



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)



PROTOCOLO DE LINEAMIENTOS DE URBANISMO SOSTENIBLE - PLUS

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible – CCCS

Bogotá, julio de 2016

© Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS). Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción parcial o total salvo autorización previa y escrita del CCCS. La violación de esta prohibición acarrearía la sanciones legales pertinentes.



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. CONSIDERACIONES GENERALES.....	4
2.1. Objetivo	4
2.2. Desarrollo del Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible (PLUS) 4	
2.3. Definición.....	5
2.4. Alcance.....	5
2.5. Estructura	6
3. ¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO ESTE PROTOCOLO?.....	6
3.1. Gobierno.....	6
3.2. Organizaciones civiles y no gubernamentales	6
3.3. Sector privado	7
4. EL URBANISMO Y EL DISEÑO URBANO SOSTENIBLE	7
5. PROTOCOLO DE LINEAMIENTOS DE URBANISMO SOSTENIBLE (PLUS) 8	
5.1. Valores del urbanismo sostenible en el contexto colombiano.....	8
5.1.1. Valores sobre el lugar	10
5.1.2. Valores sobre las personas.....	11
5.1.3. Valores sobre las instituciones.....	11
6. ¿CÓMO USAR ESTE PROTOCOLO DE LINEAMIENTOS DE URBANISMO SOSTENIBLE?.....	12
7. PRINCIPALES SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE	12
7.1. BREEAM Communities	12
7.2. Protocolo EcoDistricts	13
7.3. LEED for Neighborhood Development (LEED-ND).....	14
7.4. Programa SITES para Diseño y Desarrollo Sostenible del Suelo.....	15
8. BIBLIOGRAFÍA.....	16
9. PARTICIPANTES	17
10. SOBRE EL CONSEJO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE (CCCS)	17
11. CONDICIONES DE USO DEL DOCUMENTO PROTOCOLO DE LINEAMIENTOS DE URBANISMO SOSTENIBLE (PLUS)	18



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

1. INTRODUCCIÓN

El **Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)** es una organización privada sin ánimo de lucro fundada en 2008 cuyo objetivo misional consiste en trabajar para elevar el nivel de sostenibilidad de todos los usos de las edificaciones nuevas y existentes, y de las ciudades en general.

En este contexto, las acciones del CCCS se concentran en fortalecer el conocimiento sobre construcción y urbanismo sostenible; apoyar la formulación y cumplimiento políticas de producción y consumo responsable; ofrecer un conjunto de opciones comprensivas y robustas de verificación/certificación en construcción y urbanismo sostenible; divulgar publicaciones e investigaciones; ofrecer capacitaciones y eventos especializados; y conectar al mercado nacional con tendencias e innovaciones globales relevantes para Colombia.

Con la intención de ampliar el alcance de la construcción sostenible a los entornos urbanos y a raíz de la formulación de varios macroproyectos de vivienda impulsados por el gobierno nacional, la iniciativa del Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible (PLUS) nace en 2012 en los grupos de trabajo y comités del CCCS. Se identificó la necesidad de promover la sostenibilidad más allá de la edificación e incorporar sus premisas a los procesos de planificación urbana, las cuales incluyen la selección del predio y la definición del trazado urbano, la selección y mezcla de usos de un nuevo desarrollo, el diseño del espacio público y la manera como las personas se apropiarán de estos nuevos sectores de ciudad.

La calidad de los barrios, ciudades y distritos tiene un impacto significativo en la cotidianidad de las personas. Por lo tanto, el diseño urbano con premisas de sostenibilidad contribuye de manera estructural a la calidad de vida, a la habitabilidad de las ciudades y a la preservación y protección de los entornos naturales y de la biodiversidad. De igual manera ayuda a mejorar la competitividad y productividad de las empresas y atrae a las personas a habitar y apropiarse de los lugares que habita en sus distintas actividades.

Entonces el logro de entornos urbanos sostenibles y de calidad crece en importancia, pues las ciudades cada vez tienen mayor población y densidad y esta tendencia continuará hacia el futuro. La población urbana representa un 76% del total en Colombia y se estima que llegará a 80% en 2020. Sin embargo, el logro de una ciudad sostenible requiere, además de un cambio de paradigma frente al uso de recursos, de una excelente planeación, diseño y gerencia, tanto de las infraestructuras físicas como de las sociales y económicas.

