



VIVIENDA EXISTENTE

CONTENIDO

Definición del sistema de certificación	3
Estructura del sistema de certificación	3
Niveles de certificación.....	4
Proceso de certificación.....	4
Categorías de evaluación.....	5
1. Gestión del proyecto	8
GP1- Aseguramiento de la calidad.....	8
2. Sostenibilidad en el entorno	11
SE1 – Gestión de la escorrentía	11
SE2 – Ubicación adecuada y facilidades para transporte alternativo	12
SE3 – Instalaciones para transporte alternativo.....	14
3. Sostenibilidad en obra.....	15
S01 – Gestión de residuos de construcción y demolición	15
S02 – Gestión de la calidad del aire para proteger la salud y bienestar de las personas durante la obra.....	16
4. Eficiencia en agua.....	18
EA1 – Uso eficiente del agua en la vivienda	18
EA2 – Reducción del consumo de agua potable.....	20
EA3 – Consumo de agua en el paisajismo.....	21
5. Eficiencia en energía.....	22
EE1 – Uso eficiente de la energía.....	22
EE2 – Generación de electricidad mediante fuentes no convencionales.....	26
6. Eficiencia en materiales.....	28
EM1 – Gestión de residuos durante la operación.....	28
EM2 – Uso de Madera responsable	30
EM3 – Uso de Pinturas y Recubrimientos con bajo contenido de COV.....	32
EM4- Priorización de productos con atributos múltiples de sostenibilidad	33
EM5 – Reúso de productos y materiales	35
7. Bienestar	38
B1 – Calidad mínima del aire interior	38
B2 – Confort térmico en interiores.....	40
B3 – Confort auditivo.....	42

B4 – Confort visual.....	43
B5 – Espacios libres de humo de cigarrillo	44
B6 – Generación de espacios para la actividad física.....	44
8. Responsabilidad social.....	46
RS1 – Educación a los residentes.....	46

Definición del sistema de certificación

CASA Colombia es un sistema de certificación para vivienda centrado en el usuario, que reconoce proyectos sostenibles y saludables, e incorpora el concepto de sostenibilidad integral. Es un sistema multi atributo, basado en desempeño, con indicadores cuantitativos y verificación de tercera parte. Fue desarrollado por el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS) y sus miembros, bajo los lineamientos del *World Green Building Council* en el 2017, y su desarrollo técnico continúa a cargo del CCCS. La herramienta cuenta con un esquema para vivienda nueva, en la cual se incluye vivienda de interés social (VIS) y no VIS; y un esquema para vivienda existente, el cual comprende vivienda usada y remodelación.

Estructura del sistema de certificación

El sistema de certificación CASA Colombia para vivienda existente está compuesto por ocho (8) categorías de evaluación, las cuales tienen lineamientos de cumplimiento obligatorio y opcional. Estos últimos permiten obtener hasta 100 puntos.

Categoría	Puntaje	
	Vivienda usada	Remodelación
Gestión del proyecto	0	4
Sostenibilidad en el entorno	8	9
Sostenibilidad en obra	0	0
Eficiencia en agua	26	19
Eficiencia en energía	35	28
Eficiencia en materiales	4	19
Bienestar	27	21
Responsabilidad social	0	0

Este esquema permite la certificación de dos tipos de proyectos, como se describen a continuación:

- **Vivienda usada:** aplica para inmuebles en los que se realizarán reparaciones menores o locativas. Además, su última adecuación o remodelación, en caso de tenerla, se ha realizado hace más de 2 años.
- **Remodelación:** aplica para inmuebles donde se tendrá una ampliación, adecuación, restauración o reforzamiento estructural, esta no requiere un tiempo mínimo de ocupación.

Niveles de certificación

El sistema de certificación CASA Colombia tiene cinco (5) niveles de certificación.

Cada uno de estos corresponde a un concepto de sostenibilidad y el reconocimiento de las estrategias implementadas a través del sistema de calificación por estrellas.

A continuación, se presentan los niveles de certificación:

Excepcional	* * * * *	+ 85 puntos
Excelente	* * * *	[71 - 84]
Sobresaliente	* * *	[61 - 70]
Muy bueno	* *	[51 - 60]
Bueno	*	[40 - 50] + Lineamientos obligatorios

Proceso de certificación

El proceso de certificación contempla los siguientes pasos para el usuario final:

1. Diligenciar el formulario de registro y realizar el pago
2. Diligenciar la ficha de información ([Link ficha](#)) de la unidad residencial y enviarla al auditor
3. Programar y realizar la primera visita del Auditor CASA Existente
4. Realizar las mejoras sugeridas por el Auditor CASA Existente
5. Programar y realizar la segunda visita del Auditor CASA Existente
6. Obtención del certificado entregado por el CCCS

El Auditor CASA Existente es un profesional con experiencia en construcción sostenible, el cual realizará dos visitas a la unidad residencial. En la primera visita, hará una inspección de los sistemas y entregará un reporte en el que se encuentren las medidas recomendadas a implementar para mejorar el desempeño y las condiciones de salud y bienestar. En este reporte identificará las medidas de bajo o cero costo para orientar a los propietarios frente a las acciones a priorizar. En la segunda visita, hará una verificación de los ajustes realizados por el propietario para así en su reporte final dar la calificación final de la evaluación.

Categorías de evaluación



GESTIÓN DEL PROYECTO



SOSTENIBILIDAD EN EL ENTORNO



SOSTENIBILIDAD EN OBRA



EFICIENCIA EN AGUA



EFICIENCIA EN ENERGÍA



EFICIENCIA EN MATERIALES



BIENESTAR



RESPONSABILIDAD SOCIAL

El sistema de certificación CASA Existente se estructura de la siguiente manera.

Categoría	ID	Lineamiento	Condición	Puntaje	
				Vivienda usada	Remodelación
Gestión del proyecto	GP1	Aseguramiento de la calidad	Opcional	N/A	4
Sostenibilidad en el entorno	SE1	Gestión de la escorrentía	Opcional	N/A	1
	SE2	Ubicación adecuada y facilidades para transporte alternativo	Opcional	6	6
	SE3	Instalaciones para transporte alternativo	Opcional	2	2
Sostenibilidad en obra	SO1	Gestión de residuos de construcción y demolición	Obligatorio	N/A	0
	SO2	Gestión de la calidad del aire para proteger la salud y bienestar de las personas durante la obra	Obligatorio	N/A	0
Eficiencia en agua	EA1	Uso eficiente del agua en la vivienda	Obligatorio	7	0
			Opcional	13	13
	EA2	Reducción del consumo de agua potable	Opcional	4	4

Categoría	ID	Lineamiento	Condición	Puntaje	
				Vivienda usada	Remodelación
	EA3	Consumo de agua en el paisajismo	Opcional	0	2
Eficiencia en energía	EE1	Uso eficiente de la energía	Obligatorio	7	0
			Opcional	22	22
	EE3	Generación de electricidad mediante fuentes no convencionales	Opcional	6	6
Eficiencia en materiales	EM1	Gestión de residuos durante la operación	Obligatorio	0	0
			Opcional	3	3
	EM2	Uso de madera responsable	Obligatorio	N/A	0
			Opcional	N/A	4
	EM3	Uso de Pinturas y Recubrimientos con bajo contenido de COV	Obligatorio	0	0
			Opcional	1	1
	EM4	Priorización de productos con atributos múltiples de sostenibilidad y de bajo impacto ambiental	Opcional	N/A	5
EM5	Reúso de productos y materiales	Opcional	N/A	6	
Bienestar	B1	Calidad mínima del aire interior	Obligatorio	6	0
			Opcional	4	4
	B2	Confort térmico en interiores	Obligatorio	0	0
			Opcional	2	2
	B3	Confort auditivo	Opcional	3	3
	B4	Confort visual	Opcional	6	6
	B5	Espacios libres de humo de cigarrillo	Opcional	2	2
B6	Generación de espacios para la actividad física	Opcional	4	4	

Categoría	ID	Lineamiento	Condición	Puntaje	
				Vivienda usada	Remodelación
Responsabilidad social	RS1	Educación a los residentes	Obligatorio	0	0

A continuación, se describen los lineamientos de cada categoría. Al inicio de cada categoría se encuentra una tabla que indica el ID del lineamiento, su nombre, condición (opcional/obligatorio), puntaje y aplicabilidad según el tipo de proyecto (vivienda usada/remodelación).

1. Gestión del proyecto



El objetivo de esta categoría es garantizar la calidad de los sistemas, el bienestar de los usuarios y la optimización de los recursos a partir del análisis de las relaciones entre los sistemas y la verificación de los desempeños esperados para obtener beneficios ambientales, sociales y económicos.

