1991 (para más detalles sobre los subsidios ver Sección 6).

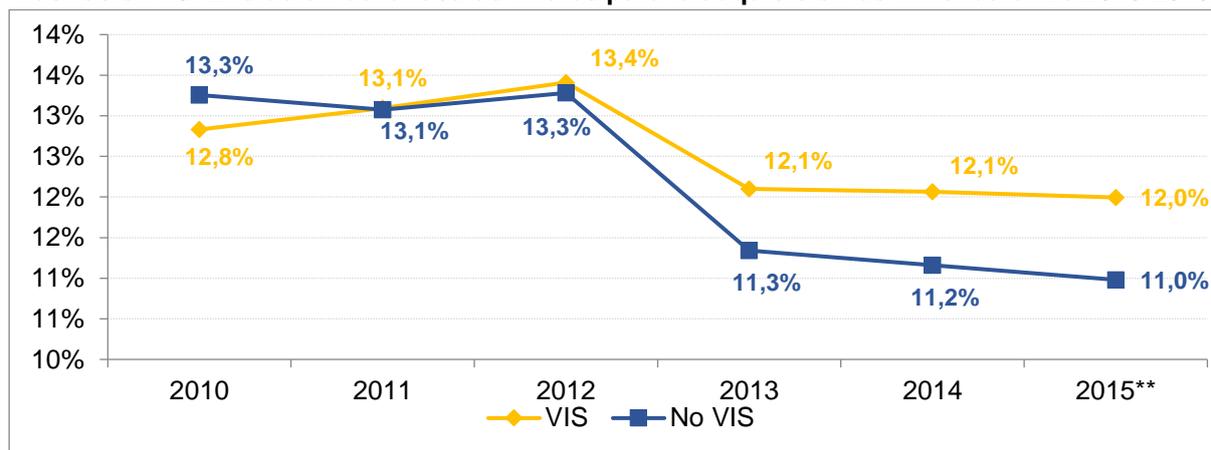
En 2014 se desembolsaron **COP 9,133 billones** (pesos corrientes) (o COP 6,785 billones pesos constantes 2005) **para créditos individuales para la compra de vivienda** que se reparten como está indicado en el siguiente gráfico.

Ilustración 9: Créditos hipotecarios para la compra de vivienda en 2014



Fuente: DANE, Valor de los créditos individuales desembolsados para la compra de vivienda, 06/2015. Para VIS o no VIS, los créditos hipotecarios tienen condiciones especiales de tasa de interés y porcentaje de financiación. Las tasas efectivas anuales no presentaron variaciones significativas en los últimos cinco años. Disminuyeron del 13 al 12% para la adquisición de vivienda VIS y del 12% al 11% para Vivienda no VIS entre 2010 y 2015.

Ilustración 10: Evolución de la tasa de interés para la adquisición de vivienda entre 2010-2015*



Fuente: Cálculos de Asobancaria a partir de datos de la Superintendencia Financiera de Colombia.

*Tasas efectivas anuales y ponderadas por monto de los créditos desembolsados en pesos. No se incluye el Fondo Nacional del Ahorro (FNA).

**Promedio enero-septiembre 2015.

Leasing habitacional

Otra forma de financiar la compra de vivienda es el 'leasing habitacional' que ha ido ganando importancia en los últimos años y los desembolsos ascendían a COP 2,850 billones de pesos corrientes en 2014.

Es un arrendamiento financiero en el cual se cancela una cuota periódica que contiene capital e interés. Al finalizar el plazo del contrato, el cliente puede adquirir la vivienda por un porcentaje sobre el valor inicial ("opción de compra").

La mayor diferencia entre las dos formas de financiamiento es que en el caso de leasing, la propiedad legal de la vivienda la tiene el banco hasta que se ejerza la opción de compra. En el caso del crédito hipotecario, el propietario legal del bien inmueble es el cliente. El crédito hipotecario siempre se respalda en una hipoteca sobre la vivienda.

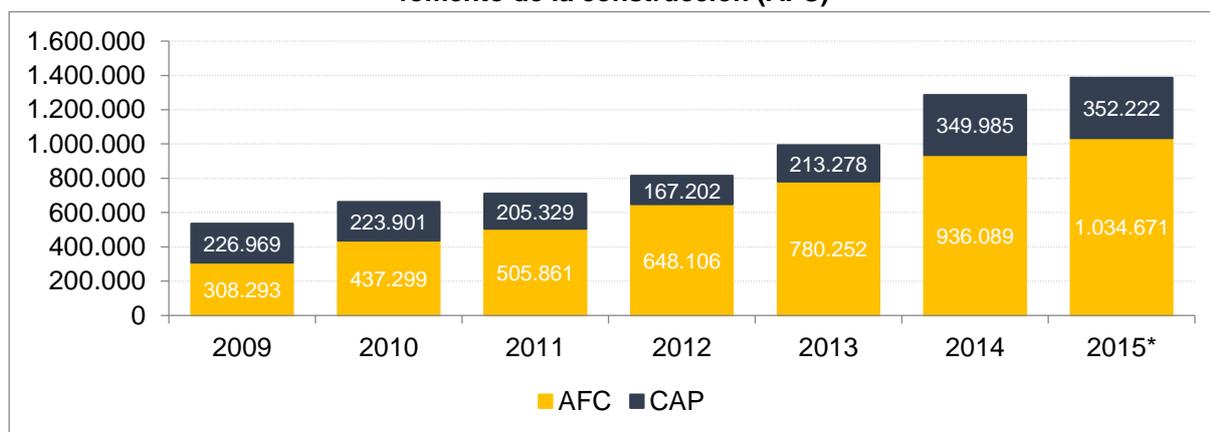
Cuenta de ahorros programados para vivienda / Cuenta de ahorros para el fomento de construcción (AFC)

Los créditos hipotecarios como el leasing habitacional necesitan el aporte inicial de una cuota (entre 20%-30% del valor de la vivienda). El aporte viene muchas veces de una cuenta de ahorros para vivienda:

- Las cuentas de ahorros programados (CAP) son cuentas destinadas a efectuar un ahorro previo que le permita al ahorrador de acceder a la asignación de Subsidio Familiar de Vivienda para la adquisición, construcción en sitio propio o mejora de vivienda familiar, otorgado por el Fondo Nacional de Vivienda (FONVIVIENDA) o por las Cajas de Compensación Familiar u otra entidad legalmente autorizada para ello. Las CAP tienen beneficios fiscales y solo pueden ser accedidas por ahorradores con ingresos inferiores a 4 salarios mínimos legales mensuales vigentes.
- Las cuentas de ahorros para el fomento de construcción (AFC) son cuentas de ahorro para financiación o colocación de recursos a largo plazo (> 5 años) con beneficios fiscales: Reduce la base para la retención en la fuente, puede ser exenta del impuesto a transacciones financieras y los rendimientos no constituyen renta.

