



GOBIERNO DE COLOMBIA

# IMPACTO DEL PROYECTO ACELERADOR DE EDIFICACIONES NETO CERO CARBONO EN COLOMBIA



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI



## ¿Cómo avanza el sector hacia la descarbonización?

---

Colombia ha dado pasos importantes para lograr la descarbonización de la economía al año 2050. Por un lado, las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) fijan unas metas concretas y cuantificables al 2030 que representan la mitigación del 51% de los Gases de Efecto Invernadero (GEI). Por otro lado, la Estrategia 2050 define las metas de largo plazo para lograr la descarbonización en todos los sectores de la economía, incluyendo el de las edificaciones.

Con este marco normativo, entre otros instrumentos de política pública, se desarrolla el proyecto Acelerador de Edificaciones Neto Cero Carbono (AENCC), para lograr que tanto las edificaciones nuevas como las existentes, sean neto cero carbono al año 2050. Para dar cumplimiento a esta meta, los distintos actores relacionados con el ciclo de vida de las edificaciones deben emprender unas acciones transformadoras que permitan avanzar en el cierre de brechas y lograr, de manera paulatina pero efectiva, las metas de corto y mediano plazo.

Así, en el marco del proyecto AENCC, liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, financiado por el Global Environment Facility (GEF), e implementado a nivel global por el World Resources Institute (WRI) y a nivel nacional por el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS), se construyó de manera colectiva la hoja de ruta para lograr edificaciones neto cero carbono en el país y los planes de acción para implementar esta hoja de ruta en las ciudades de Bogotá y Cali, teniendo como punto de partida, la definición de este tipo de edificaciones para el país:

**“ Es una edificación altamente eficiente y resiliente al cambio climático, que en su ciclo de vida e interacción con el entorno genera bienestar a sus ocupantes y un balance neto de emisiones de carbono igual a cero. ”**

Esto se logró a partir de un diálogo intenso de dos años entre actores del sector público y privado del orden nacional y local, así como entre diferentes expertos en planeación y diseño, provisión de materiales, construcción, operación, sistemas, energías limpias y compensaciones, y aspectos financieros de las edificaciones.

## ¿Qué papel juega el sector de las edificaciones en el cambio climático?

---

De acuerdo con ONU-Hábitat, las ciudades consumen el 78% de la energía mundial y producen más del 60% de las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, abarcan menos del 2% de la superficie de la Tierra. Colombia, como muchos otros países en vía de desarrollo, tiene centros urbanos muy poblados, y se espera que en 2050 cerca del 80% de la población viva en ciudades lo que implica que es necesario tomar acciones concretas en el entorno edificado para garantizar que el país logre adaptarse al cambio climático y cumplir sus compromisos de mitigación.

Adicionalmente, en Colombia, el sector de la construcción es un motor fundamental en la economía y está creciendo rápidamente. Según cifras del Banco de la República, el sector de la construcción aporta cerca del 5% del PIB del país y en 2021 creció 11,6%. Asimismo, el crecimiento económico del país influye enormemente en el sector de la construcción y en la intensidad de la actividad edificatoria tanto para vivienda como para otras edificaciones de comercio y servicios. Se proyecta que para el 2030 la población en Colombia será de 55.6 millones de personas y en 2050 la población aumentará a 61.9 millones (DANE, 2018), lo que incrementará en gran medida los procesos de crecimiento urbano. Uno de los grandes aportes del proyecto Acelerador de Edificaciones Neto Cero carbono (AENCC) es el cálculo de la línea base de emisiones GEI de las edificaciones en Colombia. Esta línea base integra todo el ciclo de vida de las edificaciones incluyendo la extracción, transporte y manufactura de materiales, los procesos constructivos, la operación de las edificaciones, y su desmantelamiento y disposición final.

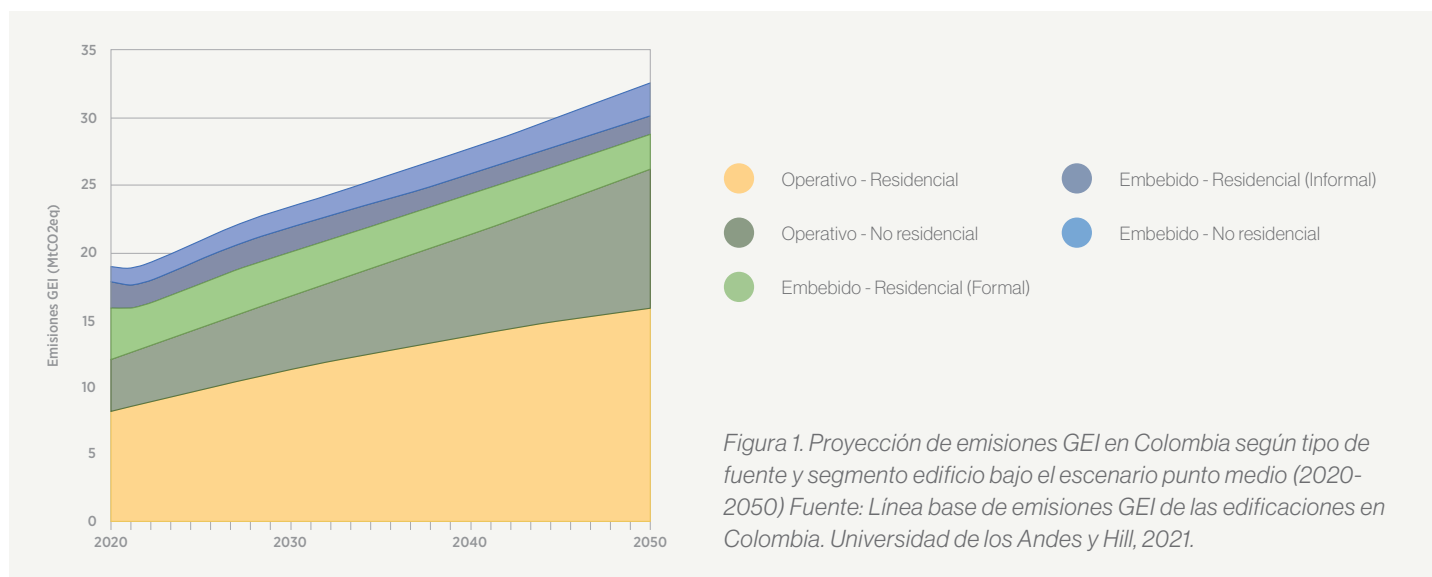
Para conocer en detalle el estudio de línea base escanee el siguiente código QR:



De acuerdo con este estudio, en 2050 prácticamente se duplicará el inventario de edificaciones y si no se toman medidas, las emisiones asociadas a este sector podrían aumentar considerablemente, desde 18,9 MtCO<sub>2</sub>eq en el año 2020 hasta 32,6 MtCO<sub>2</sub>eq en 2050

(Universidad de los Andes & Hill, 2021). También se identificó que de las emisiones totales que se proyectan anualmente, las asociadas a la demanda de energía por operación son dominantes con diferencias importantes de acuerdo con el segmento de la edificación (uso), clima y nivel socioeconómico, lo que implica que las medidas de mitigación deben adaptarse a las condiciones particulares de los territorios. También, permite concluir que si bien las emisiones de carbono embebido no son las dominantes, son significativas, y se generan principalmente por el consumo de materiales. Esto lleva a identificar que el sector informal tiene un alto impacto debido a las ineficiencias en el diseño y construcción que se traducen en mayores consumos de materiales y de generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Es por esto que cobran relevancia las acciones dirigidas a facilitar el acceso a vivienda formal y a la reducción de la informalidad.

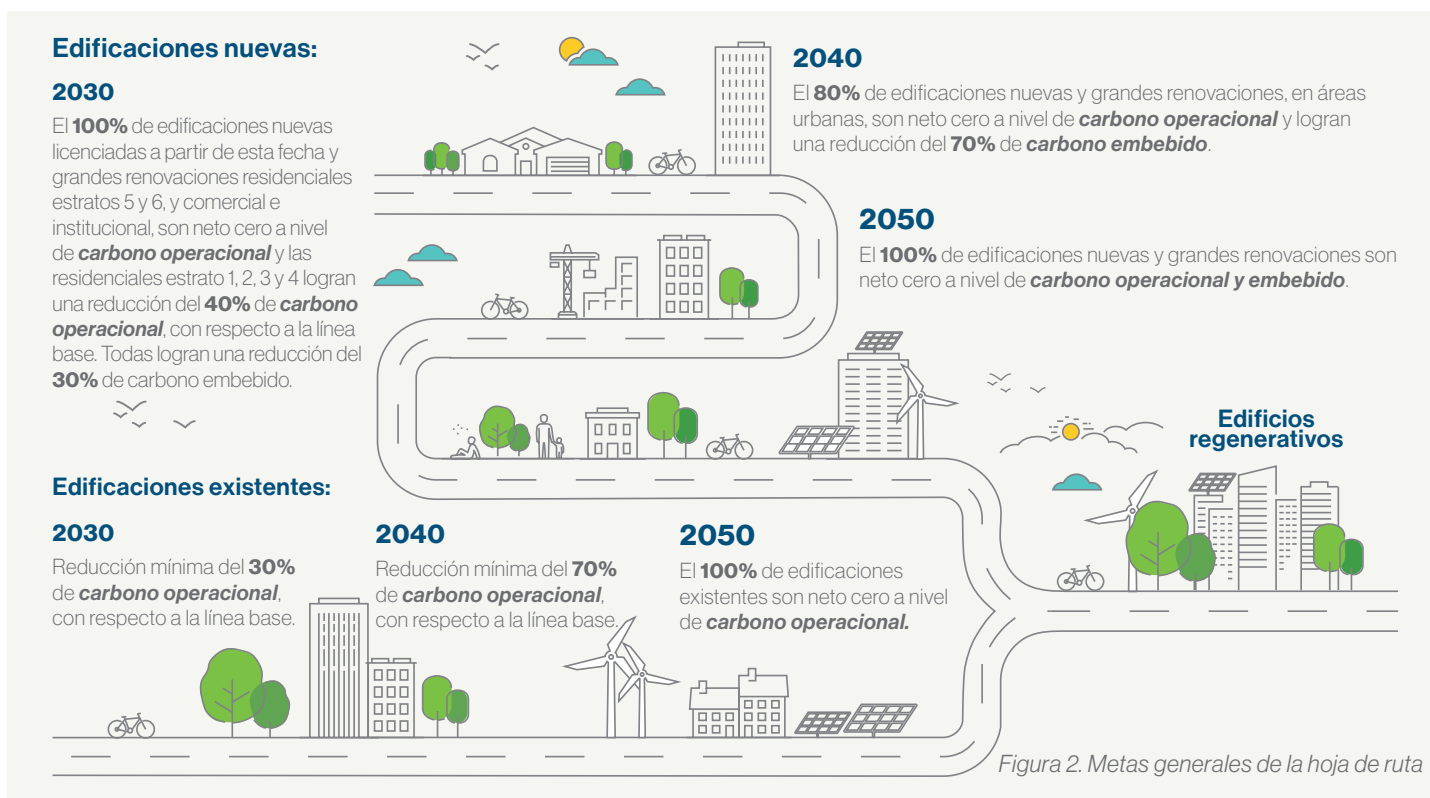
Este sector tiene un gran potencial de mitigación e influencia, debido a los encadenamientos productivos que se generan a lo largo de todo el ciclo de vida de las edificaciones. Lograr una meta de carbono neto cero en este sector implica también reducción de emisiones en otros sectores, como por ejemplo en la industria de los materiales, en el transporte de carga y en el de generación eléctrica. Además, tiene un gran potencial de impactar positivamente a la población, mejorando el acceso a vivienda que genere bienestar, garantice una transición justa a una economía baja en carbono y aumente la resiliencia de las comunidades. En este sentido, las edificaciones neto cero carbono pueden contribuir a generar múltiples co-beneficios en términos de equidad, disminución de la pobreza energética y resiliencia.