Lineamientos

Esta categoría cuenta con un (1) lineamiento opcional.

Puntos posibles para vivienda usada: 0

Puntos posibles para remodelación: 4

ID	Nombre del lineamiento	Condición	Puntaje	Tipo de proyecto	
				Vivienda usada	Remodelación
GP1	Aseguramiento de la calidad	Opcional	4	N/A	X

GP1- Aseguramiento de la calidad

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Opcional	4	❖ Remodelación

Objetivo: Garantizar la calidad de los sistemas, el bienestar de los usuarios y la optimización de los recursos a partir del análisis de las relaciones entre los sistemas y la verificación de los desempeños esperados para obtener beneficios ambientales, sociales y económicos.

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:** Realizar una evaluación de los impactos y sinergias entre los sistemas con la participación del usuario final y los principales diseñadores del proyecto, y documentar cómo este análisis ayudó a identificar estrategias de sostenibilidad o de mejora del proyecto. Así mismo, verificar el correcto desempeño de los sistemas en la unidad residencial.

Forma de implementación:

Realizar como parte de la auditoría inicial una reunión de establecimiento de requerimientos del propietario e identificación de sinergias, que involucre al propietario de la unidad residencial y, de acuerdo al alcance del proyecto, al arquitecto o diseñador encargado de la adecuación y otros diseñadores. A partir de la auditoría inicial y la reunión, generar un reporte con recomendaciones para el proyecto incorporando las sinergias identificadas y las estrategias de sostenibilidad o de mejora seleccionadas. El auditor actuará como facilitador de la conversación y deberá documentar la metodología y conclusiones de la reunión. Como mínimo se debe incluir el análisis de las siguientes sinergias:

- Sistema hidráulico y consumo de energía
- Sistema HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado, HVAC por sus siglas en inglés) y de energía
- Sistema HVAC e hidráulico
- Sistema de envolvente y energía
- Sistema de iluminación y de energía

Al culminar el alcance del proyecto, como parte de la auditoría final, el Auditor CASA Existente debe verificar la correcta instalación y desempeño de los sistemas que consumen agua y energía y que estén relacionados con la calidad del aire interior. Así mismo, realizar como mínimo las siguientes actividades:

- Pruebas funcionales de desempeño de los sistemas que consumen agua y energía.
- Medición de la calidad del aire interior.
- Reporte de ejecución de pruebas funcionales por sistema.
- Registro de observaciones de visita de campo.
- Observaciones pendientes por solucionar y plan de acción para su aceptación.

Variación climática: No aplica

Documentación

- Condición obligatoria: No Aplica.
- Condición opcional:
 - Documentación a cargo del auditor:

Reporte de recomendaciones: Resultado de la auditoría inicial y la reunión con el propietario del proyecto y de acuerdo al alcance del proyecto, integrar al arquitecto y otros diseñadores.

Reporte de auditoría final:

- Reporte de ejecución de pruebas funcionales por sistema
- Registro de observaciones de visita de campo, incluir registro fotográfico. Las fotografías deben tener hora y fecha de captura.
- Observaciones pendientes por solucionar y plan de acción para su aceptación.

Manual de los sistemas, que incluya:

- o Plan de mantenimiento: periodicidad y actividades para el mantenimiento y de todos los equipos nuevos, incluir fichas técnicas, manuales y garantías.
- o En caso de que existan planos récord (de acuerdo con el alcance del proyecto), también incluirlos.

2. Sostenibilidad en el entorno



Esta categoría tiene como objetivo preservar la conservación e interacción de los usuarios del proyecto con el entorno a través de estrategias como el manejo de la escorrentía en sitio, el acceso a transporte público y el uso de transporte alternativo.

Lineamientos

Esta categoría cuenta con tres (3) lineamientos opcionales.

Puntos posibles para vivienda usada: 8

Puntos posibles para remodelación: 9

ID	Nombre del lineamiento	Condición	Puntaje	Tipo de proyecto	
				Vivienda usada	Remodelación
SE1	Gestión de la escorrentía	Opcional	1	N/A	X
SE2	Ubicación adecuada y facilidades para transporte alternativo	Opcional	6	X	X
SE3	Instalaciones para transporte alternativo	Opcional	2	X	X

SE1 – Gestión de la escorrentía

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Opcional	1	❖ Remodelación

Objetivo: Promover la conservación del balance hidrológico y la gestión de la escorrentía en sitio.

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:** Gestionar mediante estrategias de infiltración, reutilización o reducción del caudal pico, la cantidad de escorrentía correspondiente al volumen de precipitación del Percentil 15. Calculado para mínimo un histórico de 5 años de datos de precipitación diaria obtenidos de la estación más cercana al proyecto

Aplica únicamente a vivienda unifamiliar.

Variación climática: No aplica

Documentación

- Condición obligatoria: No aplica
- Condición opcional:
 - Documentación a cargo del auditor:

Documento de cálculo: documento en Excel donde expliquen los parámetros, cálculos realizados y estrategias de gestión de escorrentía implementadas en la unidad de vivienda. Se puede utilizar calculador CASA ([Link ficha](#)).

Planos o esquemas: planos o esquemas en PDF que indiquen la ubicación de las estrategias de gestión de escorrentía en el proyecto.

Registro fotográfico: documento que recopile el avance de la construcción de las estrategias de infiltración, reutilización o reducción. Las fotografías deben tener fecha y hora de captura.

SE2 – Ubicación adecuada y facilidades para transporte alternativo

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Opcional	6	❖ Vivienda usada ❖ Remodelación

Objetivo: Fomentar el acceso a transporte y espacio público de calidad. Así, contribuir a la disminución de emisiones de gases efecto invernadero (GEI) asociadas al transporte de los residentes y favoreciendo el uso de transporte alternativo.

Requerimiento

Demostrar que los residentes tienen acceso a espacios abiertos y servicios, a través de la opción 1, y/o acceso a transporte público mediante la opción 2:

Opciones			Puntos
Opción 1: Acceso a espacios abiertos y servicios	Vía de cumplimiento 1 (4 puntos)	Acceso a espacio abierto al exterior y/o interior de la copropiedad. Puede ser un parque o plazoleta a una distancia máxima caminando de 500 metros y de una extensión de 650 metros cuadrados de área continua. Puede aplicar área en cubierta si cuenta con acceso permanente a los residentes de la unidad residencial. Si es al interior de la copropiedad se pueden considerar espacios que sumen como mínimo 650 metros cuadrados, y uno de ellos debe tener como mínimo 300 metros cuadrados.	2

		Acceso a por lo menos 4 usos desde cualquier acceso peatonal de la unidad residencial o desde la portería de la copropiedad en caso de estar en un proyecto multifamiliar, a una distancia caminando de 800 metros de forma segura. Ver listado de usos.	2
	Vía de cumplimiento 2 (4 puntos)	Tener un puntaje mayor a 70 puntos en Walkscore <ul style="list-style-type: none"> ● 70-85: 2 puntos ● 86-100: 4 puntos 	2 - 4
Opción 2: Acceso a transporte público Tener una estación de transporte público a una distancia de al menos 600 metros caminando desde cualquier acceso peatonal desde la unidad residencial.			2

Variación climática: No aplica

Documentación

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:**

Opción 1 – vía de cumplimiento 1:

- Documentación a cargo del auditor:

Esquema: esquema o imagen de Google Maps donde se muestre el límite del proyecto y las estrategias que apliquen al proyecto con su justificación (áreas, distancias), con coordenadas y escala (imagen completa).

Opción 1 – vía de cumplimiento 2:

- Documentación a cargo del auditor:

Evidencia del puntaje en Walkscore: imagen completa de la página Walkscore donde se evidencien los datos ingresados y su resultado. Aplicable en caso de aplicar por la vía de cumplimiento 2.

Opción 2:

- Documentación a cargo del auditor:

Esquema: esquema o imagen de Google Maps donde se muestre el/los accesos peatonales al proyecto y las estaciones de transporte público.

SE3 – Instalaciones para transporte alternativo

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Opcional	2	❖ Vivienda usada ❖ Remodelación

Objetivo: Reducir las emisiones de carbono procedentes del sector transporte con herramientas para que los usuarios de la vivienda puedan optar por alternativas de movilidad que contribuyan a la mitigación del cambio climático.