Los recursos acumulados en estas cuentas tienen el carácter de ahorros con una destinación específica que es la adquisición de vivienda. Con los ahorros existe la posibilidad de postular al subsidio de vivienda otorgado por el gobierno o por las cajas de compensación familiar.

Ilustración 11: Evolución de las cuentas de ahorro programado (CAP) y de ahorro para el fomento de la construcción (AFC)*



Fuente: Asobancaria, Dirección de Vivienda.

*Millones de pesos corrientes. Incluye información de los bancos AV Villas, BBVA, Bancolombia, Banco de Bogotá, BCSC, Colpatria, Corpbanca y Davivienda.

Montos y flujos de inversión

Luego de haber definido las áreas de inversión y funcionamiento del sector financiero en el caso del financiamiento de vivienda, esta sección trata de identificar y analizar los montos y flujos de inversión en el sector.

Créditos hipotecarios/leasing habitacional vs. aporte en capital - individuales

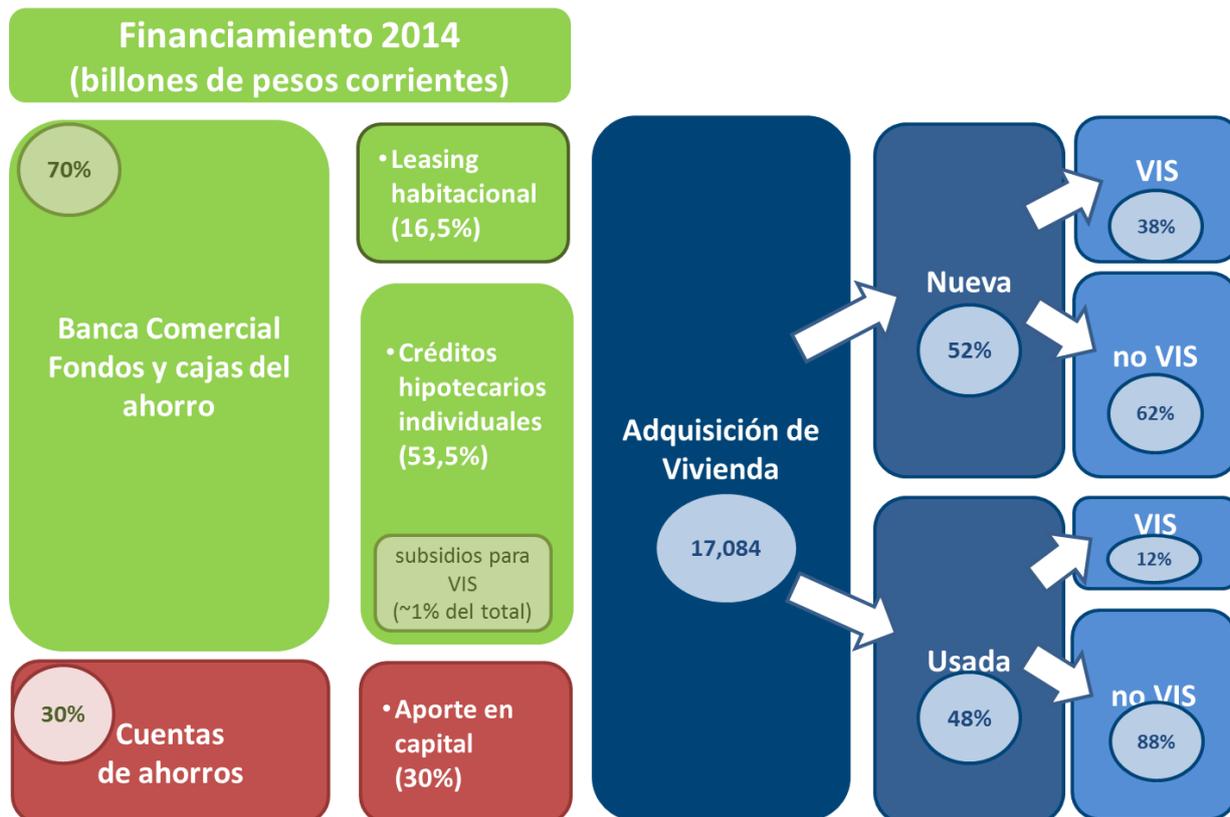
La modalidad más común de crédito consiste en el aporte de una cuota inicial, generalmente del 30% del valor del inmueble, por lo que el banco financia el 70% restante, en plazos que oscilan entre 5 y 15 años. Sin embargo, algunas instituciones ofrecen esquemas de crédito de 20 y hasta 30 años (por lo general hasta 20 años para financiamiento en pesos colombianos y 30 años para unidad de valor real (UVR³).

Es posible obtener financiación equivalente hasta del 90% del valor de la vivienda bajo el leasing habitacional, sin embargo por lo general se financia hasta el 80% del valor de la vivienda a través de leasing, por lo que la cuota inicial es del 20%.

Considerando un aporte de capital de parte del comprador de 30% y basándose en las estadísticas del DANE y Asobancaria para el financiamiento de vivienda, se puede llegar a las estimaciones siguientes de montos y flujos de inversión para la adquisición de vivienda en 2014. En ocasiones el aporte de capital se acompaña con los subsidios familiares de vivienda entregados por el gobierno a través de las cajas de compensación o las entidades que participan con los programas de vivienda Mi Casa Ya y Casa Ahorro (ver sección 6).