Por lo tanto, el reto es lograr una transformación en la manera como se planean, diseñan y construyen las ciudades. Con este **Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible (PLUS)** el CCCS responde a la necesidad de contar con una



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

herramienta de cambio cultural para dar ese nuevo enfoque a los procesos de definición de los entornos urbanos. Posteriormente, este Protocolo podría convertirse en una metodología de evaluación que permita la generación de líneas base y la identificación de acciones de mejora a nivel urbano, a través de procesos de regeneración urbana en áreas consolidadas o de nuevos desarrollos urbanos.

El CCCS agradece a todos los profesionales que participaron en este proyecto por sus importantes aportes (ver sección de Participantes).

2. CONSIDERACIONES GENERALES

2.1. Objetivo

Este Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible (PLUS) del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS) tiene como objetivo principal apoyar la creación y el diseño de lugares prósperos y sostenibles, que generen bienestar a través de la gobernanza, la planeación y el diseño de buena calidad.

El PLUS promueve la adopción de las mejores prácticas y los más altos estándares de diseño urbano para las ciudades colombianas, sus barrios, calles, parques y plazas. Este documento se ha concebido como una herramienta de ayuda a planificadores y diseñadores urbanos a lo largo de todo el proceso de diseño, desde la selección del lugar (predio) hasta el diseño del espacio público y el mobiliario urbano, con el fin de que cada intervención genere impactos positivos en el entorno y en las personas.

Con el desarrollo de este Protocolo, el CCCS, sus Miembros y aliados promueven la inclusión de premisas de sostenibilidad en todos los ámbitos del entorno construido, tanto en nuevos proyectos urbanos como en intervenciones en la ciudad consolidada mediante acciones de regeneración urbana o de mejoramiento integral de barrios.

2.2. Desarrollo del Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible (PLUS)

Este proyecto se inició en 2012 como una iniciativa del Comité Técnico y posteriormente fue incluido en el Plan Estratégico 2013-16 del CCCS como respuesta a la necesidad de tener claridad sobre lo que significa una ciudad sostenible y cómo llevar los conceptos de urbanismo y diseño urbano sostenible a la realidad de las ciudades colombianas.



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

Para iniciar el desarrollo del Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible (PLUS) se evaluaron diversas metodologías, guías relevantes y sistemas consolidados de certificación en diseño urbano sostenible, ya acogidas por el mercado internacional, e iniciativas nacionales plasmadas en proyectos. Toda esta investigación y reflexión teórico-práctica, disponible en la sección de bibliografía, sirvió como marco de referencia.

En el año 2014 el Comité Técnico del CCCS comenzó a desarrollar un análisis profundo de algunos indicadores de sostenibilidad en proyectos urbanos. Sin embargo, se decidió no continuar por este camino al evidenciarse que era necesario contar primero con un marco general de referencia para precisar el concepto de la sostenibilidad a nivel urbano. Se decidió entonces hacer un ejercicio de ideación estratégica con varios expertos en temas urbanos y desde distintas disciplinas, mediante el cual se identificaron los valores esenciales de la sostenibilidad para entornos urbanos.

Este documento es el resultado del trabajo de la red del CCCS y de expertos en temas urbanos y se enfoca en establecer un marco de referencia para la sostenibilidad urbana a partir de la identificación de atributos valorados de manera positiva. Estos valores pueden aplicarse a cualquier proyecto o ubicación según las características específicas de cada ciudad y de sus habitantes, desde una ciudad de gran tamaño o un centro regional, hasta un pequeño centro poblado o un nuevo desarrollo urbano.

2.3. Definición

El Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible (PLUS) es un documento de referencia para guiar a los formuladores de política, planificadores y diseñadores sobre cuáles son los valores que los espacios urbanos en Colombia deberían tener.

2.4. Alcance

El PLUS está concebido como marco de referencia que presenta los valores positivos y sostenibles que debería tener un espacio urbano en nuestro país. Sin embargo es muy importante aclarar que el PLUS no tiene como objeto desarrollar cómo alcanzar dichos valores. El formulador de política o el diseñador urbano tienen la libertad de aplicar distintas herramientas de diseño para plasmarlos en un entorno urbano.

