



CAPÍTULO V

Herramientas

Este capítulo contiene recomendaciones generales y específicas para las intervenciones en suelo urbano, suelo de expansión, suelo rural y sistemas estructurantes, teniendo en cuenta los principios y objetivos de calidad paisajística del PCCC, entre otros temas.

8. Parámetros según la clasificación del suelo o sistemas estructurantes

A continuación se presenta una recopilación a manera de “herramientas o recomendaciones” cuya implementación apunta a las buenas prácticas en materia de intervención en el PCCC. Estas son susceptibles de ser ampliadas en número, en función de las necesidades y casos específicos que se puedan presentar para ser aplicadas en los diferentes municipios que conforman el PCCC y para los diferentes contextos que puedan representar las unidades territoriales y ámbitos de aplicación. Estas apelan a la lógica de **orden y cuidado en las intervenciones**, factores que se consideran representativos para la integridad del PCCC y el interés general de los diferentes grupos sociales que habitan o visitan este territorio e independientemente de su condición urbana, rural o socioeconómica.

Para cualquier categoría de suelo, ya sea urbano o rural, se recomienda realizar un registro documental de elementos o atributos que sean representativos o significativos para su entorno debido a razones arquitectónicas, artísticas/estéticas, históricas, simbólicas, ecológicas y/o sociales, o que contribuyan a la lectura contextual de valores y atributos del PCCC. Este registro abordará dos situaciones: a) aquellos elementos/atributos que no pueden ser conservados o se prevé su eliminación debido a alguna causa mayor (como su estado físico o determinante de superior jerarquía que prevalece sobre el interés como parte del PCCC), pero que merecen ser documentados mediante fotografías, videos, planos, infografías, realidad virtual, etc., y b) aquellos que pueden ser trasladados de su ubicación actual (como estatuas u otros elementos simbólicos e identitarios), independientemente del tipo de suelo (urbano o rural), según el Ordenamiento Territorial vigente en el que se ubiquen. Esta categoría podría denominarse: **“atributo, elemento, ámbito y/o bien de interés documental para el PCCC”** y se recomienda que sea incluida en los inventarios municipales y/o departamentales. Las fichas, el material documental, los alcances y/o los procedimientos podrán ajustarse conforme a los contenidos de esta guía, la legislación vigente en materia de ambiente y/o cultura, o aquellas que resulten de Ordenanzas, Decretos o Acuerdos que cuenten con el concepto favorable del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura.

La implementación de estos parámetros busca salvaguardar y documentar el patrimonio cultural, natural y productivo asociado al PCCC, proporcionando herramientas flexibles que puedan adaptarse a las necesidades específicas de cada situación y cumplir con las normativas vigentes.

8.1. ¿Cómo usar estas herramientas o parámetros?

Los contenidos del siguiente capítulo tienen la intención de proporcionar herramientas flexibles que pueden ser utilizadas de manera independiente, complementarse entre sí, o combinarse con otros capítulos de la guía. Estos parámetros o criterios técnicos pueden ser útiles para responder a tipos de intervención que no requieran de un Estudio de Impacto e Integración Paisajística (EIIP). Se recomienda revisar el capítulo de “Supuestos en que se recomienda realizar el Estudio de Impacto e Integración Paisajística (EIIP)”.

Se recomienda tener en cuenta los siguientes pasos al momento de orientar un proyecto o intervención a partir de lo siguiente:

- 1. Entender el contexto: Antes de comenzar, es importante entender el contexto y los valores y atributos del PCCC y la clasificación del suelo en la que se pretende desarrollar la intervención. Esto puede implicar:
 - La revisión de los capítulos iniciales de la guía y la comprensión de lo relacionado con los valores, atributos, principios y objetivos de calidad, modelo de ocupación territorial, etc.
 - La realización de investigaciones o análisis adicionales para entender si se está interviniendo en suelo urbano, rural y las categorías o tratamientos que se deriven de estos.
 - Revisar la ubicación de la intervención en relación al mapa de los polígonos del área principal y de amortiguamiento del PCCC. Se debe tener en cuenta que ambas áreas tienen igual nivel de protección.
 - La consulta con los funcionarios responsables a nivel local, curadores y/o consultorios técnicos, para solicitar orientación y directrices en relación al impacto y la integración paisajística de la intervención al PCCC.
- 2. Entender el proyecto de intervención: Este capítulo puede proporcionar herramientas para identificar y evaluar los posibles impactos de la intervención propuesta. Esto puede incluir la evaluación de los impactos ambientales, sociales y culturales. Se recomienda revisar los capítulos que tratan el tema y la evaluación de los mismos de esta guía.
- 3. Incorporar los criterios técnicos: o parámetros de esta guía para las diferentes clases de suelo o sistemas estructurantes, junto con las estrategias de integración y demás medidas preventivas, correctoras o de mitigación, y compensatorias para cualquier impacto negativo identificado. Esto puede implicar la modificación del diseño del proyecto, las decisiones de implementación de medidas o la búsqueda de alternativas.
- 4. Monitoreo y adaptación: Es importante que los responsables de los municipios puedan monitorear y gestionar los posibles impactos a lo largo del tiempo, así como los resultados de la implementación de las estrategias y las medidas a lo largo del tiempo. Esto puede implicar la creación de un plan de monitoreo y gestión, la revisión y ajuste continuos y la información pública de los datos y análisis de los resultados.