## ¿Cuál es la ruta para que el sector avance en la descarbonización a nivel nacional?

La Hoja de Ruta Nacional de Edificaciones Neto Cero Carbono, lanzada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en 2022, es el instrumento sectorial que sintetiza las metas y las acciones transformadoras que deben implementarse desde el sector de la edificación de manera escalonada, hasta el 2050, para lograr la carbono neutralidad. La hoja de ruta se enmarca en la estrategia de largo plazo del país, Estrategia 2050 (E2050), la cual incluye una meta específica para que el sector de la construcción logre para 2050 que el 100% de los edificios tengan cero emisiones netas de carbono en todo su ciclo de vida en edificios nuevos y existentes. En este contexto se plantean unas grandes metas de reducción carbono operacional y carbono embebido escalonadas entre el 2030 y el 2040, con el fin de lograr edificaciones neto cero carbono en el 2050.

Con el objetivo de lograr estas grandes metas, se proponen 67 metas específicas, junto con las acciones transformadoras que deben realizarse para lograrlas. Las metas toman como referencia las opciones de transformación de la E2050, las metas pactadas en la NDC, el Plan Energético Nacional y las medidas de mitigación que hacen parte del escenario de máxima mitigación propuesto por Hill y Unian-des en el marco del proyecto AENCC. Las 67 metas están agrupadas en 6 categorías de acción: (i) Prácticas corporativas, (ii) Planeación urbana, (iii) Materiales, (iv) Edificaciones nuevas, (v) Edificaciones existentes, y (vi) Asentamientos informales. Para cada meta se incluyen



los principales actores que deben estar involucrados en la ejecución, logro y seguimiento de la meta y se indica si el efecto que se busca con la meta es de mitigación de carbono operacional, de mitigación de carbono embebido y/o de resiliencia. Para lograr estas metas se describen las acciones transformadoras que se deben ejecutar en el marco de cuatro habilitadores, que son: política, tecnología, desarrollo de capacidades y finanzas.

Las acciones transformadoras se categorizan en 12 acciones transformadoras de primer nivel, o grandes temáticas de trabajo, que son: (A) análisis de ciclo de vida, (B) eficiencia energética, (C) etiquetado, (D) promoción y demanda de materiales y sistemas sostenibles, (E) descarbonización de las fuentes energéticas, (F) estándares voluntarios verificados por un tercero, (G) prácticas de sostenibilidad en las empresas, (H) gestión de la información, (I) planeación urbana integrada, (J) resiliencia y servicios ecosistémicos, (K) formalización de la construcción y (L) acciones transversales. De estas acciones de primer nivel se desprenden las 163 acciones transformadoras de segundo nivel, o acciones específicas. Cada una de estas acciones establecen en detalle lo que debe suceder en el país a corto, mediano y largo plazo para lograr las metas de descarbonización. Además, se describe el nivel de desarrollo actual frente a la acción y los instrumentos de política desde los cuales se pueden apoyar y articular las diferentes acciones.