Si bien el PLUS no es una norma urbana ni un sistema de certificación, si es la base sobre la que a futuro podrían desarrollarse este tipo de herramientas con el fin de facilitar la incorporación de valores de sostenibilidad en los entornos urbanos.



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

2.5. Estructura

Este Protocolo se enfoca en presentar los **valores** que deben estar presentes en entornos urbanos sostenibles.

Como es conocido, las intervenciones urbanas deben responder de la manera más acertada a las particularidades climáticas, culturales y espaciales de un lugar específico. Por este motivo el PLUS identifica cuáles son estos valores pero no profundiza en cómo se plasman concretamente en el entorno construido.

Sin embargo, para facilitar la identificación de las herramientas e intervenciones adecuadas que apoyen la aplicación práctica de este Protocolo en un proyecto específico, al final de este documento incluimos un resumen de los principales sistemas de certificación en construcción sostenible a escala urbana.

3. ¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO ESTE PROTOCOLO?

El PLUS está dirigido a cualquier persona que tenga interés en el entorno construido y su relación con el desarrollo sostenible.

En términos generales consideramos que el PLUS atiende tres audiencias principales:

3.1. Gobierno

Para funcionarios de gobiernos nacional y locales, secretarías municipales de ambiente y de planeación, áreas metropolitanas y autoridades de vivienda, el PLUS es un marco de referencia para la formulación de políticas y normas para la planificación, formulación y ejecución de proyectos. De igual manera el PLUS podría convertirse en un mecanismo para medir el impacto y efectividad de las políticas públicas, la participación ciudadana, la transparencia en la gobernanza, la administración de las inversiones públicas.

3.2. Organizaciones civiles y no gubernamentales

Para asociaciones comunitarias y de vecinos, ONGs, asociaciones y gremios, el Protocolo es un marco global que permite identificar y priorizar acciones a escala urbana. El PLUS proporciona un enfoque práctico para la gobernanza y la colaboración, planificación y evaluación de sectores de ciudad y generación de informes de avance a distintos actores y aportantes de recursos.



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

3.3. Sector privado

Para los desarrolladores de bienes raíces, estructuradores de proyectos inmobiliarios, constructores, diseñadores urbanos y paisajistas, el PLUS es un marco de referencia para la implementación de criterios de sostenibilidad que complementa los estándares existentes de desempeño ambiental y corporativo. El PLUS facilita la definición de una plataforma para el seguimiento, monitoreo y reporte del cumplimiento de las metas establecidas y su cumplimiento a lo largo del tiempo.

4. EL URBANISMO Y EL DISEÑO URBANO SOSTENIBLE

Por un lado, en entorno urbano puede entenderse como el hábitat construido que va más allá de las edificaciones individuales, desde el nivel de barrio hasta una ciudad entera, y que incluye sus principales componentes como vías, parques, infraestructura de servicios y de movilidad e incluso, entorno natural. Es el espacio que permite la interacción entre las personas, genera relaciones sociales y tejido comunitario, pues son las personas y su interacción con el espacio a su alrededor los que construyen ciudad.

De otro lado, el componente de sostenibilidad puede comprenderse a nivel general, como la generación de mayor bienestar y mejor calidad de vida para las personas, a través de una acertada interacción entre las edificaciones y el espacio –natural y construido- que las rodea.

El diseño urbano sostenible hace entonces referencia al diseño de entornos urbanos que incorporan premisas de construcción sostenible, como la eficiencia en el uso de recursos, promoción de prácticas más saludables y, en general, la mejora en el bienestar y la calidad de vida de las personas, y la relación en equilibrio con el entorno natural.

De acuerdo con la Sociedad Estadounidense de Arquitectos Paisajistas - ASLA, *“el desarrollo urbano debería guiarse por una visión que promueva espacios verdes interconectados, un sistema de transporte interconectado y desarrollos de usos mixtos. Deberían utilizarse una diversidad de asociaciones público privadas para crear comunidades vibrantes y sostenibles, que protejan los recursos históricos, culturales y ambientales. Adicionalmente, los formuladores de políticas públicas deberían apoyar una técnicas sostenibles de planeación y construcción, con el fin de reducir la contaminación y crear equilibrio entre los sistemas naturales y los construidos”*¹.