³ La UVR es una unidad de cuenta usada para calcular el costo de los créditos de vivienda que le permite a las entidades financieras mantener el poder adquisitivo del dinero prestado. Es certificada por el Banco de la República y refleja el poder adquisitivo con base en la variación del índice de precios al consumidor (IPC) durante el mes calendario inmediatamente anterior al mes del inicio del período de cálculo.

Ilustración 12: Financiamiento de la compra de vivienda en 2014 (estimaciones)



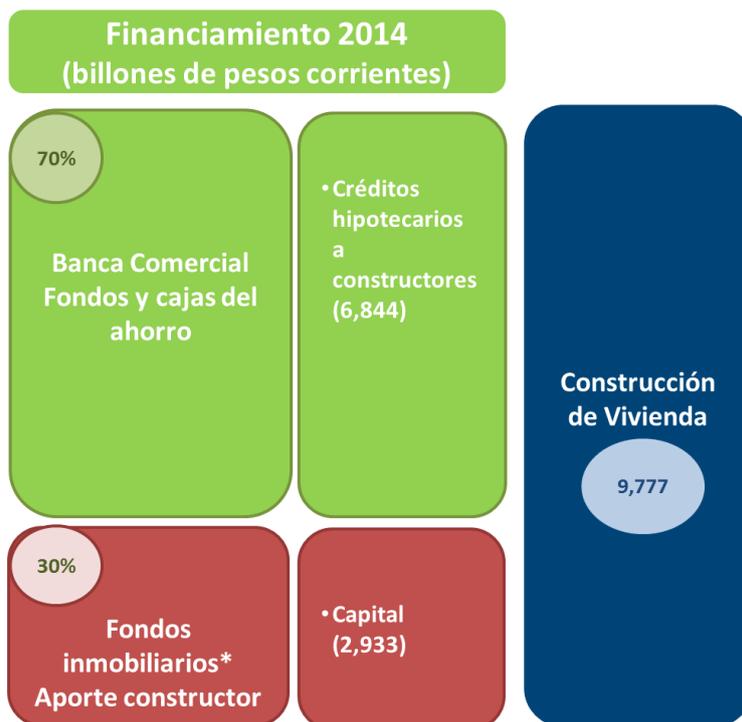
Fuente: Recopilación de datos de DANE, Asobancaria (Cifras construcción 09/2015 Camacol), y estimando un aporte en capital de 30%

*La estimación de los subsidios VIS está calculada basándose en las cifras del II. Trimestre de 2015: ~25% de los créditos para vivienda VIS recibiendo subsidios en 2015 y se aplica un subsidio de 7% al valor del crédito.

**La proporción de Vivienda nueva, usada, VIS, no VIS está basada en las estadísticas de DANE para créditos hipotecarios individuales

En cuanto a los créditos hipotecarios individuales, los desembolsos para la compra de vivienda se reparten entre ~90% créditos hipotecarios financiados por bancos comerciales y ~10% créditos hipotecarios financiados por el Fondo Nacional del Ahorro entre 2013 – 2015. Los flujos se reparten casi igualmente entre vivienda nueva (52%) y usada (48%) (sin tomar en cuenta las viviendas financiadas por leasing para las cuales las estadísticas no están disponibles).

Ilustración 13: Financiamiento de la construcción de vivienda en 2014 (estimaciones)



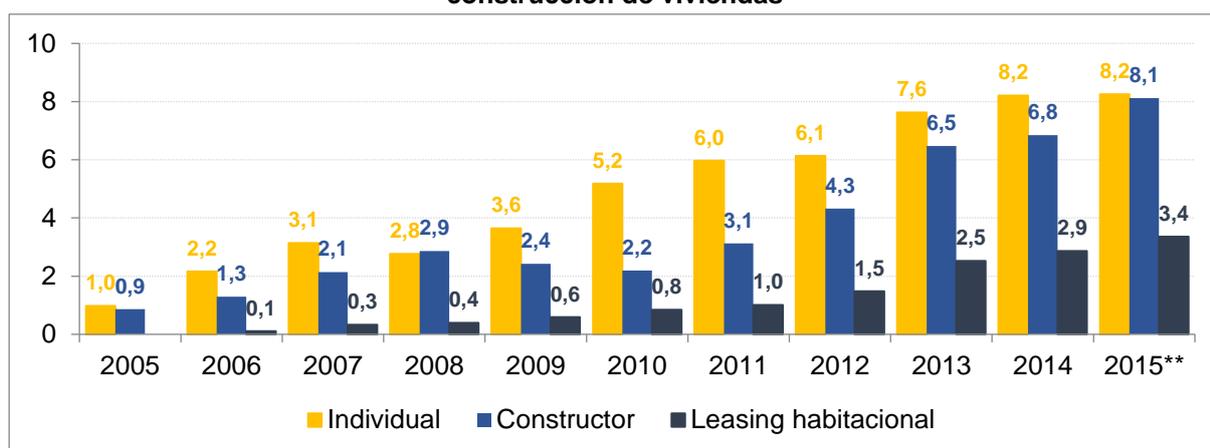
Fuente: Recopilación de datos de Asobancaria (Cifras construcción 09/2015 Camacol), estimando un aporte en capital de 30%

*Fondos inmobiliarios: los compromisos de capital por los fondos inmobiliarios ascendían USD 1,300 millones / ~COP 2,400 en Julio del 2014, fuente: estudio Bancoldex, fondos de capital privado y emprendedor en Colombia

Créditos hipotecarios/leasing habitacional para individuales y para constructores

Desde el 2010, se observa un crecimiento continuo de los flujos financieros para créditos individuales, a constructor, y leasing habitacionales como se puede notar en la Ilustración 14

Ilustración 14. Evolución del monto de crédito desembolsado para la adquisición y construcción de viviendas*