8.2. En suelo urbano

- a. Evitar la colocación inadecuada de avisos comerciales u otros elementos similares que puedan afectar o contaminar visualmente el entorno. Evitar en lo posible el tendido de cables eléctricos aéreos, antenas, conductos visibles, y equipos de climatización que interfieran con la estética de los lugares y la arquitectura.
- b. Cuando se realicen obras de remodelación en inmuebles protegidos o que se encuentren en listas indicativas, procurar la eliminación del tendido existente de redes (electricidad, telefonía, etc.) que se ubican en las fachadas de estas edificaciones.
- c. En el caso de intervenciones en fachadas de construcciones adyacentes o que estén a los costados de otros elementos o atributos del patrimonio arquitectónico, con valor estético o BIC⁶⁸, ajustar la composición de la nueva fachada a las ya existentes, buscando la armonización de las líneas fijas de referencia (balcones, aleros, zócalos, puertas, ventanas, etc.) entre la nueva edificación y las colindantes. La disposición de vanos y elementos sólidos en las fachadas se adaptará a las características tipológicas de la edificación, del entorno y de las edificaciones con valor patrimonial, si su presencia y proximidad lo requieren.
- d. En las vistas o perspectivas que se aprecian desde las calles u otros puntos de los conjuntos urbanos que son parte de los atributos patrimoniales urbanístico y/o patrimonio arquitectónico o por su valor histórico, artístico o estético, no permitir que la posición, tamaño, altura de los edificios, muros y cerramientos, o la colocación de otros elementos, limiten la visión, alteren la estética del paisaje o afecten las perspectivas y vistas características del lugar.
- e. En la totalidad del suelo clasificado como “urbano” dentro del PCCC, en especial en pueblos donde el atributo patrimonio urbanístico y arquitectónico tiene un mayor peso dentro del carácter e identidad local, propender por que las instalaciones aéreas de suministro de servicios públicos no sean visibles. Cualquier nueva instalación o la sustitución y/o ampliación de redes de servicios procurará realizarse mediante canalización subterránea. Esto incluirá, en particular, las redes de energía eléctrica y de telecomunicaciones, independientemente de su nivel de tensión o de servicio supramunicipal.

8.2.1. En cuanto al atributo patrimonio arquitectónico:

- a. Conservar y promover la arquitectura de bahareque como un valor de talla universal, que muestra la adaptación de los colonos antioqueños a las

⁶⁸ Bienes de Interés Cultural

condiciones geográficas, climáticas y sísmicas de la región, y que representa una expresión de la cultura e identidad cafetera.

- b. Reconocer y respetar la diversidad de los bahareques que se han desarrollado en la región, desde el tradicional de madera y guadua, hasta el de tabla, metálico y encementado, que incorporan materiales y formas de la arquitectura republicana del siglo XX.
- c. Proteger y restaurar el patrimonio arquitectónico de bahareque que se encuentra en riesgo de deterioro o desaparición, mediante acciones de mantenimiento, rehabilitación y recuperación, que garanticen su integridad estructural, funcional y estética.
- d. Fomentar la investigación y la innovación en el bahareque como una técnica constructiva sostenible, que aprovecha los recursos locales, reduce el impacto ambiental y ofrece soluciones adecuadas a las demandas actuales de vivienda, equipamiento y servicios.
- e. En los inmuebles que por alguna de sus características tipológicas y/o elementos arquitectónicos, sean considerados representativos del atributo patrimonio arquitectónico del PCCC, y que estén por fuera de las normas del ordenamiento territorial, se recomienda no realizar obras de consolidación y/o aumento de volumen, con excepción de las reparaciones que exijan: la higiene, el ornato y la conservación del inmueble, y/o la mitigación de las condiciones de riesgo frente a eventos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional.

8.2.2. En cuanto al atributo patrimonio urbanístico

En cuanto a las intervenciones relacionadas con el **espacio público de los núcleos urbanos en áreas del PCCC (atributo patrimonio urbanístico)**, fijar como objetivo que las zonas peatonales prevalezcan y destaquen frente a las destinadas al tránsito vehicular. Esto implica tener en cuenta lo siguiente:

- a. La mejora del sistema vial para reducir progresivamente los espacios de parqueadero en la vía pública, a medida que se construyan parqueaderos para residentes. El objetivo es construir estacionamientos específicos para residentes, proporcionando espacios designados y convenientes para que los habitantes y visitantes puedan aparcar sus vehículos de manera más ordenada y eficiente sin perjudicar funcional y estéticamente el entorno urbano.
- b. Propiciar un entorno urbano coherente y accesible en los cascos urbanos del PCCC, priorizando la experiencia peatonal sobre el tráfico rodado. En todos los espacios públicos, privilegiar elementos que realzan la identidad del tejido urbano, siguiendo criterios de preservación y enriquecimiento del paisaje cultural cafetero, como las fugas visuales sin obstáculos hacia el paisaje en los remates de las calles.

- c. Planificar el trazado de las calles para que los vehículos sólo puedan circular por sus carriles y parquearse en áreas designadas, incluyendo espacios para carga y descarga.
- d. La disposición de las calles evitará obstáculos para permitir una circulación continua, adaptando la velocidad al paso del peatón en calles estrechas o céntricas donde no sea posible separar los usos.
- e. Fomentar la circulación con el siguiente orden de prevalencia: 1) peatones, 2) bicicletas, 3) transporte público y 4) vehículos privados.
- f. Dar preferencia al uso de pavimentos rugosos o de preferencia adoquines para una circulación más pausada en armonía con el ritmo del peatón.
- g. Se prestará especial atención al diseño de elementos que mejoren la calidad urbana, como la iluminación, el mobiliario, la jardinería, etc. Estos elementos guardarán una proporción adecuada al espacio circundante, y su diseño, de preferencia contemporáneo, para no restar relevancia a los atributos y valores del PCCC preexistentes.
- h. En todos los espacios públicos, priorizar los elementos urbanos y de mobiliario que resalten su identidad y singularidad dentro del entramado urbano propio del atributo patrimonio urbanístico.
- i. Se recomienda que el mobiliario urbano (y rural) sea elegido de forma cuidadosa, con una estética contemporánea y uniforme, de bajo mantenimiento, resistente a la suciedad y al vandalismo.
- j. Establecer o implantar el sistema de espacio público preferentemente entre el suelo ocupado por las edificaciones y los suelos de protección (ríos, quebradas, quiebres de pendiente, entre otros) como espacios de recorrido y permanencia en forma de miradores al paisaje u otros tratamientos que contribuyan a la estructura ecológica y al disfrute de la población local principalmente. Todo en coherencia con las determinantes de superior jerarquía del ordenamiento territorial.

8.2.2.1. En las intervenciones en fachadas

- a. Integración armónica de nuevas construcciones:
Diseñar las fachadas de las plantas bajas y altas en nuevas construcciones de manera integrada y armoniosa con las edificaciones existentes, respetando las constantes tipológicas de la región.
- b. Adecuación visual y gráfica:
Justificar gráficamente la adecuación de las fachadas de las nuevas edificaciones con las ya existentes o predominantes, considerando la posibilidad de ajustar alturas de plantas, revisar la posibilidad de superar las máximas permitidas casos específicos en que se requiera armonizar

el continuo de fachada. Si bien podría existir un empalme en la dimensión de la altura esto no significa un aumento en el número de plantas.