Para conocer con mayor detalle las metas y acciones que componen la hoja de ruta se recomienda ver el webinar "Conozcamos Hoja de Ruta Neto Cero":



Para hacer seguimiento a la implementación e impacto de la Hoja de Ruta, se propone una metodología de monitoreo que permite conocer el avance trazado por la Hoja de ruta a nivel nacional y a nivel local. El sistema de monitoreo se estructura en tres categorías. La primera corresponde a los impactos y resultados en mitigación y adaptación al cambio climático y se compone de 8 indicadores que abarcan los efectos en reducción de la huella de carbono incorporado y operativo de las edificaciones en todo el ciclo de vida, así como en la adaptación climática del sector. La segunda categoría está conformada por indicadores de implementación y de producto para cada una de las seis categorías de acción de la Hoja de Ruta, y en equidad. Para esta categoría se seleccionaron 20 indicadores, de éstos 11 provienen de sistemas de información existentes en el país. La tercera categoría es la más extensa porque tiene como objetivo hacer una revisión del estado de las 163 acciones de segundo nivel que plantea la Hoja de Ruta y revisar el estado de gestión de política pública para la descarbonización de las edificaciones. A diferencia de las categorías 1 y 2, la 3 no está conformada por indicadores, sino por un listado de las acciones.



Para descargar la hoja de ruta  
escanee el siguiente código QR

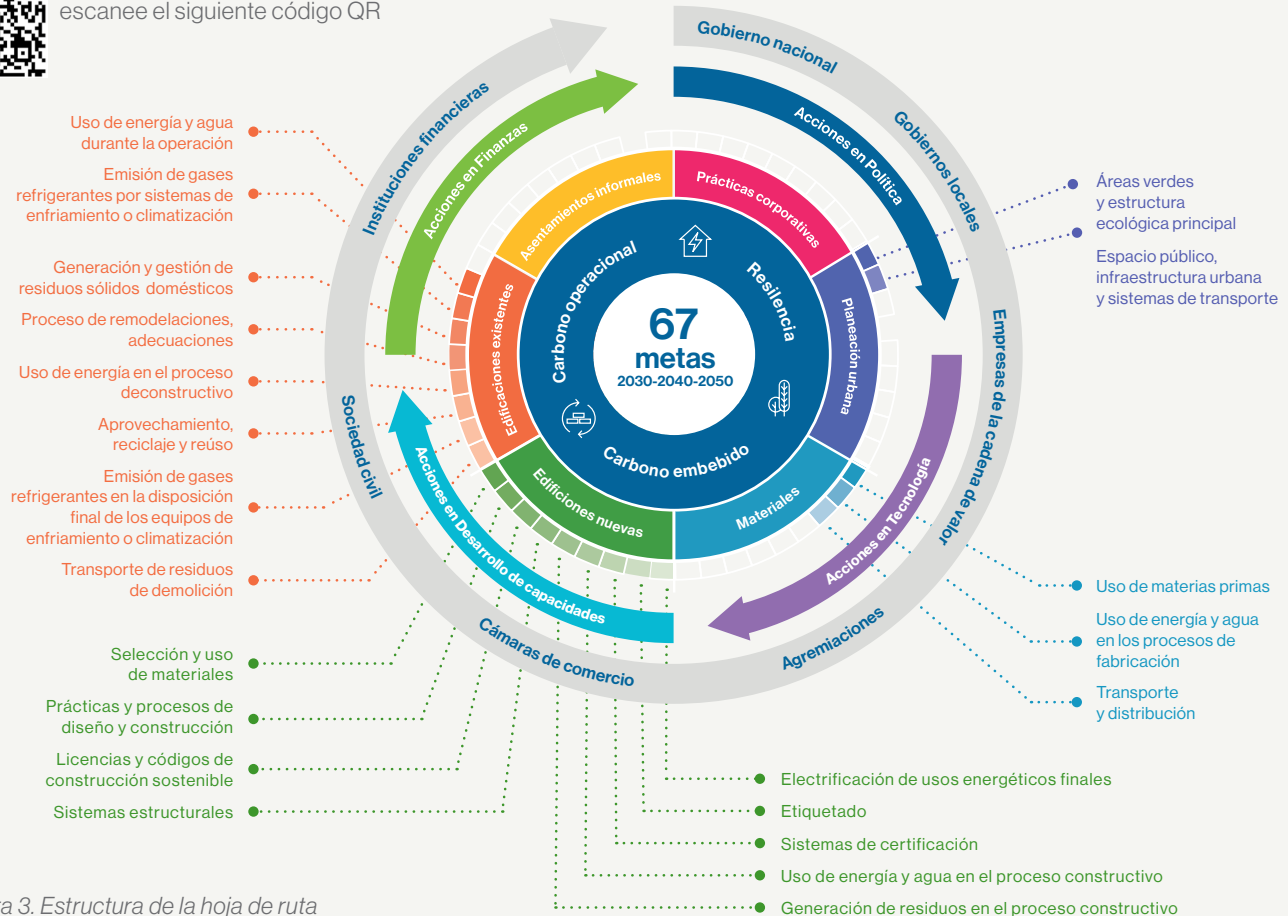


Figura 3. Estructura de la hoja de ruta

### Acciones de primer nivel

	Análisis de Ciclo de Vida		Estándares voluntarios verificados por un tercero		Resiliencia y servicios ecosistémicos
	Eficiencia energética		Prácticas de sostenibilidad en las empresas		Etiquetado
	Formalización de la construcción		Gestión de la información		Acciones transversales
	Promoción y demanda de materiales y sistemas sostenibles		Planeación urbana integrada		Descarbonización de las fuentes energéticas

### 163 Acciones de segundo nivel

	Política		Tecnología
	Desarrollo de capacidades		Finanzas



Figura 4. Categorías del sistema de monitoreo

## ¿Y qué debe pasar a nivel local?

Es precisamente en los territorios donde se producen las emisiones de GEI asociadas a la actividad edificatoria. Por lo tanto, las administraciones locales así como los actores privados, están llamados a emprender acciones concretas para mitigar paulatinamente las emisiones de carbono operacional y carbono embebido de las edificaciones, en todo su ciclo de vida. Desde las acciones locales del proyecto se logró establecer la línea base para las ciudades de Bogotá y de Santiago de Cali, como punto de partida para definir el potencial de mitigación en el corto, mediano y largo plazo.