Fuente: Asobancaria, Dirección de Vivienda

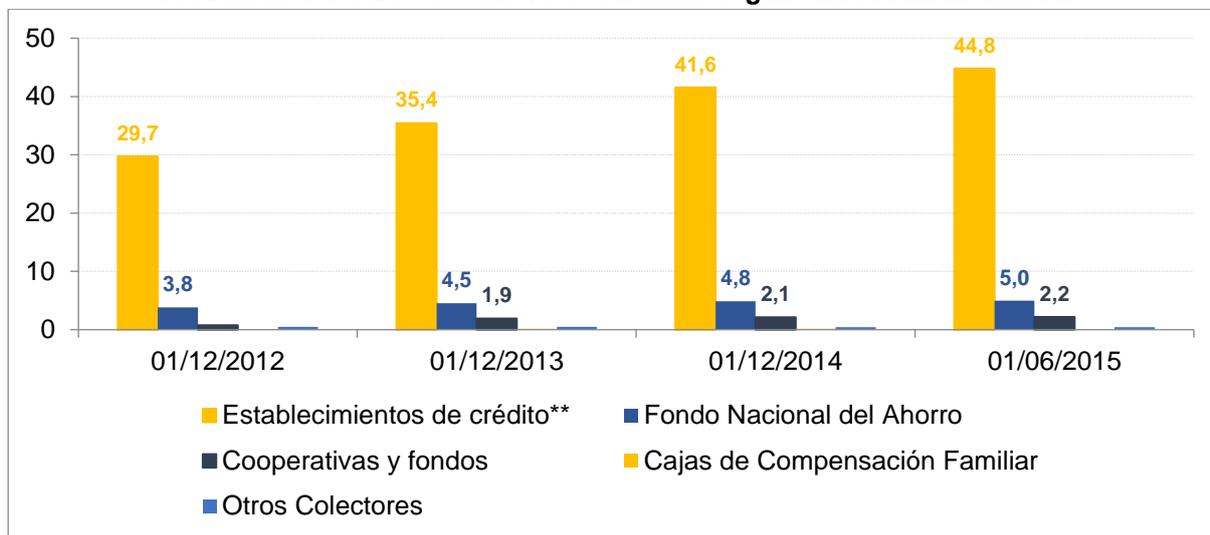
*Billones de pesos corrientes. Incluye información de los bancos AV Villas, BBVA, Bancolombia, Banco de Bogotá, BSCS, Colpatria, Corpbanca y Davivienda.

**Acumulado enero-noviembre 2015

Cartera de créditos individuales desembolsados para la compra de vivienda

En el caso de los créditos hipotecarios de vivienda, las cuotas se liquidan mensualmente. La cartera total de crédito (vigente y vencida) era de COP 52 billones (pesos corrientes) al final de junio del 2015, los cuales se financiaron principalmente por bancos comerciales – como ya observado en el caso de los desembolsos.

Ilustración 15: Saldo de cartera de vivienda según entidad financiadora.*



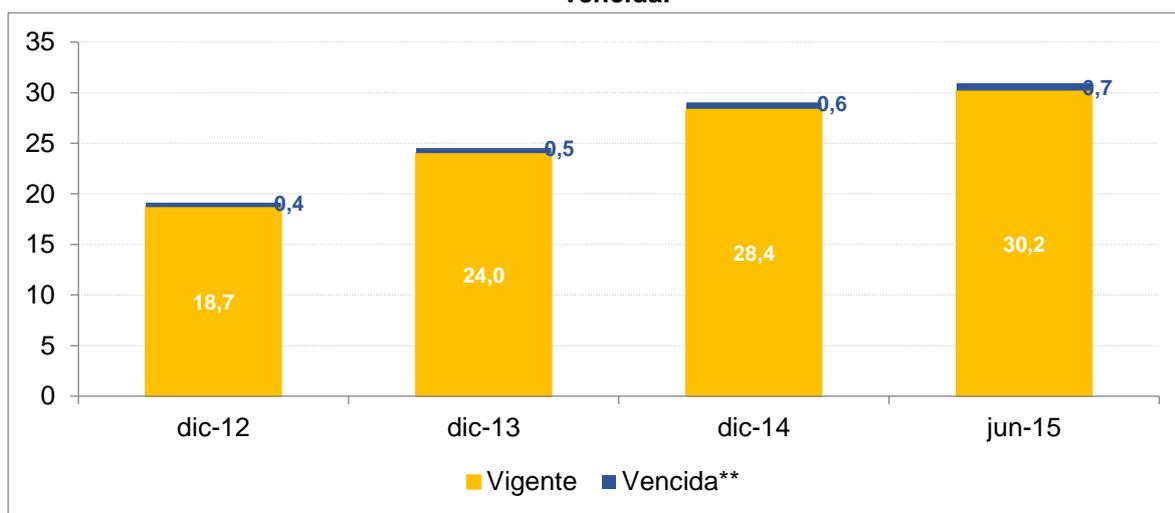
Fuente: DANE, Titularizadora Colombiana y Superintendencia Financiera de Colombia.

*Billones de pesos corrientes.

**Incluye el saldo de la cartera de leasing habitacional y titularizaciones.

En términos de riesgo, **la calidad de la cartera** de créditos hipotecarios mantenido en un buen nivel de pago en los últimos años; la cartera vencida (cartera con mora mayor a 1 mes y capital mayor a 4 meses) representaba solo el 2.45% del capital total, como se puede evidenciar en las siguientes ilustraciones.

Ilustración 16: Saldo de cartera de vivienda de los establecimientos de crédito vigente y vencida.