- c. Espacios Públicos:
Garantizar que, independientemente de los usos específicos asignados a los predios, se lleve a cabo una planificación cuidadosa de los espacios públicos. Esto contribuirá a mantener y realzar la belleza y coherencia de los atributos del PCCC, asegurando que las nuevas construcciones se integren de manera respetuosa con los atributos patrimonio natural y patrimonio arquitectónico.
- d. Instalación de Antenas Comunitarias:
Propiciar la instalación de antenas comunitarias y las infraestructuras técnicas asociadas en todas las construcciones ubicadas en áreas paisajísticamente sensibles del PCCC.

8.2.2.2. En las intervenciones en cubiertas

- a. Considerar las cubiertas como un elemento distintivo del paisaje en el PCCC que merece ser cuidado y susceptible de lineamientos normativos en los POT, PBOT y EOT.
- b. Ajustar a las normas sectoriales vigentes o a las Normas Técnicas Colombianas (NTC), la altura de las chimeneas de ventilación o evacuación de humos, sistemas de calefacción, aparatos de aire acondicionado, instalaciones para la captación de energía solar, antenas y otros artefactos o elementos técnicos, siempre en procura de la integración al paisaje (urbano o rural, si corresponde).
- c. Garantizar la disposición y diseño de los elementos de cubierta antes mencionados y su integración armoniosa con el entorno, evitando afectar visuales, panorámicas o la percepción visual de atributos del PCCC.
- d. Evitar el uso de soluciones constructivas que generen reflejos solares, produzcan brillos metálicos o introduzcan colores o texturas que rompan con la paleta predominante en las demás construcciones.
- e. Evitar en la medida de lo posible las culatas o medianeras, en todo caso dar un tratamiento en cuanto color, textura o material que procure su integración al entorno.
- f. Valorar la viabilidad de implementar “cubiertas verdes” en techos planos de edificios o en muros divisorios o medianeros con enfoque en la mejora no solo estética sino de calidad de aire y buscando los beneficios ambientales.

8.2.2.3. En las instalaciones exteriores a las construcciones

- a. Con el propósito de preservar y realzar los valores y atributos paisajísticos del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia, los proyectos de obra nueva u otras modalidades que afecten a las instalaciones exteriores de las construcciones tradicionales representativas del atributo “patrimonio arquitectónico”, incorporarán un tratamiento de volumetría y envolvente que considere la composición general y las posibles vistas.
- b. Las instalaciones exteriores, como depósitos de agua, depósitos de combustibles líquidos o gaseosos, compresores, torres de refrigeración, entre otras, deben integrarse armoniosamente en la composición general del edificio y estar ocultas a la vista desde la vía pública.
- c. Prohibir la colocación de sistemas de aire acondicionado en las fachadas de los edificios, debiendo ser instalados en las cubiertas o en espacios designados para tal fin en proyectos de edificios nuevos.
- d. Prohibir la instalación de antenas parabólicas o emisoras de radio en las fachadas de los edificios; estas deberán ubicarse en las cubiertas, sin ser visibles desde la vía pública.
- e. En el ámbito del suelo clasificado como urbano y rural del PCCC, prohibir o evitar las instalaciones aéreas de suministro de servicios públicos. Realizar exclusivamente mediante canalización subterránea la instalación y renovación de redes de servicios, incluyendo electricidad y telecomunicaciones, preservando así la estética paisajística.
- f. Mantener una imagen urbana de calidad, prohibiendo el uso de tendedores de ropa en áreas expuestas al exterior. Las nuevas construcciones deben contar con un espacio protegido de la visión exterior destinado a este propósito. En caso de ubicarse en fachadas o tener aberturas hacia el exterior, dichas aberturas deben tratarse con cerramientos como lamas o celosías, permitiendo la ventilación sin ser permeables a la vista directa desde el exterior.

8.2.2.4. En lotes o predios vacíos

- a. Promover que los propietarios de terrenos o lotes sin construir mantengan dichos espacios en condiciones de seguridad, salubridad y embellecimiento público. Además, se insta a los propietarios a conservar la limpieza de sus terrenos, evitando la acumulación de residuos y cualquier fuente de contaminación.
- b. En el caso de lotes que permanezcan sin edificar, se establecerá como obligatorio que los propietarios cierren dichos terrenos siguiendo las alineaciones establecidas por el POT, PBOT, EOT vigente.

- c. Cuando se planifique un proyecto de construcción en un predio urbano, se debe considerar el diseño y la construcción de los cerramientos (las estructuras que delimitan el predio) desde el principio. Este diseño debe estar en armonía con las construcciones existentes y los espacios privados en el predio. Además, siempre se deben tener en cuenta las características específicas del entorno (objetivos de calidad paisajística, valores, atributos, entre otros) del PCCC al diseñar estos cerramientos.
- d. Someter a labores de poda y mantenimiento correspondientes, los cercos vivos o cerramientos vegetales (en suelo urbano y rural), con el fin de asegurar en todo momento, que no se afecte la visibilidad de los espacios públicos circundantes, de los vehículos desde las vías o de las visuales de interés hacia el paisaje por parte de las personas.
- e. Mantener las construcciones o estructuras existentes en óptimas condiciones de conservación y embellecimiento, incluyendo el tratamiento de revestimiento, enlucido o pintura, siguiendo las pautas establecidas en las licencias de construcción y sus diferentes modalidades.
- f. A modo de ejemplo de buenas prácticas, se sugiere fomentar la utilización de lotes sin construcciones para integrarlos al entorno urbano (incluso de manera temporal antes de su edificación), mediante intervenciones sencillas que mejoren el espacio con áreas verdes, espacios de descanso, instalaciones efímeras, huertos comunitarios, entre otras iniciativas.