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:** La unidad residencial debe garantizar una o más de las siguientes opciones:

Opciones	Puntos
Opción 1: Estaciones de recarga La unidad residencial o la copropiedad a la que pertenece cuenta con infraestructura de estaciones de recarga para vehículos eléctricos dentro de la copropiedad o de la unidad residencial, y a la cual el residente tenga acceso permanente a por lo menos 1 cargador. Debe existir el cargador.	1
Opción 2: Bicicleteros La unidad residencial o la copropiedad a la que pertenece cuenta con infraestructura para parqueo de bicicletas o scooter y acceso a menos de 300 metros a ciclorrutas.	1

Variación climática: No aplica.

Documentación

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:**
 - Documentación a cargo del auditor:

Registro fotográfico: Registros con fecha y hora de las opciones de cumplimiento implementadas en la unidad residencial.

3. Sostenibilidad en obra



El objetivo de esta categoría es minimizar los impactos negativos que se generen por las obras de remodelación realizadas en la unidad residencial, a través de la implementación de estrategias de reducción y gestión de RCDs y la gestión de la calidad del aire durante la remodelación.

Lineamientos

Esta categoría cuenta con dos (2) lineamientos obligatorios para proyectos de remodelación.

Puntos posibles para vivienda usada: 0

Puntos posibles para remodelación: 0

ID	Nombre del lineamiento	Condición	Puntaje	Tipo de proyecto	
				Vivienda usada	Remodelación
SO1	Gestión de residuos de construcción y demolición	Obligatorio	0	N/A	X
SO2	Gestión de la calidad del aire para proteger la salud y bienestar de las personas durante la obra	Obligatorio	0	N/A	X

SO1 – Gestión de residuos de construcción y demolición

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Obligatorio	0	❖ Remodelación

Objetivo: Minimizar el impacto negativo de la disposición de residuos sólidos de la construcción y demolición (RCDs), mediante estrategias de reducción y gestión de los mismos.

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** Para proyectos de remodelación o ampliación se debe implementar estrategias que lleven al aprovechamiento de los residuos que más se estén generando en volumen y/o peso con el fin de desviarlos de los rellenos sanitarios en un 30%. Estos pueden ser cerámicos, metales, madera, vidrio, plásticos, cartón, PVC, tejas, bloques, entre otros.

Así mismo, se debe planear la gestión de los residuos peligrosos (RESPEL) de acuerdo con la normativa colombiana aplicable.

- **Condición opcional:** No aplica.

Variación climática: No aplica

Documentación requerida:

- **Condición obligatoria:**
 - Documentación a cargo del auditor:

Cuadro de control de generación de residuos: Cuadro que compile el registro los residuos generados en la remodelación, este debe incluir: tipo de material, volumen o peso, gestor autorizado (si aplica) proceso al que será sometido (por ejemplo: reutilización, donación, reciclaje). SO2-SO3 Calculador de gestión de residuos de construcción y demolición

Soportes de gestión de residuos: certificados de los gestores ambientales autorizados para la gestión de los RCDs, y que demuestren el reciclaje, reutilización y/o donación de los materiales. Así mismo, se puede demostrar a través de carta firmada por persona natural con foto de la reutilización de un residuo generado en la misma obra.
- **Condición opcional:** No aplica.

SO2 – Gestión de la calidad del aire para proteger la salud y bienestar de las personas durante la obra

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Obligatorio	0	❖ Remodelación

Objetivo: Cuidar la salud de las personas que están habitando la vivienda, los trabajadores y vecinos controlando la exposición a contaminantes en el aire durante la remodelación.

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** La unidad residencial debe implementar las siguientes estrategias para mitigar los contaminantes generados por las actividades que

pueden afectar la calidad en el aire interior durante los procesos constructivos del proyecto limitando así los efectos negativos a los trabajadores y residentes.

Estrategias para implementar durante la remodelación

1. Proteger los materiales higroscópicos de exposición a la humedad, en caso que tengan crecimiento microbiano o de hongos visible, evitar su instalación. Eliminar el polvo rociando agua o con barreras físicas dentro de la obra.
2. Garantizar una correcta ventilación donde se esté realizando la actividad.
3. Utilizar los elementos de protección individual cuando se manipulen contaminantes o cuando el trabajo genere material particulado.
4. Mantener en buenas condiciones de aseo la vivienda durante la remodelación.

- **Condición opcional:** No aplica.

Variación climática: No aplica

Documentación requerida:

- **Condición obligatoria:**

- Documentación a cargo del auditor:

Documento de declaración: Documento en el que se indique cuáles fueron las estrategias de Gestión de la Calidad del aire que implementaron en el proyecto.

Registro fotográfico: Documento que recopile el registro fotográfico de la implementación de las estrategias para dar cumplimiento al requerimiento. Las fotos deben ser de cada medida implementada, semanal y deben tener fecha y hora de captura.

- **Condición opcional:** No aplica.

4. Eficiencia en agua



Esta categoría tiene como objetivo hacer uso eficiente del agua en los consumos interiores de la unidad residencial por medio del uso de aparatos sanitarios de bajo consumo y de fuentes alternativas del recurso hídrico, así como también reducir el consumo de agua potable destinada al riego del paisajismo del proyecto.

Lineamientos

Esta categoría cuenta con tres (3) lineamientos opcionales y uno (1) con condición obligatoria.

Puntos posibles para vivienda usada: 24

Puntos posibles para remodelación: 19

ID	Nombre del lineamiento	Condición	Puntaje	Tipo de proyecto	
				Vivienda usada	Remodelación
EA1	Uso eficiente del agua en la vivienda	Obligatorio	0	X	X
		Opcional	13	X	X
EA2	Reducción del consumo de agua potable	Opcional	4	X	X
EA3	Consumo de agua en el paisajismo	Opcional	2	X	X

EA1 – Uso eficiente del agua en la vivienda

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Obligatorio	0	❖ Vivienda usada
Opcional	13	❖ Remodelación

Objetivo: Hacer un uso eficiente del agua en los espacios interiores de la vivienda, reduciendo la demanda del recurso en aparatos sanitarios y la generación de aguas residuales.

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** Instalar o tener instalado en la vivienda aparatos sanitarios de bajo consumo. Se deben garantizar consumos iguales o por debajo de los siguientes valores para cada aparato:

Aparato sanitario	Consumo base	Presión de referencia (psi)
Sanitario	4.8 L/descarga	N/A
Lavamanos	6 L/minuto	60
Lavaplatos	6 L/minuto	60
Ducha	8.3 L/minuto	80

El Auditor CASA Existente debe realizar en la primera visita un aforo a los aparatos sanitarios de flujo y descarga que estén instalados en la vivienda, en el cual los consumos de los aparatos sanitarios instalados correspondan al consumo máximo requerido, establecido en la tabla anterior. Se aceptará un 10% de margen para el cumplimiento de los valores con aforos.

En caso de que alguno de los aparatos sanitarios no cumpla con los valores establecidos, el propietario de la vivienda debe implementar estrategias de reducción, las cuales no pueden ir en contravía de la calidad técnica de las instalaciones. Por ejemplo, si por condiciones específicas del proyecto el auditor considera que puede ser mayor el consumo de la ducha para garantizar el buen funcionamiento del calentador, esto se puede justificar.

Para vivienda usada por el cumplimiento de las medidas de la condición obligatoria, se otorgan 5 puntos.

- **Condición opcional:** Demostrar una reducción de los consumos de agua potable por usos sanitarios al interior de la unidad residencial, el puntaje se otorga acorde a la siguiente tabla:

Aparato sanitario	Presión de referencia (psi)	Consumo instalado	Puntaje
Sanitario	N/A	< 4.8 L/descarga	3
Lavamanos	60	< 6 L/minuto	3
Lavaplatos	60	< 6 L/minuto	3
Ducha	80	< 8.3 L/minuto	4

Para otorgar los puntos se debe hacer una ponderación según la cantidad total de aparatos sanitarios en la unidad residencial que cumplan con el criterio establecido. La verificación se realizará con un aforo o con los valores indicados en la ficha técnica.

Variación climática: No aplica

Documentación

- **Condición obligatoria y opcional:**
 - Documentación a cargo del auditor:

Estrategias de reducción: Documento en donde se recopilen las estrategias de reducción de consumo implementadas o existentes en la vivienda y que permitan demostrar el cumplimiento requerido de los consumos, este debe contener el registro fotográfico.

Resultados del aforo: Documento en donde se evidencie el aforo realizado por el Auditor CASA Existente de los aparatos sanitarios con las recomendaciones de la primera visita y los resultados de la segunda visita.