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia

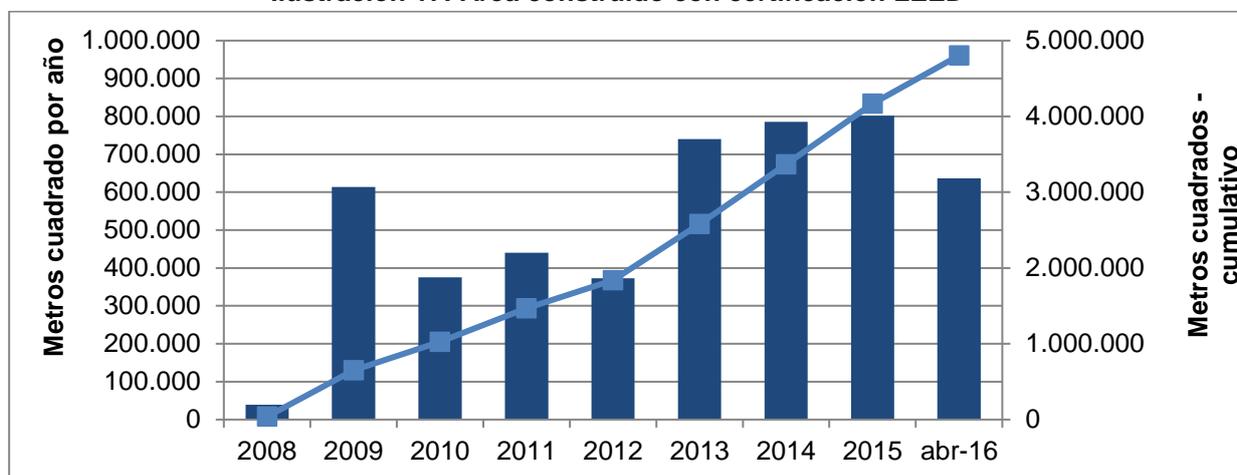
*Billones de pesos corrientes.

**Cuota en mora mayor a 1 mes y capital mayor a 4 meses.

Caracterización de las inversiones

Para la caracterización de los flujos se usaron las estadísticas de certificación LEED del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible. 4.8 millones de metros cuadrados han sido certificados en Colombia desde el año 2008. Entre enero y abril de 2016, 636.000 metros cuadrados fueron certificados con LEED (ver Ilustración 17).

Ilustración 17: Área construido con certificación LEED



Fuente: Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, 2016

Un total de 72 proyectos con un área de aproximadamente un millón de metros cuadrados han sido certificados a Abril 2016 con 170 proyectos que quedan por ser certificados. Mientras hay un buen número de proyectos para oficinas y en la industria, en vivienda la certificación es muy rara. Hasta abril 2016 solo se habían certificado 5 residencias multifamiliares y una sola residencia unifamiliar (ver Tabla 2).

Tabla 2. Certificación LEED por tipo de edificio

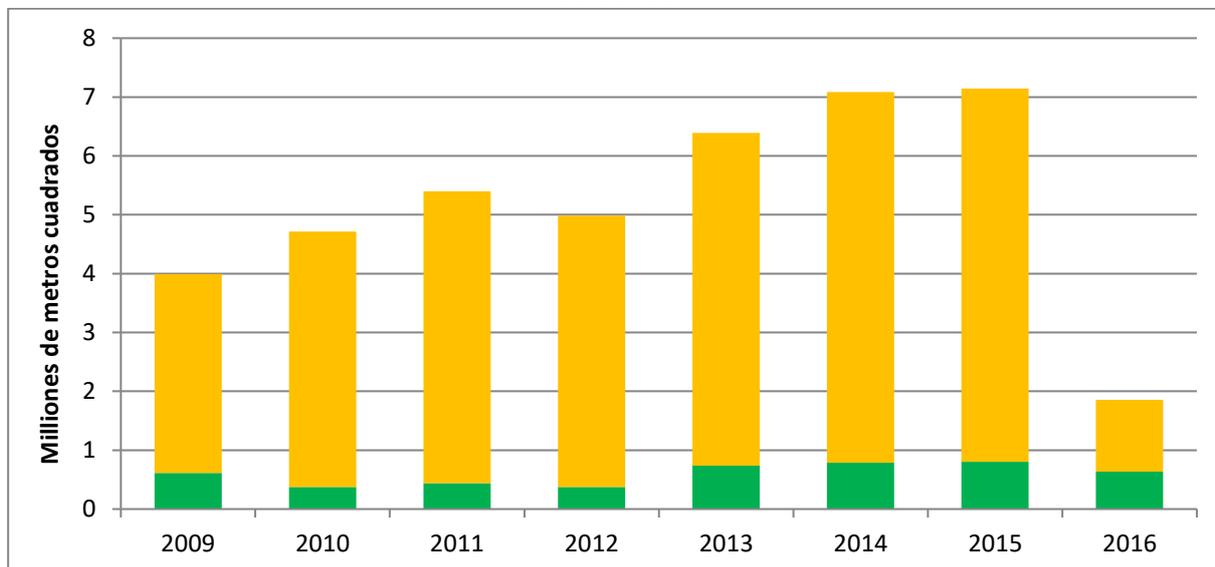
| Tipo de edificio | # | Área (en metros cuadrados) | | |
|--------------------------------|-----------|----------------------------|-------|---------------|
| | | Suma | % | Promedio |
| Oficinas | 8 | 1,196,643 | 32.0% | 149,580 |
| Comercio | 10 | 839,446 | 22.4% | 83,945 |
| Servicios salud y hospedaje | 6 | 487,263 | 13.0% | 81,211 |
| Manufactura industrial | 4 | 475,610 | 12.7% | 118,903 |
| Otro | 2 | 248,440 | 6.6% | 124,220 |
| Bodegas y centros distribución | 8 | 178,644 | 4.8% | 22,331 |
| Residencial multifamiliar | 5 | 145,543 | 3.9% | 29,109 |
| Uso público | 2 | 102,118 | 2.7% | 51,059 |
| Instalaciones educativas | 5 | 48,148 | 1.3% | 9,630 |
| Laboratorios | 2 | 7,273 | 0.2% | 3,637 |
| Gobierno | 2 | 6,738 | 0.2% | 3,369 |
| Datacenter | 2 | 4,845 | 0.1% | 2,423 |
| Residencial unifamiliar | 1 | 339 | 0.0% | 339 |
| Total | 57 | 3,741,050 | | 65,632 |

Fuente: Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, 2016

Para la clasificación se usa la siguiente gráfica:

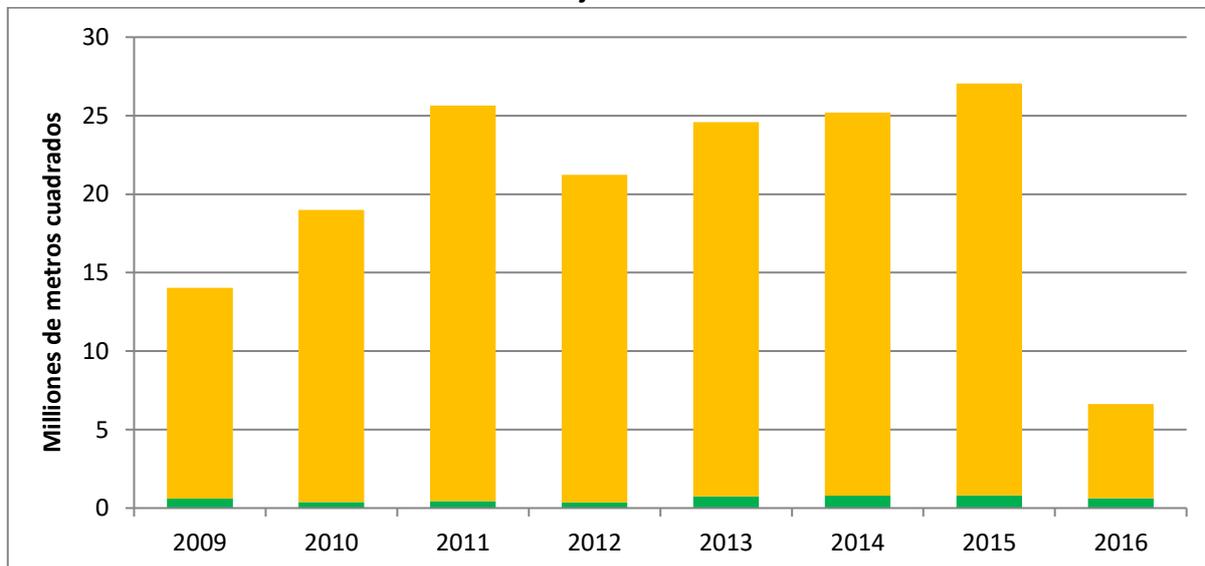
- Verde: área certificado LEED
- Naranja: área aprobado para construcción según licencias menos área certificado

Ilustración 18: Caracterización de los flujos de inversión en actividad edificadora no residencial



Fuente: elaboración propia con datos del DANE, 2016 y CCS, 2016
*para el año 2016 se usan datos hasta Abril

Ilustración 19: Caracterización de los flujos de inversión en toda actividad edificadora



Fuente: elaboración propia con datos del DANE, 2016 y CCS, 2016
*para el año 2016 se usan datos hasta Abril

6. INCENTIVOS QUE SOSTIENEN EL PATRÓN DE INVERSIÓN

Subsidios

Colombia tiene varios programas de subsidios para la adquisición de vivienda. En el periodo del 2009 al 2018 se destinaron 5.8 billones de pesos al subsidio a la tasa de interés o alrededor de 600 billones por año. Los programas tienen subsidios diferenciados dependiendo del ingreso del beneficiario (ver Tabla 3,4,5,6).

Tabla 3. Programas de subsidio a la tasa de interés para adquisición de vivienda

| Subsidio a la tasa de interés | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | Etapa I - FRECH I | Etapa II - FRECH II | Etapa III - FRECH Contracilico | Casa Ahorro | Mi Casa Ya |
| Periodo | abril de 2009 – noviembre de 2011 | julio de 2012 - hasta diciembre de 2018 o su agotamiento | mayo de 2013 - diciembre de 2014 | mayo 2015 - hasta su agotamiento | septiembre 2015 - hasta diciembre de 2018 o su agotamiento |
| Objeto de la cobertura | Créditos o contratos de leasing habitacional para vivienda de hasta 335 SML | Créditos o contratos de leasing habitacional para vivienda de hasta 135 SML | Créditos o contratos de leasing habitacional para vivienda de 135 a 335 SML | Créditos para vivienda de hasta 70 SML | Créditos para viviendas entre 70 y 135 SML |
| Monto del subsidio | * 5 pp para viviendas de hasta 70 SML * 4 pp para viviendas entre 70 y 135 SML * 3 pp para viviendas entre 135 y 335 SML | * 5 pp para viviendas de hasta 70 SML * 4 pp para viviendas entre 70 y 135 SML | * 2,5 pp a cargo del Gobierno y tope a la tasa de interés para las entidades (9,5% de 135 a 235 SML y 10,5% de 235 a 335 SML) ⁴ | * 5 pp | * 4 pp |
| Periodo de cobertura del subsidio | 7 primeros años del crédito | 7 primeros años del crédito | *7 primeros años del crédito * Tope a la tasa durante toda la vigencia de la obligación | 7 primeros años del crédito | 7 primeros años del crédito |
| Requisitos | * Adquisición de vivienda nueva urbana * Auto-construcción de vivienda nueva urbana | *Adquisición de vivienda nueva urbana *Hogares con ingresos inferiores a 8 SML | *Adquisición de vivienda nueva * Solo un subsidio por deudor | *Adquisición de vivienda nueva urbana en el programa Casa Ahorro *Hogares beneficiarios del SFV Casa Ahorro, con ingresos de hasta 2 SML | *Adquisición de vivienda nueva urbana en el programa Mi Casa Ya *Hogares beneficiarios del SFV de MCY, con ingresos entre 2 y 4 SML |

⁴ En UVR eran tope de 6,5% para viviendas desde 135 hasta 235 smmlv y tope de 7,5% para viviendas >235 hasta 335 smmlv.

| | | | | | |
|--|-------------------------------|--|--------------------------|--|--|
| | * Solo un subsidio por deudor | *No ser propietario de vivienda * Solo un subsidio por deudor | | *No ser propietario de vivienda * Solo un subsidio por deudor | *No ser propietario de vivienda * Solo un subsidio por deudor |
| Número de Subsidios asignados * | 136.108 ejecutados | 106.379 ejecutados* de 217.548 asignados | 30.453 ejecutados | 1.754 ejecutados* de 85 mil asignados | 130 mil asignados |
| Recursos destinados | \$1,1 billones | \$1,9 billones | \$400 billones | \$612 billones | \$1,8 billones |
| Valor Desembolsos | \$5,4 billones | \$4,1 billones* | \$2,7 billones | \$38 billones | NA |
| Valor Viviendas | \$9,5 billones | \$6,8 billones* | \$4,4 billones | \$78 billones millones | NA |