8.3. En las franjas urbano-rurales o bordes: *Suelos de expansión, desarrollo y/o consolidación*

- a. Armonizar la evolución urbanística con la preservación de los elementos y atributos del PCCC tanto en las áreas a transformar (zonas con tratamientos de desarrollo, expansión o consolidación) como en los espacios circundantes, anticipando la creación de zonas de transición, perímetros o franjas de protección y medidas de tratamiento para las zonas urbanas adyacentes.
- b. Ajustar las características de los nuevos límites urbanos a las particularidades del propio núcleo y a la interfaz con el suelo rural. En las zonas de expansión, sea cual sea su uso, prestar especial atención al diseño de bordes y áreas periféricas, finalizando las intervenciones con límites bien definidos, ya sean viales o franjas arboladas, con el objetivo

de crear una imagen completa y evitar áreas de transición degradadas. Demostrar en los Planes Parciales, la consecución de unidades coherentes en el aspecto formal mediante los estudios de impacto e integración paisajística EIIIP correspondientes, que analizarán los límites visuales desde puntos de contemplación frecuentes, vistas desde y hacia sitios a conservar o crear, siluetas urbano-rurales características, así como elementos importantes en términos de rasgos del entorno, puntos focales, arbolado y construcciones existentes. Justificar la solución adoptada, contemplando al menos los siguientes aspectos:

- 1. Crear una estructura espacial integral, tanto del sistema estructurante de espacio público, infraestructura vial y de transporte (áreas verdes, grandes vías, etc.) como de las plazas, calles, itinerarios o rutas peatonales.
- 2. Establecer criterios para la disposición y orientación de edificaciones, considerando su percepción visual desde vías perimetrales, accesos y puntos de contemplación importantes.
- 3. Establecer criterios selectivos o alternativos para el uso armónico de materiales de urbanización, edificación y ajardinamiento, así como las paletas de color permitidas para los mismos.
- c. Garantizar la conservación de los elementos más significativos del paisaje, como el modelo o perfil natural del terreno, agrupaciones de árboles, elementos morfológicos e hidrológicos, integrándolos en el sistema estructurante de espacio público.
- d. Asegurar la unidad paisajística y continuidad de itinerarios/rutas culturales, peatonales o en bicicleta existentes o propuestos en el perímetro urbano o en los límites o franjas entre suelo urbano y rural, considerando las posibles incompatibilidades entre los usos propuestos y existentes en el entorno del sector, especialmente entre usos industriales y residenciales. Ajustar las nuevas vías a caminos y senderos existentes, evitando las interrupciones y/o cierres de paso de manera injustificada, y garantizando la continuidad de las mallas de accesibilidad urbana y rural.
- e. Prever la canalización subterránea de tendidos de transporte de la red de energía eléctrica en las franjas que conforman el entorno de las vías de entrada o que son estructurantes a nivel local.

- f. Realizar Estudios de Impacto e Integración Paisajística para el trazado de nuevas infraestructuras viales y para la ampliación o mejora de existentes. De igual forma para los trazados de tendidos aéreos de alta o media tensión, en todo caso procurar siempre su soterramiento o integración paisajística.

8.3.1. En extensiones urbanas o en laderas

- a. Implantarse con los ejes más largos de las construcciones, de forma paralela a curvas de nivel.
- b. Construir con tipologías adecuadas que armonicen con el paisaje del PCCC y el paisaje urbano. Volúmenes y rasantes, que eviten grandes terraplenes únicos o explanadas.
- c. **Definir tipologías edificatorias que permitan las fugas visuales entre los volúmenes edificados. Evitar que se creen bloques o volúmenes continuos entre estos o solapamientos, principalmente en las franjas de borde urbano rural (Pantallas arquitectónicas y acumulación de volúmenes edificados).**
- d. Los muros de contención con la menor altura posible (en lo posible no superar 1,80m), realizados en piedra o elementos que favorezcan el recubrimiento por vegetación.
- e. Evitar en los muros de contención, acabados en concreto a la vista o gaviones, excepto cuando queden ocultos por edificaciones o vegetación.
- f. Cubrir taludes en tierra con vegetación de especies autóctonas y muy buen control de drenaje o escorrentías. Emplear de preferencia soluciones basadas en la naturaleza SBN.
- g. Establecer o implantar el sistema de espacio público preferentemente entre el suelo ocupado por las edificaciones, los suelos de protección y Áreas de conservación y protección ambiental (ríos, quebradas, embalses, quiebres de pendiente, etc), como espacios de recorrido y permanencia en forma de miradores al paisaje u otros tratamientos que contribuyan a la estructura ecológica y al disfrute de la población local principalmente. Potenciar el valor paisajístico y el potencial de disfrute e interpretación del PCCC en los espacios de borde urbano rural.

- h. Condicionar el recibo de las obras de urbanización cuando las vías y espacios de cesión para espacio público, tengan consolidadas masas de árboles con porcentajes o portes mínimos establecidos.

8.4. En suelo rural

8.4.1. Zonas de cultivo

- a. Establecer umbrales máximos o definir límites máximos en el tamaño de los cultivos para mitigar impactos visuales, ecológicos y ambientales, y evitar la fragmentación del paisaje⁶⁹.
- b. Implementar criterios que regulen la expansión, distribución y tamaño de los cultivos que requieren una alta demanda de recurso hídrico y/o de prácticas como el uso de agroquímicos y/o la creación de grandes extensiones de monocultivos, preservando la calidad ambiental y el equilibrio ecológico, evitando la homogeneización del paisaje.

8.4.2. Atributos Patrimonio arqueológico y Patrimonio arquitectónico

Considerando los valores y atributos del PCCC, establecer las condiciones prioritarias y la superposición de niveles de protección en las áreas patrimoniales con base en la consideración de sus valores y atributos, junto con las características específicas de la zonificación del suelo rural correspondientes (según Decreto 3600 de 2007). El objetivo es preservar la integridad y autenticidad del paisaje cultural cafetero, asegurando un desarrollo sostenible y respetuoso con su identidad única. Para lograr esto, se definen las siguientes condiciones:

- a. Delimitar “ámbitos de protección paisajística” del PCCC, donde se prevea la prohibición de nuevas edificaciones, con el fin de salvaguardar al máximo la coherencia y estética del territorio patrimonial.
- b. En relación con las infraestructuras aéreas que, por razones de interés público supramunicipal, deban atravesar el/los ámbitos de protección delimitados, se plantean las siguientes condiciones:
 - 1. Valorar la posibilidad de situar las infraestructuras aéreas a una distancia superior a un kilómetro del bien protegido, para garantizar la mínima interferencia visual en el entorno.