EA2 – Reducción del consumo de agua potable

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Opcional	4	❖ Vivienda usada ❖ Remodelación

Objetivo: Incrementar la reducción del consumo del agua potable en el proyecto para reducir la demanda sobre los sistemas municipales.

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:** Implementar estrategias que resulten en ahorros significativos del consumo de agua potable de la unidad residencial. Con estrategias como el reúso de aguas lluvias, grises o cualquier otro tipo de fuente de agua no potable, para suplir la demanda de agua en los usos que así lo permitan. En cualquier caso, el proyecto deberá garantizar la calidad del agua acorde al uso.

El volumen de agua mínimo para aprovechamiento se determina con la siguiente ecuación:

$$\text{Volumen base [L/mes]} = \text{Consumo aparato sanitario instalado (L/descarga)} \times 5 \text{ (descargas/día)} \times 30 \text{ (días/mes)} \times 20\%$$

Variación climática: No aplica

Documentación

- **Condición obligatoria y opcional:**
 - Documentación a cargo del auditor:
Estrategias de reducción: Documento en donde se recopilen las estrategias de reducción de consumo implementadas o existentes en la vivienda y que permitan demostrar el cumplimiento requerido de los consumos, este debe contener el registro fotográfico.

EA3 – Consumo de agua en el paisajismo

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Opcional	2	❖ Vivienda usada ❖ Remodelación

Objetivo: Reducir el consumo de agua potable en el paisajismo del proyecto a través de estrategias que aumenten la eficiencia en el uso de este recurso.

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:** El proyecto podrá demostrar su reducción en el consumo de agua potable en el paisajismo al utilizar un sistema de riego sin agua potable.

La unidad residencial puede aplicar a este lineamiento si tiene un área mínima de 10 metros cuadrados de paisajismo exterior el cual sea responsabilidad del propietario.

Variación climática: No aplica

Documentación

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:**
 - Documentación a cargo del auditor:
Chequeo del auditor: Validación del auditor del área del paisajismo y del estado de las plantas, donde se demuestre que el paisajismo no requiere agua potable en su sistema de riego.

5. Eficiencia en energía



En esta categoría se busca garantizar un ahorro de energía mínimo en la unidad residencial, logrando una reducción en el consumo de recursos para la generación de energía y la disminución de Gases de Efecto Invernadero, así como promover la generación de electricidad mediante fuentes no convencionales.

Lineamientos

Esta categoría cuenta con dos (2) lineamientos opcionales y uno (1) con condición obligatoria.

Puntos posibles para vivienda usada: 32

Puntos posibles para remodelación: 26

ID	Nombre del lineamiento	Condición	Puntaje	Tipo de proyecto	
				Vivienda usada	Remodelación
EE1	Uso eficiente de la energía	Obligatorio	0	X	X
		Opcional	22	X	X
EE2	Generación de electricidad mediante fuentes no convencionales	Opcional	4	X	X

EE1 – Uso eficiente de la energía

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Obligatorio	0	❖ Vivienda usada
Opcional	22	❖ Remodelación

Objetivo: Garantizar un ahorro de energía mínimo en la unidad residencial, logrando una reducción en el consumo de recursos para la generación de energía y disminución de Gases de Efecto Invernadero.

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** La unidad residencial deberá demostrar su reducción en el consumo energético por medio de alguna de las siguientes opciones:
 - Opción 1: Auditoría de Eficiencia Energética

El Auditor CASA Existente debe realizar en la primera visita una inspección completa de la unidad residencial por medio de la cual identificará los consumos energéticos de ésta y sus respectivos sistemas. De acuerdo a esa inspección el Auditor CASA Existente debe determinar las medidas de eficiencia energética de no costo o bajo costo que generan un alto impacto en la reducción de consumo de energía, y el propietario se debe comprometer a implementarlas en un periodo inferior a un año, siendo de obligatorio cumplimiento ejecutar dichas medidas.

Igualmente se debe dejar dentro del reporte las medidas de mediano y mayor costo que se deberían tener en cuenta para mejorar el desempeño energético de la unidad residencial, siendo estas de cumplimiento opcional para el propietario.

Para vivienda usada por el cumplimiento de las medidas de no costo o bajo costo se otorgan 6 puntos.

- Opción 2: Método de desempeño

Calcular y simular su caso base teniendo como referencia el estándar ASHRAE 90.2 – 2018 o ASHRAE 90.1 – 2019, según corresponda, - apéndice G. A partir de esta línea base, se deberán analizar cuáles son las medidas que tiene la vivienda que permiten tener ese ahorro, o indicar las mejores medidas que se pueden tomar de cero costo o bajo costo, con el fin de alcanzar por lo menos un 3% de eficiencia energética anual (en kWh).

El programa de simulación que se emplee debe cumplir con los requerimientos del estándar ASHRAE 140.

Todas las fuentes de energía usadas deben presentar los resultados en costo (\$) en el caso base y en el propuesto, y sobre este valor se calcula el porcentaje de ahorro. En el caso de usar energía de fuentes no convencionales ese consumo será \$0.

- **Condición opcional:** Para obtener puntos, la unidad residencial debe garantizar por medio del reporte del Auditor CASA Existente las siguientes medidas (pasivas y activas):
 - Opción 1: Auditoría de Eficiencia Energética

Envolvente:

De acuerdo al Caso aplicable al proyecto seleccionar:

Caso 1: Aumentar la ganancia de calor:

Medida de eficiencia	Puntos
Orientación de fachadas hacia el Este u Oeste	1
No tener balcones en habitaciones	1
Ventanería con factor SHGC entre 0.55 - 0.75	1
Ventanería con factor $U < 3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	2
Relación ventana-muro 35% - 45%	1
Sellamiento alrededor de ventanas y puertas	1
Estructuras de calentamiento pasivo (invernadero adosado)	1
Aislamiento en los muros exteriores mínimo R 11	1
Aislamiento de todo el piso de la unidad residencial R 9	1

Caso 2: Protegerse de la ganancia de calor:

Medida de eficiencia	Puntos
Orientación de fachadas hacia el Norte o Sur	1
Tener balcones o cortasoles en ventanas en habitaciones	1
Ventanería con factor SHGC < 0.45	1
Ventanería con factor $U < 3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	2
Relación ventana-muro 25% - 30%	1
Sellamiento alrededor de ventanas y puertas	1
Superficies claras en zonas duras exteriores alrededor de la unidad residencial y en cubierta.	1
Cubiertas verdes o material en cubierta con alto SRI	1
Ventilador de techo en habitaciones, sala, estudio y comedor.	1

Electrodomésticos y otros usos:

Medida de eficiencia	Puntos
Etiquetas con calificación A de acuerdo a RETIQ para estufa, horno y lavavajillas.	1
Calentadores de agua de acumulación o paso, eléctricos o a gas deben cumplir con eficiencia RETIQ B.	1
sistemas de acondicionamiento de aire unitarios y unidades terminales compactas deben contar con etiqueta de clase tipo B de acuerdo a RETIQ.	1
Estufa de inducción.	2

Garantizar confort térmico sin equipos electrónicos.	2
Todos los electrodomésticos usan como fuente de energía la electricidad.	3

- Opción 2: Método de desempeño

En caso de que el proyecto demuestre ahorros superiores al indicado en la condición obligatoria, se obtendrán puntos como se indica en la tabla a continuación:

Ahorro	Puntos
4%	6
7%	15
12%	17
17%	20
22%	22

Variación climática:

- **Opción 1:** De acuerdo con las condiciones climáticas donde se encuentre el proyecto, se buscaría aumentar o protegerse de la ganancia de calor. El Auditor CASA existente tomará en cuenta las condiciones climáticas para establecer las medidas de eficiencia.
- **Opción 2:** Esta variación está contemplada en el ASHRAE 90.2 – 2018 y ASHRAE 90.1 – 2019 según corresponda cuando se selecciona la zona climática del proyecto.

Documentación

- **Condición obligatoria y opcional:**

Opción 1:

- Documentación a cargo del auditor:

Reporte de la auditoría energética: reporte de auditoría de acuerdo con el protocolo establecido para Auditor CASA Existente.

Opción 2:

- Documentación desarrollada por el propietario para el auditor: El propietario deberá entregar la información y reporte que le de la empresa que haga la simulación energética y que debe contener lo siguiente:
 - **Descripción del software:** Descripción del software empleado (para validar que sea aceptable).
 - **Descripción del proyecto:** Debe incluir emplazamiento, ocupación, calendario de uso, análisis del clima, con la selección de la zona climática para la simulación.