Teniendo como punto de partida los estudios de línea base, así como el análisis de brecha para las acciones transformadoras identificadas mediante un trabajo conjunto con los expertos, se construyeron planes de acción locales de manera colectiva, como una herramienta para los diferentes tomadores de decisiones del sector público y privado, que facilitan la implementación de las acciones concretas encaminadas a la mitigación de las emisiones de GEI. Así, mediante la implementación de los planes de acción, las ciudades podrán aportar al cumplimiento de las metas nacionales para lograr edificaciones neto cero carbono, en articulación con los principales instrumentos de política pública y estrategias que hacen frente al cambio climático a nivel local, regional y nacional.

Adicionalmente, uno de los principales aportes del proyecto radica en la incidencia sobre los instrumentos de política que se encuentran en proceso de reglamentación al momento de esta publicación, y que permitirán concretar los aportes del sector de las edificaciones a las metas de mitigación de las ciudades. En el caso de Bogotá, los principales aportes se realizaron sobre la Reglamentación de ecourbanismo y construcción sostenible y la Política de acción climática. En el caso de Santiago de Cali, se generaron aportes al Manual de construcción sostenible, que tiene un alcance tanto en edificaciones nuevas como en las existentes.

Por último y no menos importante, la medición, monitoreo y reporte son fundamentales para hacer el adecuado seguimiento y evaluación del avance en el cumplimiento de las metas. Desde el proyecto AENCC, se construyó una herramienta para el monitoreo y reporte de las metas y acciones de la hoja de ruta nacional con un componente local, como apoyo al ejercicio de gobernanza en la implementación y seguimiento de los planes de acción.

Para descargar el informe de línea base escanee el siguiente código QR:



Para descargar los planes de acción escanee los siguientes códigos QR:

Plan de acción de Santiago de Cali



Plan de acción de Bogotá



Descargue la herramienta de monitoreo en este QR:



## ¿Cómo viabilizar la transición a través de la exploración de nuevos modelos de negocio?

---

Entre los desafíos que debe enfrentar el sector de las edificaciones para lograr el cumplimiento de las metas de mitigación en el corto, mediano y largo plazo, se encuentran los relacionados con los aspectos de mercado, socioculturales y financieros que inciden en la viabilidad de la implementación de las acciones contenidas en la Hoja de ruta nacional y planes de acción para edificaciones neto cero carbono.

Asimismo se identificó la necesidad de generar acciones desde las etapas tempranas del proyecto, que viabilicen la implementación de medidas incidentes en la mitigación de emisiones tanto del carbono operacional como del embebido. Así por ejemplo, la evaluación del sitio, la priorización de medidas pasivas, y la evaluación de diferentes alternativas, tanto a nivel de los sistemas constructivos como de las opciones de materiales y tecnologías disponibles en el mercado, son fundamentales para la toma de decisiones que inciden en la estructuración financiera del proyecto. Para lograr las metas definidas en el horizonte 2030, al menor costo posible, se requiere de mayores sinergias y trabajo colaborativo entre los diferentes actores involucrados, desde el momento cero del proyecto.

Con el fin de indagar en nuevos modelos financieros y de negocios que dinamicen el mercado de las edificaciones en el camino hacia la descarbonización, se sostuvieron diálogos con diferentes actores del sector financiero y técnico, focalizados en la comprensión de los diferentes modelos existentes que pueden adoptarse y adaptarse para implementar las medidas requeridas en el escenario 2030, donde se espera lograr una reducción del 30% del carbono embebido en todas las edificaciones nuevas, así como el 40% del carbono operacional en viviendas de estratos 1, 2, 3 y 4, y el 100% en edificaciones y grandes remodelaciones, de tipo institucional, comercial y residencial de estratos 5 y 6.

Para descargar el informe de modelos de negocios escanee el siguiente código QR:



## ¿Cómo se ha avanzado en la implementación?

---

En lo recorrido de estos dos años de desarrollo del proyecto, se ha avanzado en la implementación de algunas de las acciones transformadoras plasmadas tanto en la hoja de ruta nacional como en los planes de acción de las dos ciudades. Estas acciones pueden resumirse en los aportes a las políticas públicas de orden nacional como local, en la articulación de los diferentes actores de la cadena de valor de las edificaciones, en la movilización de las agremiaciones y en la identificación de acciones prioritarias que deben emprenderse en el corto plazo, tanto desde el sector privado como desde los gobiernos nacional y locales.