⁶⁹ Para el caso del PCCC se puede entender como el proceso de ruptura o interrupción en la continuidad del mosaico de atributos que configuran el paisaje.

- 2. Procurar ubicar las torres de soporte al cableado fuera del perímetro de protección. En el caso de que sea necesario su emplazamiento dentro de dicho perímetro, ubicar en los extremos del mismo. Evaluar que el diseño de la torre específica utilizada es la opción de menor impacto visual entre las soluciones técnicas disponibles en el mercado, hacer un análisis mediante montajes fotográficos para la selección de la alternativa más adecuada.
- 3. Asegurar la mínima interferencia con el paisaje y la preservación de sus valores y atributos, colocando de forma subterránea cualquier infraestructura que deba ubicarse a una distancia inferior a un kilómetro de distancia del perímetro de protección.
- c. Cuando se deba realizar una intervención en un predio rural que contiene una construcción preexistente representativa del atributo “patrimonio arquitectónico del PCCC”, conservar, restaurar, reforzar e integrar de manera armoniosa dicha preexistencia, siguiendo las recomendaciones para construcciones en suelo rural y las estrategias de integración en el PCCC que contiene esta Guía.

8.4.3. Construcciones en suelo rural

- a. Integrar las construcciones de manera proporcional a la dimensión y escala del entorno, concentrando los espacios construidos para liberar los alrededores.
Reducir o fraccionar aquellas edificaciones cuyo volumen resulte desproporcionado, asegurando una presencia armoniosa en el entorno.
- b. Las edificaciones no deben tener sus paredes medianeras sin acabado, mostrar los paramentos exteriores y cubiertas acabadas para preservar la estética del paisaje.
- c. Evitar excavaciones, montículos o taludes de gran impacto visual, limitar su altura a un máximo de 3 m y 1,50 m para muros de contención.
- d. Evitar la desaparición de la capa vegetal en las zonas colindantes con las vías de nueva apertura, o en predios donde se realicen otros tipos de intervenciones. Reponer en aquellas zonas en que por necesidad de las

obras se haya perdido o deteriorado o destinar al mejoramiento de suelos de zonas degradadas o erosionadas.

- e. Evitar utilizar zonas cultivables, arcenes o bordes laterales de las vías, caminos rurales o vías terciarias, bordes de ríos o quebradas para el parqueo de vehículos, habilitar barreras físicas adecuadas para su gestión.
- f. Resolver los parqueaderos al interior de los predios.
- g. Integrar al paisaje la infraestructura asociada al recurso hídrico (pozos, tanques, depósitos, albercas y balsas, limitar el impacto visual de dichas infraestructuras, especialmente en altura, tratamiento de taludes e instalaciones.
- h. Minimizar o evitar los impactos negativos en el paisaje de la implantación de actividades con potencial impacto, como minas, canteras, extracción de áridos, generación de energía o calor, vertederos, depósitos de vehículos o chatarra, escombreras entre otros. Requerir justificación en las solicitudes de licencia, solicitar un EIIP y el cumplimiento de la legislación ambiental.

8.4.4. Publicidad y señalización responsable:

- a. Evitar o prohibir la instalación de vallas o carteles publicitarios en áreas clasificadas como Suelo rural del PCCC.
- b. Destinar la señalización a orientar, informar o alertar a las personas sobre aspectos de interés público, como direcciones, servicios, lugares de interés, normativas, seguridad, entre otros.
- c. En el contexto del PCCC o de áreas protegidas, utilizar la señalización para guiar a los visitantes, brindar información sobre la historia, la cultura o la ecología del lugar, o comunicar reglamentaciones específicas para la preservación del entorno.
- d. Diseñar los avisos o señales de manera que sean informativas y estéticamente compatibles con el entorno, evitar interferir negativamente en la calidad visual del paisaje.

- e. Prohibir la publicidad construida sobre elementos naturales del territorio.
- f. En ningún caso, fijar imágenes, símbolos o letras en las cimas, laderas o puntos visibles de las montañas ni carteles de propaganda.
- g. No renovar las concesiones actualmente vigentes de los elementos de publicidad existentes que no cumplan con los criterios de “publicidad y señalización responsable”. Darles un status de “fuera del ordenamiento y protección del paisaje” o el que corresponda según la legislación vigente, y proceder a su desmontaje una vez cumplidos los plazos o permisos actuales.

8.4.5. Manejo de Residuos y Caminos Rurales

- a. Prohibir el almacenamiento de vertidos o basuras en el suelo rural, imponer medidas para evitar el abandono de basuras por visitantes.
- b. Definir las medidas para la gestión adecuada de los plásticos que puedan requerir determinados cultivos; acciones que se deben incorporar a un plan de manejo, estableciendo las debidas condiciones de disposición del material, así como el monitoreo y seguimiento en la implementación de las medidas correspondientes.
- c. Los caminos rurales actuales deben conservarse, prohibir la apertura de nuevos, excepto aquellos necesarios para la actividad agrícola y con pautas para mitigar su impacto e integrarse al paisaje. De acuerdo al contexto de la intervención, valorar la pertinencia de requerir un EIIP.

8.4.6. Competencias Municipales para la Calidad Paisajística del PCCC

- a. Recomendar o facultar a la administración municipal para exigir estudios de impacto e integración paisajística EIIP y/o de visualización y paisaje en la documentación de proyectos para solicitar licencias de urbanización y obras, según sea el caso.
- b. Establecer pautas para la disposición y orientación de edificios en función de su percepción visual desde vías perimetrales, accesos y lugares públicos.
- c. Asumir la competencia de establecer criterios para el uso de materiales de construcción, urbanización y ajardinamiento que armonicen con el

entorno en los diferentes ámbitos del PCCC o espacios urbano rurales o en los cascos urbanos.