- **Descripción de las estrategias:** Descripción de las estrategias de eficiencia energética a implementar o que tiene la vivienda.
- **Cálculos:** Hojas de cálculo con los resultados de temperatura, humedad, ventilación, iluminación, climatización, agua caliente doméstica del caso base en paralelo con el caso de la vivienda existente.
- **Consumo:** Hoja final de resultados con los consumos totales de línea base y vivienda en kWh al año. En el caso de excluir kWh por el uso de fuentes no convencionales de energía deberá adjuntar la memoria de cálculo del sistema.
- **Porcentaje de ahorro:** Porcentaje de ahorro del caso de diseño respecto al caso base

EE2 – Generación de electricidad mediante fuentes no convencionales

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Opcional	4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vivienda usada ❖ Remodelación

Objetivo: Fomentar la instalación de tecnologías de generación de energía en sitio por medio de fuentes no convencionales y contribuir a la reducción de los gases efecto invernadero.

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:** Producir en sitio un porcentaje de la electricidad demandada por el proyecto a través de sistemas de energía solar fotovoltaica, eólica, biomasa, o de otra fuente de micro generación eléctrica de fuente no convencional. Para demostrar el cumplimiento se tienen las siguientes opciones de acuerdo a lo documentado en el EE1:

Opción 1: Auditoría de Eficiencia Energética

De acuerdo al consumo eléctrico reflejado en facturas de por lo menos un año, indicar la cantidad de energía que reemplazaría la tecnología con referencia a la producción promedio diaria de energía por fuente no convencional en (kWh) y el porcentaje que representa.

Opción 2: Método de desempeño

De acuerdo a los resultados de consumos de la simulación energética, indicar la cantidad de energía que reemplazaría la tecnología instalada o a instalar y el porcentaje que representa.

Porcentaje de energía que se reemplaza	Puntos
10%	1
30%	2
50%	3
80%	4

Variación climática: No aplica.

Documentación

Opción 1:

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:**
 - Documentación desarrollada por el propietario para el auditor:
Descripción del sistema instalado: describir tipo de fuente de energía que usa el sistema
Fichas técnicas: de todos los componentes del sistema de acuerdo a las estrategias de eficiencia energética.
Descripción de mantenimiento: Periodicidad, tareas a ejecutar, comprobantes de mantenimiento.
 - Documentación a cargo del auditor:
Descripción del sistema instalado: detalles del sistema instalado
Capacidad del sistema instalado: cálculos anuales de la energía que proporciona el sistema.

Opción 2:

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:**
 - Documentación desarrollada por el propietario para el auditor:
De acuerdo con el reporte entregado de la simulación energética al propietario de la unidad residencial, indicar la cantidad de energía que reemplazaría la tecnología instalada o a instalar y el porcentaje que representa.
 - Documentación a cargo del auditor:
No aplica

6. Eficiencia en materiales



En esta categoría se busca fomentar la gestión de los residuos sólidos por parte del propietario implementando estrategias de separación en la fuente para realizar reciclaje y/o compostaje, promover la adquisición de materiales que cuenten con atributos múltiples de sostenibilidad y promover el reúso de productos y materiales en la unidad residencial.

Lineamientos

Esta categoría cuenta con cinco (5) lineamientos opcionales y tres (3) de ellos con condición obligatoria.

Puntos posibles para vivienda usada: 8

Puntos posibles para remodelación: 9

ID	Nombre del lineamiento	Condición	Puntaje	Tipo de proyecto	
				Vivienda usada	Remodelación
EM1	Gestión de residuos durante la operación	Obligatorio	0	X	X
		Opcional	3	X	X
EM2	Uso de madera responsable	Obligatorio	0	N/A	X
		Opcional	4	N/A	X
EM3	Uso de Pinturas y Recubrimientos con bajo contenido de COV	Obligatorio	0	X	X
		Opcional	1	X	X
EM4	Priorización de productos con atributos múltiples de sostenibilidad y de bajo impacto ambiental	Opcional	5	N/A	X
EM5	Reúso de productos y materiales	Opcional	6	N/A	X

EM1 – Gestión de residuos durante la operación

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Obligatorio	0	❖ Vivienda usada
Opcional	3	❖ Remodelación

Objetivo: Brindar herramientas al usuario de la unidad residencial para que se convierta en un agente de cambio y sea consciente del impacto de las decisiones diarias con relación a la gestión de sus residuos. Así mismo, reducir la carga de residuos dispuestos en los rellenos sanitarios, esto al favorecer la separación en la fuente y el potencial de aprovechamiento de los residuos reciclables para reducir la demanda de materia prima.

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** La unidad residencial debe contar con la infraestructura para la separación en la fuente de los residuos sólidos que se generan durante la operación del inmueble. Se debe contar como mínimo con tres (3) contenedores y estos deben estar debidamente marcados: orgánico aprovechable, no aprovechable y reciclable.
- **Condición opcional:** Para obtener puntos, la unidad residencial debe garantizar una o más de las siguientes opciones para la gestión avanzada de los residuos durante la operación:

Opciones			Puntos
Opción 1: Cobertura de servicio de reciclaje y/o compostaje Se demuestra disponibilidad y cobertura a servicios especializados de reciclaje o compostaje.			1
Opción 2: Reciclaje y/o Compostaje La unidad residencial o la copropiedad a la que pertenece cuenta con infraestructura para realizar compostaje y/o reciclaje. Se pueden lograr los puntos por cualquiera de estas dos vías de cumplimiento:	Vía de cumplimiento 1	Al interior de la unidad residencial o de la copropiedad: La copropiedad o la unidad residencial cuentan con infraestructura para realizar compostaje. A nivel de unidad residencial puede ser una compostera.	2
	Vía de cumplimiento 2	Al exterior de la unidad residencial o de la copropiedad: Se tiene un acuerdo con un gestor autorizado que provee el servicio de compostaje para las viviendas, o, la copropiedad tiene un acuerdo con un gestor autorizado que provee el servicio de reciclaje para las viviendas.	2

Variación climática: No aplica.

Documentación

- **Condición obligatoria:**
- Documentación a cargo del auditor:

Registro fotográfico: Documento que recopile el registro fotográfico de los contenedores en la vivienda. Las fotografías deben tener fecha y hora de captura.

- **Condición opcional:**

Opción 1:

- Documentación a cargo del auditor:

Soporte de cobertura: Documento que evidencie que la unidad residencial está ubicada en una zona con cobertura a gestores autorizados y servicios especializados de reciclaje y compostaje (PGRIS, servicio público de reciclaje, servicios privados).

Opción 2 – vía de cumplimiento 1 o 2:

- Documentación desarrollada por el propietario para el auditor:

Contrato: Contrato o documento que valide el acuerdo con el gestor autorizado.

- Documentación a cargo del auditor:

Registro fotográfico: Documento que recopile el registro fotográfico del sistema de compostaje. Las fotografías deben tener fecha y hora de captura.

EM2 – Uso de Madera responsable

Condición	Puntaje	Condición	Tipo de proyecto aplicable
Obligatorio	0	Madera legal	❖ Remodelación
Opcional	4	Madera sostenible	

Objetivo: Promover la compra y uso de madera legal, responsable y trazable en el país para luchar contra la deforestación y promover el manejo responsable y eficiente de los recursos naturales.

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** El proyecto debe garantizar la procedencia legal de toda la madera nueva instalada para lo cual debe:
 - Opción 1: elegir proveedores listados en <https://elijamaderalegal.com/>
 - Opción 2: adquirir madera certificada.

Si no se utiliza madera nueva en la unidad residencial, no se debe demostrar el cumplimiento de este requisito.

- **Condición opcional:** Se otorgarán hasta cuatro (4) puntos a aquellos proyectos que adquieran madera sostenible en al menos el 10% (en presupuesto) de la madera nueva adquirida. La madera sostenible debe contar con un sello verificado de tercera parte como la certificación FSC, la PEFC, el Sello Ambiental Colombiano, o la verificación del CCCS con el ítem de madera responsable nivel avanzado. Los puntos se otorgarán de la siguiente manera:

Porcentaje de madera certificada	Puntos
10%	1
20%	2
50%	3
90%	4

Variación climática: No aplica

Documentación

- **Condición Obligatoria**

- Documentación desarrollada por el propietario para el auditor:

Se debe entregar al auditor las órdenes de compra y soportes de legalidad para toda la madera nueva instalada. Para cumplir con la condición obligatoria es suficiente presentar alguna de las dos opciones listadas a continuación:

- **Opción 1:** Presentar soporte de que el/los proveedor(es) de la madera nueva instalada en la unidad residencial se encuentra(n) en la lista de madera legal del país. Puede consultarlos acá: <https://elijamaderalegal.com/>
- **Opción 2:** Presentar cualquiera de las siguientes opciones de documentación:
 - a. Esquema de Reconocimiento a la Legalidad (ERL) de la empresa proveedora de madera: Solicitar diploma o acto administrativo vigente otorgado por la autoridad competente
 - b. Productos con Sello FSC: Certificación FSC-FM cuando se quiera adquirir madera en bruto. Certificación FSC-CoC/FSC FM-CoC cuando se quiera adquirir madera transformada.
 - c. Productos con Certificación PEFC: Certificación PEFC -FM cuando se quiera adquirir madera en bruto. Certificación PEFC-CoC/ PEFC-FM- CoC cuando se quiera adquirir madera transformada.
 - d. Productos con Sello Ambiental Colombiano (SAC).
 - e. Material verificado en este atributo por parte del CCCS.