A nivel de política pública y como resultado de los talleres con expertos y el trabajo con el grupo asesor principal, se generaron aportes incidentes a diversos instrumentos como la Estrategia 2050 a nivel nacional, con la cual se alinearon las metas de mitigación de GEI para edificaciones nuevas y existentes en el largo plazo. Adicionalmente, desde el proyecto se ha brindado acompañamiento técnico y se generaron insumos y recomendaciones para instrumentos locales de política que se encuentran en discusión, tales como la Reglamentación de ecourbanismo y construcción sostenible y la Política de acción climática en Bogotá, así como el Manual de construcción sostenible para edificaciones nuevas y existentes en la ciudad de Santiago de Cali. Asimismo, se generaron insumos para la actualización de la Resolución 549 de 2015.

Desde la articulación de actores de la cadena de valor de las edificaciones, y la movilización de las agremiaciones, se ha generado conciencia de las necesidades latentes del sector en producir información de calidad que permita conocer el estado actual de los impactos de las diferentes etapas del ciclo de vida de las edificaciones y de los materiales, así como en emprender acciones tempranas que permitan disminuir la huella de carbono, de manera progresiva en el tiempo. Para afrontar estos esfuerzos iniciales se requiere desarrollar las capacidades del sector, adoptar nuevas tecnologías y trabajar de manera conjunta a través de procesos que generen transferencia de conocimientos y visibilicen los avances en el cumplimiento de las metas.

Por último, para iniciar con la implementación de la hoja de ruta, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible lideró un trabajo de priorización de las acciones transformadoras para identificar aquellas con mayor influencia e impacto en las metas, las cuales se pueden incluir en las agendas legislativas de los diferentes Ministerios para su desarrollo en los próximos cuatro años.



El resultado de este trabajo derivó en la priorización 25 acciones transformadoras de política y finanzas, las cuales se agruparon en 17 acciones sobre las cuales es necesario empezar a avanzar:

Tabla 1. Acciones priorizadas de la hoja de ruta

	<b>Nombre acción</b>	<b>Líder</b>
1	Promover la incorporación de energía renovable in situ	Minenergía, dirección de energía eléctrica
2	Articular las políticas de planeación urbana con el marco nacional integral de cambio climático e incluir lineamientos en las herramientas de ordenamiento territorial de urbanismo sostenible y resiliencia	Minvivienda
3	Facilitar el acceso a vivienda formal	Minvivienda
4	Desarrollar incentivos a la construcción sostenible	Minvivienda
5	Fortalecer el código de construcción sostenible	Minvivienda
6	Desarrollar e implementar etiquetado de edificios nuevos	UPME
7	Desarrollar e implementar etiquetado energético de edificios existentes	UPME y Dirección de energía eléctrica de Minenergía
8	Promover la electrificación de los sistemas de las edificaciones	UPME
9	Incluir requerimientos desde la política pública para que los proyectos de construcción desarrollen ACV en las etapas de planeación, diseño y construcción	Minvivienda
10	Incluir requerimientos desde la política pública para que los fabricantes de materiales desarrollen ACV de sus productos y materiales	Mincomercio
11	Incluir en el programa de compras públicas lineamientos para el uso de materiales y sistemas sostenibles	Minambiente
12	Promover la inversión para desarrollar tecnológicamente el aprovechamiento legal y producción de madera y guadua en el país	Mincomercio
13	Generar incentivos para el desarrollo de materiales sostenibles y aprovechamiento de RCD	Minambiente
14	Incentivar el diseño e implementación de planes de descarbonización de las empresas de la cadena de valor de la construcción, incluyendo las edificaciones asociadas a su actividad	Minambiente
15	Emitir bonos climáticos soberanos y movilizar recursos hacia el sector energético y de construcción sostenible	Minhacienda, Superintendencia Financiera y Banco de la República. Minambiente, Minenergía
16	Destinar recursos para la capacitación dentro del gobierno	Minvivienda, Minenergía, Minambiente, Gobiernos locales
17	Monitoreo y análisis de las emisiones del ciclo de vida del sector de las edificaciones	Minambiente