8.4.7. Zonas para uso agrícola

8.4.7.1. Construcciones auxiliares de fincas en el Paisaje Cultural Cafetero de Colombia (PCCC)

Con el propósito de preservar la autenticidad y armonía del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia (PCCC), se hacen las siguientes recomendaciones para las construcciones no residenciales vinculadas a actividades productivas, en relación a los siguientes aspectos:

- a. Armonización con el entorno: Mantener las construcciones auxiliares con un nivel de acabado equiparable al de las edificaciones a las que prestan servicio. Asegurarse de la coherencia en el uso de materiales, así como en el tratamiento de paramentos o medianeras, cubiertas y elementos en huecos de fachada.
- b. Conservación y ornato: Preservar estas construcciones en buenas condiciones de conservación y ornato, manteniendo la composición arquitectónica y las características formales acordes con sus funciones y características constructivas y/o tipologías propias del PCCC.
- c. Ubicación respetuosa: En conjuntos edificados o predios con múltiples edificaciones, y en el caso de que éstas tengan valor patrimonial por representar el atributo “patrimonio arquitectónico” del PCCC, ubicar las construcciones auxiliares teniendo en cuenta la menor incidencia en la apreciación de las edificaciones circundantes, priorizando los espacios o lugares públicos de mayor frecuentación como referencia.
- d. Integración paisajística: Cuando sea factible, adosar las construcciones auxiliares a las preexistentes para favorecer su integración paisajística, siempre y cuando no haya contraindicaciones técnicas, sanitarias o normativas.

- e. Medidas de integración: Establecer medidas de integración paisajística para construcciones aisladas en el interior de un predio o finca, que abarcarán desde los jardines ornamentales hasta soluciones arquitectónicas que realcen los elementos que le dan calidad formal o refuerzan su condición de atributo del PCCC.
- f. Servicios e instalaciones: Integrar al paisaje los elementos e instalaciones vinculados a las construcciones auxiliares, considerando sus características formales y emplazamientos en el proyecto y obras.
- g. Restricciones: No permitir el uso de carteles informativos, a excepción de aquellos relacionados con la salubridad o seguridad pública o seguridad en el trabajo. Evitar la instalación de elementos publicitarios, identificativos o promocionales en estas construcciones y sus accesorios.
- h. Casetas auxiliares: Autorizar sólo en predios o fincas con área superior a 2.500 m², con una altura máxima de 4 m y sin ventanales por debajo de los 2 m. No usar materiales reflectantes en las cubiertas.

8.5. En relación al uso industrial o terciario en suelo urbano y/o rural

- a. Considerar las características del terreno y el entorno natural en relación a los volúmenes edificados. Definir criterios para la disposición y orientación de estas construcciones, especialmente en lo que respecta a su visibilidad desde las vías perimetrales, accesos, miradores y puntos de observación frecuentados.
- b. Requerir que tanto los muros medianeros como los paramentos susceptibles de futuras ampliaciones se traten con el mismo cuidado que una fachada, garantizando la calidad de la obra terminada.
- c. En el caso de industrias o agroindustrias que demanden espacios abiertos para sus procesos productivos, fomentar que estas actividades se lleven a cabo en áreas no visibles desde las vías, permaneciendo ocultas detrás de edificaciones y/o pantallas vegetales (ver apartado *Estrategia de ocultación*).

- d. Mitigar cualquier impacto visual no deseado de ciertos elementos o instalaciones, promoviendo la implementación de pantallas vegetales compuestas por especies arbóreas y arbustivas, de preferencia aquellas de crecimiento rápido y con potencial de configurar micro corredores ecológicos. La densidad (o especie) y composición de estas pantallas se ajustará según cada caso, para reducir cualquier posible impacto visual (ver apartados *Estrategia de ocultación* y *Estrategia de mimetización*).
- e. En el marco de la planificación y desarrollo en el PCCC, se busca que la construcción de nuevas edificaciones se realice de manera armónica con el entorno, respetando y destacando los valores y atributos propios del paisaje cultural cafetero. Es esencial que las tipologías constructivas se adapten al contexto rural, integrándose de manera natural en el paisaje y evitando elementos que puedan impactar negativamente en su valores estéticos desde la perspectiva visual (ver apartado *Estrategias de integración en el PCCC*).
- f. Prestar atención a las edificaciones industriales ubicadas en suelos productivos. Contemplar un tratamiento de borde que incluya un distanciamiento adecuado del área de cultivos y la revegetación del espacio circundante. Requerir la construcción de un cerramiento perimetral que delimite claramente los límites del predio.
- g. A cargo de la industria que se establezca primero, levantar los cercados o cerramientos medianeros, asegurando que su calidad y condiciones estéticas armonicen con la fachada de la edificación correspondiente.
- h. Con el objetivo de preservar la estética del entorno, evitar el uso de rótulos o avisos pintados directamente sobre los paramentos exteriores. En su lugar, en caso necesario, emplear rótulos o avisos fabricados con materiales resistentes a las condiciones atmosféricas, asegurando así la durabilidad y coherencia visual en el tiempo.

8.5.1. Fachadas y franjas de transición

- a. Mejorar la integración visual y la transición cromática y/o de texturas materiales entre diferentes tipos de zonas (residenciales, terciarias, etc.) para crear un paisaje coherente y armonioso.
- b. Promover la conectividad y la accesibilidad en el paisaje, reduciendo las barreras físicas que pueden causar aislamiento.

- c. Proteger y preservar los sistemas naturales y construidos mediante la implementación de medidas de protección adecuadas.
- d. Integrar eficazmente los sistemas de transporte público y los nodos intermodales en el paisaje para facilitar la movilidad.
- e. Asegurar que los equipamientos públicos estén bien integrados en el paisaje y sean accesibles para todos.
- f. Fomentar las relaciones entre diferentes partes del territorio para crear un paisaje integrado y cohesivo. Evitar impactar los itinerarios culturales patrimoniales que se propongan o desarrollen en el territorio.
- g. Explorar alternativas a las vallas tradicionales que puedan mejorar la estética y la funcionalidad del paisaje.
- h. Lograr una integración efectiva de todos los elementos del sector en el paisaje general, preservando y mejorando su carácter y valor estético.

8.5.2. Articulación con el territorio

- a. Incorporar los espacios “residuales” en el diseño del paisaje territorial, aprovechando estos espacios para mejorar la cohesión y funcionalidad del territorio.
- b. Transformar los espacios libres o áreas de cesión en áreas que reflejen y apoyen la biodiversidad local y el equilibrio ecológico.
- c. Implementar prácticas y estrategias que mejoren la salud ecológica y la sostenibilidad del entorno.
- d. Mejorar la integración de diferentes sectores (como residencial, comercial, industrial, etc.) en el PCCC, asegurando que se complementen y mejoren el carácter y la estética del paisaje.
- e. Gestionar y controlar cómo se ven diferentes sectores desde varias partes del territorio, con el objetivo de mantener una estética agradable y coherente en todo el paisaje.