* Información al 06 de noviembre de 2015

Tabla 4. Programas de subsidio de Vivienda Rural

| Tipo de Postulación | Subsidio - Mejoramiento y Saneamiento Básico | Subsidio - Construcción Vivienda Nueva |
|---|---|---|
| Postulación Población Rural Víctima - Entidades Oferentes | Hasta 22 SMMLV | Hasta 60 SMMLV |
| Postulación Población Rural Pobre- Entidades Oferentes | Hasta 16 SMMLV | Hasta 55 SMMLV |
| Postulación Población Víctima y Pobre Programas Estratégicos - Entidades Promotoras | Hasta 60 SMMLV | Hasta 60 SMMLV |

Fuente: MADR, 2016

Tabla 5. Programas de subsidio para adquisición de vivienda

| Subsidio Familiar de Vivienda - SFV | | |
|-------------------------------------|--|--|
| | Casa Ahorro | Mi Casa Ya |
| Requisitos | *Adquisición de vivienda nueva urbana de hasta 70 SML en un proyecto del programa Casa Ahorro *Hogares de una o más personas con ingresos de hasta 2 SML * Ahorro mínimo del 5% y crédito pre-aprobado por la diferencia entre el ahorro y el monto del SFV *No ser propietario de vivienda * No haber sido beneficiario de SFV, ni de FRECH | *Adquisición de vivienda nueva urbana de más de 70 y hasta 135 SML *Hogares de una o más personas con ingresos de más de 2 y hasta 4 SML *Ser sujeto de crédito por la diferencia entre el SFV y el ahorro que tenga el hogar para la compra del inmueble *No ser propietario de vivienda * No haber sido beneficiario de SFV, ni de FRECH |
| Valor del SFV | *Ingresos de más de hasta 1,6 SML: 30 SML *Ingresos de más de 1,6 y hasta 2 SML: 25 SML | *Ingresos de más de 2 y hasta 3 SML: 20 SML *Ingresos de más de 3 y hasta 4 SML: 12 SML |
| Postulación | Ante el oferente (vendedor) del proyecto de viviendas | Ante el establecimiento de crédito que le otorgará la financiación de su vivienda |
| Verificación de requisitos | Fonvivienda o la Caja de Compensación Familiar | Sistema online dispuesto por Fonvivienda |
| Asignación del SFV | Fonvivienda o la Caja de Compensación Familiar | Fonvivienda |
| Número de SFV | 86 mil asignados | 130 mil asignados |

Fuente: Asobancaria, 2015

Tabla 6. Subsidios de la Caja de Compensación Familiar

| Rango de ingresos | | Valor SFV (SMLMV) | Valor SFV (Año 2016 \$) |
|-------------------|-------|-------------------|-------------------------|
| Desde | Hasta | | |
| ,00 | 1,00 | 22 | 15.167.988 |
| >1,00 | 1,50 | 21,5 | 14.823.261 |
| >1,50 | 2,00 | 21 | 14.478.534 |
| >2,00 | 2,25 | 19 | 13.099.626 |
| >2,25 | 2,50 | 17 | 11.720.718 |
| >2,50 | 2,75 | 15 | 10.341.810 |
| >2,75 | 3,00 | 13 | 8.962.902 |
| >3,00 | 3,50 | 9 | 6.205.086 |
| >3,50 | 4,00 | 4 | 2.757.816 |

Fuente: Ministerio de Vivienda, 2016a

Adicionalmente a tener programas de subsidios parciales, el Gobierno también tiene un programa de vivienda gratis. El **Programa de Viviendas 100% Subsidiadas** pretende entregar 100 mil viviendas y da prioridad a las familias desplazadas y a los sectores que se consideran más vulnerables. Otro grupo de beneficiarios son los hogares afectados por los desastres naturales o que habiten en zonas de alto riesgo no mitigable. Las 100 mil viviendas han sido terminadas a 2015 (MinVivienda, 2016b).

Regulación

Decreto único reglamentario de Vivienda (1077 de 2015) reúne todos los reglamentos del sector Vivienda y unifica el marco regulatorio existente. Adicionalmente, establece la estructura del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y los mecanismos de financiación de Vivienda.

Resolución 0549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio brinda los parámetros y lineamientos de la Construcción Sostenible en el País y adopta la **Guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones** (Anexo 1 de la Resolución). Además da los porcentajes de ahorro mínimo estableciendo la obligatoriedad para construcciones de edificaciones sin incluir la VIS en la cual la aplicación de los porcentajes será optativa. Esta resolución sigue el principio de rigor subsidiario en el cual se establecen los porcentajes mínimos de ahorro para el nivel nacional, pero las entidades regionales, departamentales y municipales pueden reglamentar porcentajes de mayor exigencia pero nunca menores.

Dicha resolución es de carácter optativo para las VIS y VIP. Sin embargo algunos sectores mencionan la importancia de que en el futuro sea obligatoria para estos segmentos.

Es obligatoria para todos los otros tipos de edificaciones. Sin embargo, se hizo un plan de vigencia en la Resolución que está vigente desde su expedición. Hasta 2016 sólo aplica para **ciudades pequeñas**. Luego hasta junio de 2016 aplica para **ciudades grandes y pequeñas** y se espera que para junio de 2018 ya esté en aplicación en todo el **territorio nacional**.

Está diseñada para que los porcentajes de ahorro mínimo estén aplicados según la zona del país (cuatro zonas identificadas Frío, Templado, Cálido seco, Cálido húmedo) y según cada tipo de edificación.

Para el primer año de vigencia se estableció que los porcentajes de ahorro mínimo de energía para las edificaciones de cumplimiento obligatorios (Centros comerciales, hoteles, hospitales, oficinas) era de 15% y para Vivienda No VIS del 10%. Para el cumplimiento optativo (VIS y VIP) es de 10%.