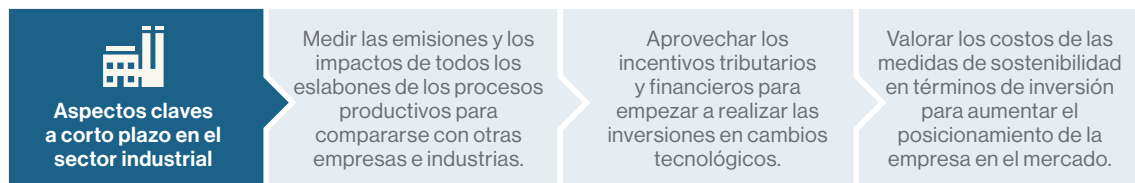


## ¿Cómo se debe movilizar el sector en el corto plazo?

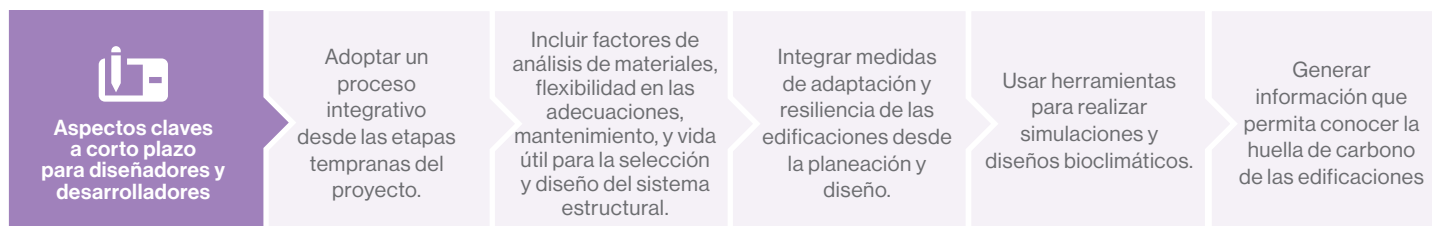
---

Es importante entender que los retos que enfrentan los diferentes actores actualmente no son los relacionados con lograr que todas las edificaciones sean neto cero carbono. Estos serán los desafíos de mediano y largo plazo. Los retos de hoy están asociados a moverse en la dirección descrita en la Hoja de Ruta Nacional de Edificaciones Neto Cero Carbono y en centrarse en el cumplimiento de las metas establecidas para el 2030, ¿qué necesitamos emprender hoy para lograr una reducción del 30% del carbono embebido en todas las edificaciones nuevas, del 40% del carbono operacional en viviendas de estratos 1, 2, 3 y 4, y del 100% en edificaciones y grandes remodelaciones, de tipo institucional, comercial y residencial de estratos 5 y 6? ¿Cómo debemos avanzar para lograr que las edificaciones existentes logren una reducción del 30% en carbono operacional?

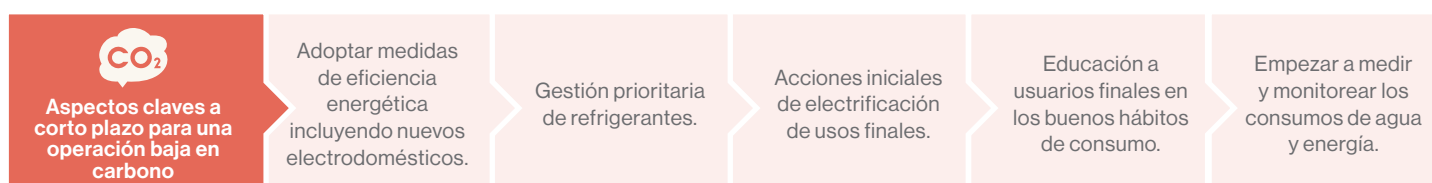
Desde los **fabricantes y proveedores de materiales se deben** empezar a medir las emisiones y los impactos de los procesos productivos para poder gestionarlos, compararse con otros y enfocar de manera costo-eficiente las inversiones. Se deben aprovechar los incentivos tributarios y financieros existentes para empezar a realizar las inversiones en cambios tecnológicos y mejoras en la cadena de valor, entender que las inversiones que se hagan hoy tendrán impacto en los próximos 20 y 30 años por lo que se debe evitar generar activos varados. Es necesario ponerle números a la sostenibilidad y entender que las medidas que se tomen son inversiones en términos de competitividad y que permitirán garantizar la posición de las compañías dentro del mercado en el mediano y largo plazo.



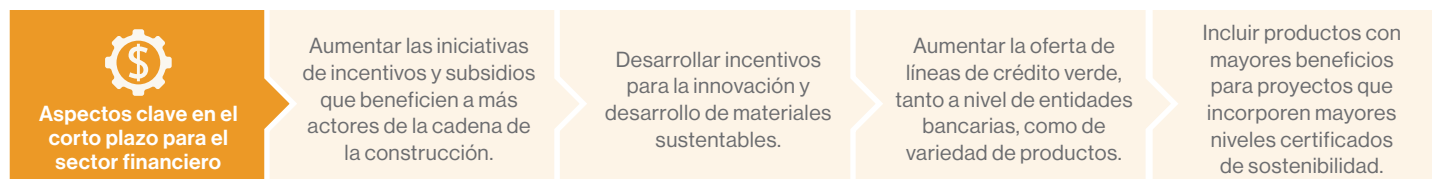
Por su parte, los **diseñadores y planificadores** deben adoptar el proceso de diseño desde etapas tempranas, de modo que se integre la sostenibilidad y la reducción de emisiones como factores determinantes. Para esto es necesario implementar el proceso integrativo y metodologías colaborativas, que potencien las relaciones y sinergias entre los sistemas y el entorno, y promuevan la creatividad y el conocimiento de los equipos interdisciplinarios para llegar a soluciones innovadoras y costo-eficientes. También es importante empezar a usar herramientas de sostenibilidad que permitan realizar simulaciones, diseños bioclimáticos y generar datos para medir los impactos de los proyectos a lo largo de su ciclo de vida. Asimismo tanto los **constructores** como los **desarrolladores** deben empezar a generar información que les permita conocer la huella de carbono de las edificaciones.