8.5.3. Reconocimiento de los trazados y “huellas” de la memoria territorial

- a. Proteger, recuperar o corregir los trazados territoriales (caminos, cerramientos arbolados, etc.) existentes para preservar la integridad y la continuidad del paisaje.
- b. Crear y mantener los sistemas territoriales y conectores ecológicos que faciliten el movimiento y la dispersión de especies, y que contribuyan a la salud y la resiliencia de los ecosistemas.
- c. Incorporar las permanencias territoriales (aspectos o espacios que han persistido en el tiempo y que tienen un valor social o de otro tipo, que contribuyen a la interpretación cultural o paisajística del territorio) en la planificación y el diseño de las intervenciones, reconociendo y valorando las características y los elementos que las configuran.
- d. Preservar y realzar los valores identitarios del territorio, respetando y celebrando su carácter único y su significado cultural.
- e. Establecer continuidades con el territorio y el entorno, creando un paisaje coherente y conectado que se integre armoniosamente con su entorno más amplio.

8.5.4. Las intervenciones como centro de articulación

- a. Crear un diseño coherente y funcional para el espacio interior del sector de actividad económica, teniendo en cuenta las necesidades y características específicas del lugar.
- b. Situar los centros de articulación de forma estratégica dentro del sector para maximizar su eficacia y su impacto en el paisaje.
- c. Mejorar la estética y la funcionalidad del sector a través de la implementación de filtros visuales que pueden ayudar a definir y mejorar la percepción del espacio y la relación interior exterior.
- d. Crear espacios que faciliten la interacción y la relación entre las personas, fomentando la cohesión social y la calidad de vida.
- e. Crear una imagen coherente y atractiva del conjunto del sector que refleje su carácter y su identidad en armonía con el PCCC.

Guía de parámetros técnicos para orientar las intervenciones en el PCCC

Versión 1.0

8.6. En relación a los sistemas estructurantes

- a. En las áreas limítrofes con suelos urbanos o susceptibles de procesos de urbanización, estudiar y formular trazados viales y ferroviarios que consideren minimizar la contaminación sonora y procurando evitar o reducir al máximo la necesidad de barreras antirruido. En situaciones donde sea indispensable el uso de pantallas acústicas, se asegurará su integración armoniosa en el entorno paisajístico.
- b. Esto aplica en ámbitos donde se proyectan trazados de tren (caso de proyectos de cercanías o de mercancías), o la proyección de dobles calzadas u otras.
- c. Para la implementación de “pantallas antirruido”, atender a los siguientes lineamientos:
 - 1. Privilegiar el uso de pantallas vegetales, mediante barreras formadas por árboles de crecimiento rápido. A una distancia de 30 metros de la carretera y con su follaje y talla completa, se puede lograr una reducción de hasta 5 decibelios (dBA).⁷⁰
 - 2. En casos donde las barreras vegetales no sean suficientes, optar por pantallas mixtas, alternando segmentos vegetales con otros materiales lo más transparentes posibles para preservar la estética de la vía y la permeabilidad visual.
 - 3. Implementar medidas para minimizar el impacto visual de materiales como el concreto, u otros materiales opacos, entre otros, con el uso de colores o recubrimientos vegetales.
- d. En áreas de PCCC con predominio del atributo patrimonio natural o en cercanías a núcleos urbanos contenedores de valores y atributos, así como en tramos viales de interés paisajístico, evitar que la ubicación, altura, o diseño de edificaciones, muros u otros elementos restrinjan el campo visual, perturben la armonía del paisaje o distorsionen su perspectiva característica.

⁷⁰ Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. (Diciembre de 2018). *GUÍA PARA EL TRATAMIENTO DEL PAISAJE EN LA PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA Manual de buenas prácticas*. Junta de Andalucía, Secretaría General de Ordenación del Territorio y Sostenibilidad Urbana.

- e. En los tramos de la red vial que atraviesan suelos urbanos o de expansión, se recomienda aplicar un tratamiento ajardinado a los bordes, divisiones centrales y áreas verdes para favorecer su integración paisajística.
- f. En los tramos viales preexistentes en áreas urbanas que verán reducido su tráfico debido a las nuevas intervenciones (por ejemplo en las dobles calzadas), se recomienda realizar un rediseño que contemple la eliminación de porciones de pavimento y la implementación de soluciones basadas en la naturaleza, mejorando la integración paisajística y la conectividad transversal urbano-rural, contribuir a la Estructura Ecológica Principal y Complementaria, al espacio público, con posibles usos recreativos, todo de forma coherentes con el entorno.
- g. Para los nuevos trazados de dobles calzadas (actualmente Autopistas del Café) se recomienda realizar los debidos Estudios de Impacto e Integración Paisajística EIIP.

8.6.1. Recomendaciones generales acerca del Impacto de la infraestructura para las energías renovables en el territorio y redes.

Si bien la guía de parámetros técnicos propuesta se centra principalmente en la conservación del Paisaje Cultural Cafetero y puede ayudar a abordar algunos aspectos de este problema, es importante reconocer que no es una solución completa para todos los desafíos que depara el presente y el futuro desde la perspectiva de la infraestructura para las energías renovables.

A continuación se presentan unas recomendaciones que podrían orientar inquietudes relacionadas con la implantación de infraestructuras para las energías renovables en el territorio de forma general.

1. Respeto por la Autenticidad y Diversidad del PCCC:

Priorizar el respeto por la autenticidad del PCCC, lo que puede configurar el punto de partida para abordar el proyecto y despliegue de infraestructuras de energías renovables en áreas sensibles del territorio. Al considerar la diversidad de prácticas y tradiciones en diferentes municipios, se podría adaptar las consideraciones que contiene esta Guía para abordar las especificidades de cada subregión o unidad territorial del PCCC. Esto podría estar en el marco del atributo de la influencia de la modernización, sin desconocer la relación con los demás atributos.

2. Participación Comunitaria:

La participación comunitaria es un principio clave a considerar. Para resolver problemas de falta de planificación territorial y falta de participación, se recomienda que los municipios tomen medidas para promover la participación activa de las comunidades locales en la toma de decisiones sobre la ubicación y el despliegue de las intervenciones entre las que se podrían encontrar las de energías renovables.