En agua, los porcentajes son iguales a los de energía exceptuando para los hoteles de clima templado (del 10%) y para los hospitales de clima cálido seco (del 10%)

La Ley de Promoción de la Eficiencia Energética y las Energías Renovables (Ley 697 de 2001) y su decreto reglamentario 3683 establecen la **eficiencia energética** como una prioridad nacional declarándola como asunto de interés público, social y de conveniencia nacional. Estos dos documentos establecen el marco regulatorio para el diseño e implementación de medidas que promuevan el uso eficiente de la energía. Además crean el **Programa Nacional para el Uso Racional y Eficiente de la Energía y para las Energías Renovables (PROURE)**, que busca establecer parámetros de eficiencia energética para el diseño, construcción y uso eficiente de la energía en las viviendas.

Criterios ambientales para el diseño y Construcción de Vivienda Urbana del Ministerio de Medio Ambiente es una cartilla que da los principios de inclusión de estructuras ambientales en el diseño y construcción de vivienda y los lineamientos para la zonificación y delimitación de suelos urbanizables.

La Ley 388 de 1997 es considerada la Ley de Ordenamiento Territorial en Colombia. Establece los mecanismos de Planes de Ordenamiento Territorial y otras figuras que determinan la zonificación y la planeación municipal en Colombia.

Costos de las medidas sostenibles

En general, los actores del mercado tienen la percepción que las medidas de construcción sostenibles tienen un sobrecosto. Sin embargo, esta percepción se está cambiando. Además, se entiende que actualmente no hay estudios de costo beneficio de estas medidas en el contexto colombiano. En el

contexto de la elaboración de la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones se estableció una línea de base basado en una recolección de datos.

El Fondo Nacional de Ahorro en este momento está implementando una campaña de medición para tener una mejor idea de cuál es la relación costo beneficio para estas medidas, más aún cuando el mercado para tecnologías sostenibles en Colombia recién está empezando a crecer, así que con una mayor adopción de estas tecnologías se podrá reducir el costo debido a efectos de escala, una mayor competencia y efectos de aprendizaje.

Otras iniciativas

Plataforma de Ciudades Sostenibles y Competitivas: En 2012, Colombia fue seleccionado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para formar parte de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES). La ICES, aborda temas relacionados con desafíos ambientales, urbanos, institucionales y fiscales, contando con una metodología que aborda tres dimensiones de análisis, que son: 1) sostenibilidad ambiental y cambio climático; 2) sostenibilidad urbana y 3) sostenibilidad fiscal y gobernanza en ciudades intermedias para satisfacer el crecimiento sostenible (Findeter, 2014).

Hipoteca Verde

Cooperación triangular entre Alemania, Colombia y México para establecer un programa similar al de la Hipoteca Verde en México en Colombia. El programa busca la transferencia y gestión del conocimiento sobre este programa.

7. BIBLIOGRAFIA

Cámara Colombiana de la Construcción. 2015. Colombia Construcción en Cifras. Hoja de Excel. Consultada en <http://camacol.co>

Cámara Colombiana de la Construcción. 2007. Competitividad de la actividad constructora de edificaciones: diagnóstico y recomendaciones de política. Presentación.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL - & Banco Interamericano de Desarrollo-BID-. 2012. Valoración de Daños y pérdidas - Ola Invernal 2010-2011. Publicación de las Naciones Unidas.

Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, 2016. Estadísticas del Mercado de la construcción sostenible con el sistema LEED en Colombia.

Corporación Andina de Fomento - CAF. 2000. Memoria, Retos y Soluciones. El Fenomeno de El Niño 1997-1998. Volumen III: Colombia.

DANE. s.f. Conceptos Básicos Consultado en: https://www.dane.gov.co/files/inf_geo/4Ge_ConceptosBasicos.pdf

DANE. 2015. Indicadores Económicos alrededor del Sector Construcción Consultado en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_11trim15.pdf . Boletín Técnico

DNP. 2007. Planteamiento Estratégico PND. Presentación. Consultado en: [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Presentaciones/2014-1025%20Encuentro%20regional%20Soledad%20\(Atl%C3%A1ntico\).pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Presentaciones/2014-1025%20Encuentro%20regional%20Soledad%20(Atl%C3%A1ntico).pdf)

El Congreso de Colombia. Ley 1753 de 2015. por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país".

El Congreso de Colombia. Ley 388 de 1997. " Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones".

IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. 2015. Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011-2100 Herramientas Científicas para la Toma de Decisiones – Enfoque Nacional - Regional: Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. ISBN 978-958-8902-57-9

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural(2016) Vivienda Rural. Consultado en <https://www.minagricultura.gov.co/Paginas/vivienda-rural.aspx> el 16 de Agosto de 2016.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio- Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono. 2014. Plan de Acción Sectorial de Mitigación (PAS). Sector Vivienda y Desarrollo Territorial

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Decreto 1077 de 2015: "Por el cual se expide el Decreto único reglamentario de Vivienda". Presidencia de la República.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Resolución 0549 de 2015: "por la cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la Parte 2, del Libro 2 del Decreto número 1077de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones". Presidencia de la República.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. 2016a. Consultado en <http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-vivienda/subsidio-de-vivienda> el 16 de Agosto de 2016.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. 2016b. Consultado en <http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-vivienda/programas/viviendas-100-por-ciento-subsidiadas> el 16 de Agosto de 2016.

Presidencia de la República de Colombia. 2010. Decreto 1469 de 2010. "Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones."

RCN Radio (2016) Planeación Nacional 'rajó' al 97% de los planes de ordenamiento territorial del país. Consultado en <http://www.rcnradio.com/locales/planeacion-nacional-rajo-al-97-los-planes-ordenamiento-territorial-del-pais/> el 16 de Agosto de 2016.

UNEP-FI- 2014. Situación de la Edificación Sostenible en América Latina.



Frankfurt School
UNEP Collaborating Centre
for Climate & Sustainable Energy Finance

FS UNEP Collaborating Centre

Frankfurt School of Finance & Management

Sonnemannstrasse 9-11

60314 Frankfurt am Main

<http://fs-unep-centre.org>

www.frankfurt-school.de

E-Mail: unep@fs.de

Phone: +49 0)69 154008-614

Fax: +49 0)69 154008-670