- Documentación a cargo del auditor: No aplica.

- **Condición Opcional**

- Documentación desarrollada por el propietario para el auditor:

Presentar las órdenes de compra al auditor, junto con las certificaciones, quien determinará el porcentaje de madera certificada para otorgar los puntos.

Certificaciones de madera sostenible: Presentar las certificaciones de los productos:

- Productos con Sello FSC: Certificación FSC-FM cuando se quiera adquirir madera en bruto. Certificación FSC-CoC/FSC FM-CoC cuando se quiera adquirir madera transformada.

- Productos con Certificación PEFC: Certificación PEFC -FM cuando se quiera adquirir madera en bruto. Certificación PEFC-CoC/PEFC-FM-CoC cuando se quiera adquirir madera transformada.
 - Productos con Sello Ambiental Colombiano (SAC).
 - Material verificado en este atributo por parte del CCCS.
- Documentación a cargo del auditor:

Indicar el porcentaje, sobre el presupuesto, de madera certificada:

= Total de madera certificada/ total de madera adquirida.

EM3 – Uso de Pinturas y Recubrimientos con bajo contenido de COV

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Obligatorio	0	❖ Vivienda usada ❖ Remodelación grande
Opcional	1	

Objetivo: Promover el uso de pinturas y recubrimientos que tengan un bajo contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV o VOC por sus siglas en inglés) para reducir los efectos nocivos en el medio ambiente y la salud de las personas.

Requerimiento:

- **Condición obligatoria:** Todas las pinturas y/o recubrimientos nuevos que se instalen en la unidad residencial deben tener bajo contenido de COV. Si no se utilizan pinturas y/o recubrimientos nuevos, no se debe demostrar el cumplimiento de este requisito. Se debe garantizar no superar los siguientes niveles de COV de acuerdo con cada producto listado a continuación o contar con certificación vigente de tercera parte que incluya COV:

Categoría pinturas o recubrimientos	COV (G/L)
Mate	50
No mate/ semibrillante	100
Recubrimientos no mate de alto brillo	150
Recubrimientos especiales	
Selladores de concreto/mampostería	100
Revestimientos de pisos	100
Imprimadores, selladores y capas base	100
Recubrimientos anticorrosivos	250
Lacas claras	730
Lacas opacas	550
Membranas impermeabilizantes	250
Recubrimientos de madera	275

Para definir el tipo de recubrimiento, revisar la ficha técnica del producto y referirse a las definiciones de la guía del California Air Resources Board: https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2020-07/2020SCM_final.pdf

- **Condición opcional:** Se otorgará un punto a los proyectos en los cuales todas las pinturas y/o recubrimientos nuevos que se instalen cuenten con certificación vigente de tercera parte que incluya COV:
 - Material verificado en este atributo nivel avanzado por parte del CCCS.
 - Certificación Green Guard GOLD expedida por UL
 - Certificación vigente Declare del producto expedida por el International Living Future Institute en cualquier nivel de cumplimiento (Declared, LBC Red List Free o LBC Red List Approved)
 - Certificación vigente Cradle to Cradle del producto o familia de productos expedida por el Cradle to Cradle Innovation Institute
 - Certificación vigente del estándar GreenSeal 11 emitida por GrenSeal
 - Certificación vigente de GreenWise del producto emitida por Coatings Research Group

Nota: Contar con productos con certificación vigente de tercera parte que incluya COV permite demostrar el cumplimiento de la condición obligatoria y acceder a un punto en la condición opcional.

Variación climática: No aplica

Documentación:

- **Condición obligatoria y opcional**
 - Documentación desarrollada por el propietario para el auditor:

Suministrar las órdenes de compra o facturas de compra para el proyecto y fichas técnicas, o la ficha de verificación generada por el CCCS, en las que se identifiquen los aspectos que dan alcance del cumplimiento del lineamiento.
 - Documentación a cargo del auditor: No aplica

EM4- Priorización de productos con atributos múltiples de sostenibilidad

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Opcional	5	❖ Remodelación

Objetivo: Promover el uso de materiales permanentemente instalados en la unidad residencial, que presenten información clara y transparente sobre sus procesos productivos y atributos de sostenibilidad.

Requerimiento



- **Condición obligatoria:** No aplica
- **Condición opcional:** Contar con un número mínimo de productos y/o materiales nuevos, que incluyan algún atributo de sostenibilidad, como se indica en la siguiente tabla. Para efectos de este lineamiento se considera un producto, aquel que quedará permanentemente instalado en la unidad residencial, el cual puede ser un elemento para ser ensamblado en el sitio o un elemento terminado listo para instalación. Adicionalmente, se considera el mismo producto, aquellos elementos o materiales con la misma especificación técnica.

Producto	Atributo	Válido por
Drywall	Autodeclaración del fabricante en la que especifique el uso de mínimo el 10% de contenido reciclado (preconsumo y/o posconsumo)	1 Producto
Ladrillo	Autodeclaración del fabricante en la que especifique el reemplazo de uso de carbón en los hornos de cocción.	1 Producto
Acero	Autodeclaración del fabricante en la que se especifique el uso de por lo menos 50% en peso de material reciclado posconsumo (chatarra).	1 Producto
Cemento	Autodeclaración del fabricante en la que se especifique el reemplazo de mínimo el 10% de contenido de clinker	1 Producto
Concreto	Autodeclaración del fabricante en la que se especifique el reemplazo de mínimo el 10% de cemento en la mezcla	1 Producto
Panel de fibrocemento	Declaración de ingredientes en el que se evidencie que la presencia de mercurio en los cementicios suplementarios se encuentra por debajo de 0.0055 mg/L	1 Producto
Vidrio	Autodeclaración del fabricante en la que se especifique el uso de mínimo 10% de contenido reciclado (casco interno y/o externo)	1 Producto

Adicionalmente para los productos de la lista y para otros materiales y/o productos no incluidos, se puede demostrar el cumplimiento de este lineamiento con:

- Ficha de verificación vigente de atributos de sostenibilidad por parte del CCCS. Válido por 2 Productos.
- Materiales con etiqueta Tipo I (ISO 14024) como el Sello Ambiental Colombiano (SAC) u otras etiquetas semi tipo I como Cradle to Cradle, Declare, Green Guard, GreenSeal. Válido por 2 Productos.
- Materiales con Análisis de Ciclo de Vida de “Cuna a la puerta”. Válido por 1 Producto.
- Materiales con Declaración Ambiental de Producto. Válido por 2 Productos.

Nota: Las pinturas que cuenten con verificación del atributo de sostenibilidad de bajas emisiones por parte del CCCS o cualquiera de las certificaciones vigentes listadas en el lineamiento EM3, no aplican para este lineamiento. Obtendrán los puntos

correspondientes en el lineamiento EM3: **Uso de Pinturas y Recubrimientos con bajo contenido de COV.**

Los puntos se otorgarán de la siguiente manera:

Opciones	Puntos
2 Productos	1
3 Productos	2
4 Productos	3
5 Productos	4
6 Productos	5

Variación climática: No aplica.

Documentación

- **Condición obligatoria:** No Aplica.
- **Condición opcional**
 - Documentación desarrollada por el propietario para el auditor:

Suministrar las órdenes de compra y fichas técnicas, autodeclaraciones, sellos o la ficha de verificación generada por el CCCS, en las que se identifiquen los aspectos que dan alcance al cumplimiento del lineamiento.

- Documentación a cargo del auditor: No Aplica.

EM5 – Reúso de productos y materiales

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Opcional	6	❖ Remodelación

Objetivo: Reducir los impactos negativos de la construcción por el uso de nuevos materiales, priorizando el reúso de materiales y elementos previamente instalados en la unidad residencial u otros proyectos.