3. Planificación y Diseño Sostenible:

La planificación y el diseño sostenible son aspectos centrales que se deben promover. Es necesaria la incorporación en el ordenamiento territorial y sus instrumentos derivados y/o complementarios, en el despliegue de las energías renovables. Se sugiere promover la profundización en cuanto a criterios o instrumentos específicos para la ubicación y diseño sostenible para proyectos de energía renovable en el PCCC con una perspectiva estratégica, territorial e integral.

4. Preservación del Patrimonio Arquitectónico:

En áreas con patrimonio arquitectónico relacionado con la caficultura, se propone incorporar al proyecto estrategias de integración y directrices específicas que pueden orientar las intervenciones hacia la preservación de estos elementos, evitando conflictos con las infraestructuras de energía renovable.

Sin embargo, es fundamental reconocer que la gestión del despliegue de las energías renovables y la transición energética implican desafíos complejos y multifacéticos que van más allá de la lectura paisajística y las directrices técnicas. Algunos temas, como la falta de regulación, obstáculos burocráticos y la influencia de posibles intereses oligopólicos, requieren de una acción gubernamental y una planificación estratégica más amplia.

Para abordar estos problemas, se necesitan políticas y regulaciones adecuadas, así como un debate público informado y participativo. Además, la gestión de los límites ecosistémicos y la consideración de los impactos globales de la transición energética son temas complejos que requieren una planificación estratégica a nivel nacional e internacional.

Esta guía de parámetros técnicos pretende ser útil para abordar ciertos aspectos de la conservación del Paisaje Cultural Cafetero, pero es necesario combinarla con otras medidas y políticas para abordar completamente los desafíos en cuanto a la transición energética. La planificación y la gestión del territorio, así

como la consideración de aspectos económicos y ambientales más amplios, son esenciales para abordar estos problemas de manera integral.

8.6.1.1. Parámetros a considerar en las redes eléctricas

- a. En las redes de transporte eléctrico, buscar la integración armoniosa de todas las infraestructuras relacionadas con el suministro eléctrico en media y baja tensión, alumbrado público y telecomunicaciones, tanto en los suelos urbanos consolidados como a través de la implementación de previsiones específicas en suelos urbanos no consolidados y suelos de desarrollo y expansión.
- b. Resolver la concentración de los trazados de instalaciones y servicios básicos en los proyectos de urbanización. Configurar, de ser necesario, una reserva o faja de suelo, preferiblemente ubicada en espacios libres no transitados e incluso no pavimentados.
- c. Priorizar en las nuevas urbanizaciones o construcciones, la ubicación de transformadores de manera que se minimice cualquier impacto paisajístico, según lo determinen las y/o el proyecto en detalle.
- d. Tener como criterio en suelo rural, que la instalación aérea de tendidos discorra preferentemente en paralelo con el trazado de las carreteras y caminos. Mantener preferentemente una distancia mínima de quince (15) metros desde la arista exterior de la vía en el caso de vías primarias, y de diez (10) metros en el caso de vías secundarias o caminos.
- e. Integrar los trazados aéreos de manera respetuosa con el paisaje, siguiendo la topografía y las áreas con árboles. Evitar trazados que sigan las líneas de máxima pendiente, procurando su recorrido por las depresiones y partes más bajas del relieve.

8.6.1.2. Parámetros a considerar en las redes de telecomunicación

Con el fin de preservar y salvaguardar la integridad del paisaje cultural cafetero, se establecen las siguientes recomendaciones para la ubicación de estaciones base de telefonía móvil:

- a. Prohibir la instalación de estaciones base en bienes inmuebles en listas indicativas, inventarios o bienes con cualquier grado de catalogación o protección, con el objetivo de resguardar los valores culturales y patrimoniales de dichos lugares y como atributos del PCCC.
- b. Restringir la colocación de estaciones base en el suelo clasificado rural que pueda tener adicionalmente alguna condición que le otorgue una Especial Protección Paisajística en el PCCC, a menos que sea

absolutamente esencial para garantizar la prestación del servicio y no existan terrenos sin protección en la zona sin cobertura.

- c. Prohibir la instalación de estaciones base en edificaciones de menos de ocho metros (8,00 metros) de altura o tres pisos, con el propósito de mantener una armonía visual y preservar la escala del entorno.
- d. Permitir la ubicación de estaciones base en predios o lotes con uso de equipamiento solo si está destinada a las necesidades propias del servicio y cumple con niveles de densidad de emisión establecidos en por las normas sectoriales o específicas, asegurar la compatibilidad con el entorno paisajístico.

Estas recomendaciones pueden convertirse en directrices o normas de obligatorio cumplimiento a través de los POT, PBOT y EOT, buscan asegurar que el despliegue de las redes e infraestructuras de telecomunicaciones respete y contribuya a la conservación de los valores, atributos, la identidad y la belleza del paisaje cultural cafetero, promoviendo un desarrollo sostenible y equilibrado en la región.

9. Monitoreo y Adaptación

En la búsqueda constante de evaluar de manera integral la implementación de la guía de parámetros técnicos para orientar las intervenciones en el Paisaje Cultural Cafetero Colombiano (PCCC), se sugiere implementar uno o varios indicadores que no solo miden la dinámica y el grado de integración de las intervenciones en el territorio, sino que también considere la satisfacción de las comunidades locales con su entorno.

El "Indicador de Implementación de Estrategias de Integración en el PCCC" (IIEI-PCCC) se propone como un indicador para medir el progreso y la percepción de las comunidades en relación con su paisaje. Este indicador incorpora una evaluación cuantitativa de las estrategias implementadas por las intervenciones, junto con una dimensión cualitativa que refleja la satisfacción de las comunidades.

A través de este indicador, se pretende establecer una métrica que refleja un compromiso efectivo con las recomendaciones de la Guía, tomando en cuenta tanto los aspectos técnicos como la valoración subjetiva de las comunidades locales. Este enfoque holístico podría proporcionar una visión más completa y equilibrada de los procesos de intervención en el PCCC. Sin embargo, es importante que las instituciones trabajen en pro de aumentar el entendimiento y la medición de las dinámicas que pueden afectar la preservación de los valores y atributos culturales y naturales.