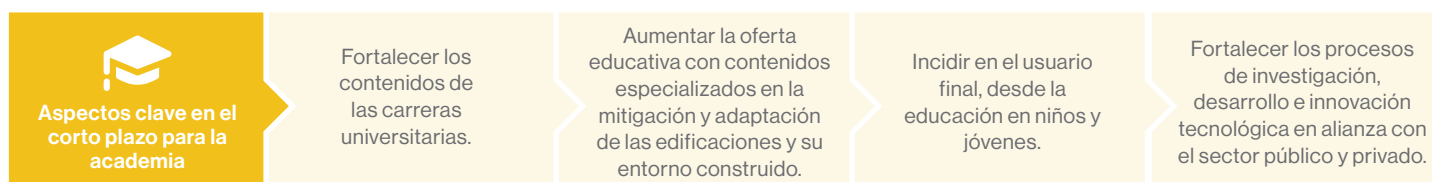
Desde los **operadores y usuarios finales**, hay algunos grandes temas frente a los cuales se debe trabajar para lograr una operación baja o cero carbono que están relacionados principalmente con la adopción de medidas de eficiencia energética (incluyendo la incorporación de sistemas y electrodomésticos eficientes), la gestión de refrigerantes, la incorporación de energías limpias, y la electrificación de usos finales, que junto con buenos hábitos de consumo y educación del usuario, lleven a un consumo muy bajo de energía que se supla preferiblemente con energías limpias y renovables. En este último punto la reducción del factor de emisión de la matriz energética nacional tendrá un fuerte impacto en la reducción de emisiones en las edificaciones y al mismo tiempo la incorporación de energías limpias en sitio, puede contribuir a reducir la presión sobre la misma y aportar a que se mantenga un factor de emisión bajo.



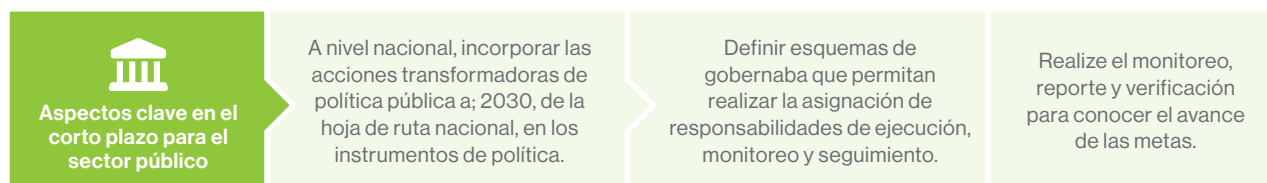
Desde el **sector financiero**, en primera instancia debe aumentar la oferta y cobertura de soluciones, así como mejorar el acceso por parte de los estructuradores de los proyectos a estas soluciones. En segunda medida, es importante que más bancos comerciales ofrezcan al mercado líneas de crédito verde para que los actuales beneficiarios (constructores, desarrolladores y usuarios finales) tengan más opciones de selección; asimismo, desde el sector financiero es necesario que se revisen los requerimientos y los beneficios que se ofrecen de estas líneas para que resulten ser más llamativos y se amplíe el acceso hacia aquellas medianas y pequeñas empresas que ven una barrera importante en la evaluación de la solicitud de crédito.



Desde la **academia**, se requiere no solo un esfuerzo por fortalecer, en el corto plazo, los contenidos de las carreras universitarias y aumentar la oferta educativa a nivel de posgrados, diplomados y otros cursos que entreguen contenidos especializados en la mitigación y adaptación de las edificaciones y su entorno construido. Es importante que el desarrollo de capacidades se de en todos los niveles y ocupaciones del sector, incluyendo el personal de obra; así como generar procesos de sensibilización hacia el usuario final, desde la educación en niños y jóvenes. Por último, se requiere iniciar procesos de articulación con los actores de la cadena de valor en actividades orientadas a la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica.



Desde el **sector público**, tanto en el gobierno nacional como en los gobiernos locales, los esfuerzos iniciales se deben orientar a incorporar las acciones transformadoras de la hoja de ruta nacional y de los planes de acción para lograr edificaciones neto cero carbono en los instrumentos de política, específicamente aquellas definidas desde el habilitador de política pública para el 2030. Asimismo, se requiere avanzar en la implementación de estas acciones a través de la definición de esquemas de gobernanza que permitan realizar la asignación de responsabilidades tanto a nivel de ejecución como desde los procesos de monitoreo, reporte y verificación que son fundamentales para conocer el avance de los aportes del sector a las metas de mitigación y adaptación, en concordancia con las NDC.



Por último, el papel de los usuarios es clave para transformar la forma en cómo se diseñan y construyen las edificaciones. Para esto se requiere de un usuario más consciente, informado y exigente, lo cual se puede lograr a través de procesos educativos e informativos que permitan una comparación de las características y desempeños operacionales de los distintos proyectos e incidan en las decisiones de compra de inmuebles más sostenibles. Adicionalmente un usuario informado y consciente puede tener mejores hábitos de consumo durante la operación de las edificaciones lo que es indispensable para que las medidas implementadas en el diseño y construcción tengan un impacto real.

Para una información más detallada de las acciones transformadoras que se requiere implementar tanto a nivel nacional como local, consultar la hoja de ruta nacional y los planes de acción para lograr edificaciones neto cero carbono.



Contáctenos

[info@cccs.org.co](mailto:info@cccs.org.co)

<https://www.cccs.org.co>