Requerimiento:

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:** Sobre el área de intervención, mantener, recuperar o reutilizar materiales y componentes previamente instalados en la unidad residencial o en otros proyectos. Realizar un inventario de los siguientes elementos: pisos, puertas, armarios de habitaciones, mesones, gabinetes de cocinas, gabinetes de baños, marquesinas, cielorraso, barandas y/o carpintería empotrada; y calcular en porcentaje que se conserva y/o recupera de la siguiente manera:

Elemento	Unidad de medición	Cantidad inicial de elemento en área de intervención	Cantidad de elemento conservado/ recuperado	Origen del material recuperado/ conservado	Índice para cálculo	Cálculo	Total
Pisos	m2				1,2	m2 de piso conservado o recuperado* índice / m2 de piso inicial	
Cielorrasos	m2				1,2	m2 de cielorraso conservado o recuperado* índice / m2 de cielorraso inicial	
Puertas	Unidad				1	# de puertas conservadas o recuperadas* índice/ # de puertas iniciales	
Armarios	Unidad				1	# de armarios conservados o recuperados* índice/ # de armarios iniciales	
Mesones de cocina	m2				1	m2 de mesón de cocina conservado o recuperado* índice/ m2 de mesón de cocina inicial	
Gabinetes de cocina	Unidad				1	# de gabinetes de cocina conservados o recuperados* índice/ # de gabinetes de cocina iniciales	
Gabinetes de baños	Unidad				1	# de gabinetes de baño conservados o recuperados* índice/ # de gabinetes de baño iniciales	
Marquesinas	m2				1	m2 de marquesina conservada o recuperada* índice / m2 de marquesina inicial	
Carpintería empotrada	Unidad				1	# de muebles empotrados conservados o recuperados* índice/ # de muebles empotrados iniciales	

Barandas	Unidad				1	# de barandas conservadas o recuperadas* índice/ # de barandas iniciales		
							Suma totales	
							Cálculo porcentaje elementos recuperados /conservados	(Suma totales/ 10) X 100%

Asegurar que dichos elementos no contengan defectos que pongan en riesgo la seguridad ni la salud de las personas. Los puntos se otorgarán de acuerdo con la siguiente tabla:

Opciones	Puntos
20% de elementos recuperados y/o conservados	2
30% de elementos recuperados y/o conservados	3
40% de elementos recuperados y/o conservados	4
50% de elementos recuperados y/o conservados	5
60% de elementos recuperados y/o conservados	6

Variación climática: No aplica

Documentación

- Condición obligatoria: No aplica
- Condición opcional:
 - Documentación desarrollada por el propietario para el auditor:

Inventario: inventario de materiales que soporte la cantidad de materiales recuperados y/o conservados en el proyecto. En caso de que los materiales sean provenientes de otro proyecto, incluir carta o recibo de compra o donación del elemento a reusar.

- Documentación a cargo del auditor:

Registro fotográfico: registro de los materiales previamente instalados en el proyecto y al finalizar la remodelación. Las fotografías deben tener fecha y hora de captura.

Validación visual: a partir de la revisión en sitio y mediante una validación visual de el/los material(es) que será(n) conservados, el auditor debe presentar una comprobación escrita sobre la no evidencia visual del deterioro del/los elemento(s).

7. Bienestar



Esta categoría tiene como objetivo garantizar el bienestar de los residentes de la unidad residencial a través de estrategias que permitan contar con una buena calidad del aire al interior, espacios libres del humo de cigarrillo, también garantizar el confort térmico, lumínico y acústico de los ocupantes de la vivienda y proporcionar espacios en los que los residentes puedan realizar diversas actividades físicas.

Lineamientos

Esta categoría cuenta con seis (6) lineamientos opcionales y dos (2) de ellos con condición obligatoria.

Puntos posibles para vivienda usada: 25

Puntos posibles para remodelación: 21

ID	Nombre del lineamiento	Condición	Puntaje	Tipo de proyecto	
				Vivienda usada	Remodelación
B1	Calidad mínima del aire interior	Obligatorio	0	X	X
		Opcional	4	X	X
B2	Confort térmico en interiores	Obligatorio	0	X	X
		Opcional	2	X	X
B3	Confort auditivo	Opcional	3	X	X
B4	Confort visual	Opcional	6	X	X
B5	Espacios libres de humo de cigarrillo	Opcional	2	X	X
B6	Generación de espacios para la actividad física	Opcional	4	X	X

B1 – Calidad mínima del aire interior

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Obligatorio	0	❖ Vivienda usada ❖ Remodelación
Opcional	4	

Objetivo: Reducir la exposición de los ocupantes a contaminantes del aire al interior de la unidad residencial y promover el uso de sistemas de ventilación y/o extracción que permitan eliminar la humedad, la exposición de los ocupantes al moho y

contaminantes en cocinas y baños, garantizando así la calidad del aire en la unidad residencial.

Requerimiento:

- **Condición obligatoria:** La unidad residencial debe contemplar las siguientes acciones para prevenir la contaminación cruzada y esto debe ser verificado por el Auditor CASA Existente:
 - Todos los espacios regularmente ocupados, habitaciones, estudio, sala, cocina, comedor deben contar con ventilación ya sea por medio de aberturas operables o ingreso de aire forzado (ventilación mecánica)
 - Las zonas de lavandería y baños, deben contar con aberturas fijas u operables o con extracción mecánica.
 - Elementos como chimeneas, estufas, hornos y calentadores deben contar con un sistema de aberturas fijas o extracción mecánica.
 - En caso de generar combustión en la unidad residencial, se debe instalar un sensor de monóxido de carbono (CO).
 - Cumplir con ASHRAE 62.2 de 2019 para tasas de ventilación.
 - Si la unidad residencial cuenta con un garaje para parqueadero interior, se debe prevenir que exista contaminación cruzada desde los espacios de parqueadero hacia el interior de la unidad residencial, para esto, debe tener un sensor de CO, barrera física y ventilación.

Para vivienda usada por el cumplimiento de las medidas de la condición obligatoria, se otorgan 4 puntos.

- **Condición opcional:** Para obtener puntos, la unidad residencial debe garantizar una o más de las siguientes opciones:

Opciones	Puntos
Opción 1: Para cada entrada principal desde el exterior se debe instalar de forma permanente un tapete o alfombra atrapa mugre.	1
Opción 2: No tener sistemas, infraestructura o equipos que promuevan la combustión al interior de la unidad residencial. (chimeneas, estufas, hornos, calentadores a gas)	3

Variación climática: No aplica.

Documentación

- **Condición obligatoria:**
 - Documentación desarrollada por el propietario para el auditor:
Fichas técnicas: fichas técnicas de sensores de CO, extractores, ventiladores o barreras físicas usadas.
 - Documentación a cargo del auditor:

Reporte: indicando cómo la unidad residencial cumple con las medidas de calidad mínima del aire, debe incluir un registro fotográfico, identificación de las fuentes de combustión, identificación de elementos de ventilación y sensores. Las fotografías deben tener fecha y hora de captura.

- **Condición opcional:**

- Documentación a cargo del auditor:

Opción 1:

Registro fotográfico: Documento que recopila el registro fotográfico de los tapetes a la entrada de la unidad residencial. Las fotografías deben tener fecha y hora de captura.

Opción 2:

Reporte: indicando que la unidad residencial no cuenta con equipos o sistemas que promueven la combustión al interior de ésta.

B2 – Confort térmico en interiores

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Obligatorio	0	❖ Vivienda usada
Opcional	2	❖ Remodelación

Objetivo: Garantizar condiciones ambientales al interior de la unidad residencial para brindar confort térmico a sus ocupantes

Requerimiento:

- **Condición obligatoria:** La unidad residencial deberá demostrar el cumplimiento de rangos de confort térmico por medio de alguna de las siguientes opciones:

- Opción 1: Auditoría

Por medio de la inspección del Auditor CASA Existente se debe identificar que la unidad residencial cumple con los niveles de confort térmico establecidos en ASHARE 55 de 2020, de no cumplir dichos requerimientos, se deben implementar las medidas de no costo y bajo costo con un retorno de inversión menor a un año indicadas por el Auditor CASA Existente para confort térmico.

- Opción 2: Método de desempeño

Verificar que la unidad residencial cumple con los niveles de confort térmico mediante un estudio térmico que incluya rangos de confort adaptativo.

- **Condición opcional:** elegir mínimo 3 de las medidas indicadas a continuación. Los puntos de otorgarán de la siguiente manera:

Número de medidas	Puntos
3	1
4-9	2

Verificar el caso correspondiente de acuerdo con las necesidades del proyecto.

Caso1: Aumentar la ganancia de calor:

- Orientación de fachadas largas hacia el Este u Oeste
- No tener balcones encima de la ventana que generen sombra
- Ventanería con factor SHGC entre 0.55 - 0.75
- Ventanería con factor $U < 3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Relación ventana-muro 35% - 45%
- Sellamiento alrededor de ventanas y puertas
- Estructuras de calentamiento pasivo (invernadero adosado)
- Aislamiento de muros mínimo R 11
- Aislamiento de piso R 9

Caso 2: Protegerse de la ganancia de calor:

- Orientación de caras largas hacia Norte y Sur
- Balcones encima de la ventana que genere sombra o cortasoles en todas las ventanas
- Ventanería con factor SHGC < 0.45 o Low-E
- Ventanería con factor $U < 3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Relación ventana-muro en fachadas oriente u occidente 25%-30%
- Sellamiento alrededor de ventanas y puertas
- Superficies claras en zonas duras exteriores alrededor de la vivienda
- Cubiertas verdes o material en cubierta con alto SRI
- Ventilador de techo en habitaciones, sala, estudio y comedor

Variación climática: De acuerdo con la zona climática se buscaría aumentar o protegerse de la ganancia de calor. El Auditor CASA Existente tomará en cuenta la zona climática para establecer las medidas de eficiencia.

Documentación

- **Condición obligatoria:**

Opción 1:

- Documentación a cargo del auditor:

Reporte: indicando una descripción general del proyecto de cómo cumple con los rangos de confort térmico establecidos.

Opción 2:

- Documentación desarrollada por el propietario para el auditor:

Reporte: del estudio bioclimático dónde se evidencie el cumplimiento con los rangos de confort establecidos.

- o Documentación a cargo del auditor: No aplica

- **Condición opcional:**

- Documentación a cargo del auditor:

Reporte: Indicando las medidas de confort térmico con las cuales la unidad residencial está en cumplimiento.

B3 – Confort auditivo

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Opcional	3	❖ Vivienda usada ❖ Remodelación

Objetivo: Garantizar el confort auditivo de la unidad residencial para brindar a los ocupantes espacios de tranquilidad y descanso

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:** Contar con las condiciones para mantener dentro de la unidad residencial un nivel de ruido que no supere los 50 dB en habitaciones, estudio/oficina, cocina, sala, comedor. Se debe cumplir para todos los espacios descritos.

La medición debe ser realizada por el Auditor CASA Existente y este debe indicar el valor medido para cada espacio.

Variación climática: No aplica.

Documentación

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:**
 - Documentación a cargo del auditor:

Reporte: indicando mediciones realizadas en cada espacio de la unidad residencial donde se demuestre el cumplimiento de los niveles de ruido.

B4 – Confort visual

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Opcional	6	❖ Vivienda usada ❖ Remodelación

Objetivo: Garantizar el confort visual de la unidad residencial, conectar a los ocupantes con el exterior, promover el ciclo circadiano y la biofilia por medio de acceso a vistas al exterior e iluminación natural

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:** Se debe cumplir con una o más de las siguientes opciones según la siguiente tabla:

Opciones	Puntos
Opción 1: Garantizar un nivel de iluminación natural en habitaciones, estudio/oficina, cocina, sala, comedor mínimo de 200 luxes entre las 10:00 am y 3:00 pm. Se debe cumplir para todos los espacios descritos	3
Opción 2: Proporcionar a los ocupantes de la unidad residencial vistas al entorno natural o urbano exterior por medio de elementos translúcidos desde las habitaciones, estudio/oficina, cocina, sala, comedor. Se debe cumplir para todos los espacios descritos.	3

Variación climática: No aplica.

Documentación

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:**

Opción 1:

- Documentación a cargo del auditor:

Reporte: indicando resultado de las mediciones realizadas en cada espacio de la unidad residencial donde se demuestre el cumplimiento de los niveles de iluminación natural.

Opción 2:

- Documentación a cargo del auditor:

Registro fotográfico: Documento que recopila el registro fotográfico de las vistas al exterior en cada uno de los espacios descritos. Las fotografías deben tener fecha y hora de captura.

B5 – Espacios libres de humo de cigarrillo

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Opcional	2	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vivienda usada ❖ Remodelación

Objetivo: Garantizar espacios libres de humo de cigarrillo (tabaco, electrónico o vapeo y cannabis) en las áreas comunes que brinden servicios a la unidad residencial

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** No aplica.
- **Condición opcional:** Demostrar que la copropiedad cuenta con señalética para prohibir fumar en áreas comunes.

Variación climática: No aplica.

Documentación

- Documentación a cargo del auditor:

Registro fotográfico: Documento que recopile el registro fotográfico de las señales dentro de la copropiedad que prohíban el humo de cigarrillo. Las fotografías deben tener fecha y hora de captura.

B6 – Generación de espacios para la actividad física

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Opcional	4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vivienda usada ❖ Remodelación

Objetivo: Proporcionar espacios dentro o cerca de la unidad residencial en los que los residentes puedan realizar diversas actividades físicas.

Requerimiento

Acorde a la siguiente tabla, el proyecto podrá optar por la opción 1 y/o la opción 2 para demostrar la disponibilidad de espacios para actividad física.

Opciones	Puntos
Opción 1:	2

Demostrar que la unidad residencial cuenta con servicios para actividad física dentro de la copropiedad (ej. gimnasio en el conjunto).	
Opción 2: Demostrar que hay una distancia caminable de 500m desde la unidad residencial a un servicio o parque apto para actividad física. Si la unidad residencial está dentro de una copropiedad se mide la distancia desde la puerta principal de la copropiedad.	2

Variación climática: No aplica.

Documentación

Opción 1:

- Documentación a cargo del auditor:

Registro fotográfico: Documento que recopila el registro fotográfico del espacio para realizar actividad física. Las fotografías deben tener fecha y hora de captura.

Opción 2:

- Documentación a cargo del auditor:

Esquema: esquema o imagen de Google Maps donde se muestre el recorrido caminable (no mayor a 500 m) hacía los lugares cercanos a la unidad residencial aptos para actividad física tales como gimnasios o parques (imagen completa).

8. Responsabilidad social



Esta categoría busca promover el conocimiento de las buenas prácticas que el propietario y los ocupantes de la unidad residencial pueden implementar durante las actividades de adecuación y durante la operación de la vivienda teniendo en cuenta los aspectos de sostenibilidad implementados en el proyecto.

Lineamientos

Esta categoría cuenta con un (1) lineamiento obligatorio.

Puntos posibles para vivienda usada: 0

Puntos posibles para remodelación: 0

ID	Nombre del lineamiento	Condición	Puntaje	Tipo de proyecto	
				Vivienda usada	Remodelación
RS1	Educación a los residentes	Obligatorio	0	X	X

RS1 – Educación a los residentes

Condición	Puntaje	Tipo de proyecto aplicable
Obligatorio	0	❖ Vivienda usada ❖ Remodelación

Objetivo: Promover el conocimiento de las buenas prácticas que el propietario y los ocupantes de la unidad residencial pueden implementar durante las actividades de adecuación y durante la operación de la vivienda teniendo en cuenta los aspectos de sostenibilidad implementados en el proyecto.

Requerimiento

- **Condición obligatoria:** El propietario de la vivienda debe declarar que conoce la *Guía de buenas prácticas* desarrollada por el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible y que ha escuchado los cuatro podcasts realizados por el CCCS sobre las buenas prácticas de operación sostenible que se pueden implementar en su unidad residencial

1. Tips para ahorrar agua y energía
2. ¿Por qué ventilar mi casa es importante?
3. ¿Cómo impactan los productos de aseo mi salud?
4. ¿Cómo reciclar en mi casa?

- **Condición opcional:** No aplica.

Documentación

- **Condición obligatoria:**

- Documentación desarrollada por el propietario para el auditor:

Declaración de conocimiento: Documento de declaración firmada por parte del propietario de la vivienda sobre el conocimiento del manual *Guía de buenas prácticas* y los cuatro podcasts desarrollados por el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible. Esta declaración incluye el compromiso de incluir estos insumos como parte de la entrega de la unidad residencial, en especial cuando es un inmueble que surte el proceso para la venta.

- Documentación a cargo del auditor: No aplica.

- **Condición opcional:** No aplica.

Variación climática: No aplica

El sello del compromiso

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