¹ American Society of Landscape Architects – ASLA <https://www.asla.org/sustainableurbandevelopment.aspx> accesado en junio 2016



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

El desarrollo urbano incluye varias acciones y disciplinas, incluidas la planeación, el desarrollo inmobiliario, la arquitectura, el diseño del paisaje, la ingeniería, el derecho y las finanzas. Las intervenciones de diseño urbano pueden ir desde la escala macro de la estructura urbana (planeación, usos del suelo, sistemas de transporte y de servicios públicos), hasta la escala micro del mobiliario urbano y el alumbrado público.

El ASLA también resalta que los desarrollos nuevos y aquellos de regeneración en áreas consolidadas deben proveer una amplia variedad de usos comerciales, institucionales y educativos, junto con diversas tipologías de vivienda, tamaños y rangos de precio. La provisión de espacio público de alta calidad –andenes, caminos, calles y alamedas, conectados con estaciones y paradas de transporte público– genera opciones de movilidad a la población y ayuda a reducir la contaminación al reducir el número de viajes en automóvil particular.

De igual manera, las opciones de movilidad sostenible como caminata, bicicleta y transporte público deben promoverse a través de centros urbanos y barrios con mezcla de usos de fácil acceso.

5. PROTOCOLO DE LINEAMIENTOS DE URBANISMO SOSTENIBLE (PLUS)

5.1. Valores del urbanismo sostenible en el contexto colombiano

El PLUS es una solución a la necesidad de identificar aquellos **valores esenciales que deseamos estén presentes en cualquier entorno urbano colombiano (los “qué” o aquellos elementos específicos para dicho entorno)**. Estos valores no se refieren a atributos físicos, sino más bien a cualidades que se ven reflejadas en la calidad de vida de las personas, en el diseño y calidad del entorno construido, y en la fortaleza y liderazgo de las instituciones.

El resultado que se busca es plasmar estos valores en el espacio físico urbano. Es lo que los urbanistas denominan el “no sé qué” de una ciudad deseable y apreciada, el cual está presente en las ciudades donde nos sentimos a gusto y dónde nos gustaría vivir. A continuación listamos los valores esenciales de este PLUS:

Valores del PLUS

- **Armonía**
- **Conexión**
- **Equidad**
- **Inclusión**
- **Liderazgo**
- **Orden**
- **Prosperidad**
- **Seguridad**
- **Sostenibilidad** (eficiencia en el uso de los recursos y reducción de impactos en el entorno natural y la biodiversidad)



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

Los anteriores valores esenciales se pueden agrupar en tres ejes, los cuales se refieren a los tres aspectos de la sostenibilidad –económico, ambiental y social-. Estos ejes son:

- Eje 1: Productividad
- Eje 2: Ambiente
- Eje 3: Bienestar

El PLUS también reconoce dos requisitos fundamentales para el logro de los valores previamente identificados en un entorno urbano, los cuales actúan como parámetros sombrilla: **la Planeación y el diseño, y la Gobernanza**. Estos dos aspectos son los objetivos que se identificaron como indispensables para alcanzar los resultados deseados en relación con los tres ejes. En otras palabras, la planeación y el diseño, y la gobernanza son las estrategias y procedimientos que han perfeccionado aquellas ciudades que identificamos como “deseables” alrededor del mundo.

Cabe resaltar que este documento no establece ni recomienda soluciones técnicas específicas para el diseño y la construcción sostenible (los “cómo” o elementos de proceso para lograr dicha construcción). Estas estrategias serán definidas por todos los actores de cada proyecto, ciudad o municipio, en reconocimiento de sus particularidades climáticas, culturales, de biodiversidad y de gobernabilidad y capacidad técnica, entre otros aspectos. Sin embargo, y para mayor facilidad en la aproximación a los temas de sostenibilidad urbana, al final de este documento se hace una referencia a las principales opciones de verificación/sistemas de certificación para entornos urbanos sostenibles.

A continuación se presentan los valores del urbanismo sostenible y cómo estos se plasman en el entorno construido y de las prácticas de gobernanza de las instituciones. Los mencionados valores contemplan **aspectos físicos**, como su impacto en el entorno natural y el consumo de recursos; y **aspectos sociales**, como su adaptabilidad a los cambios de usos, durabilidad, generación de sentido de pertenencia, conexión con el patrimonio cultural o creación de oportunidades para el desarrollo de las personas y aspectos económicos e institucionales como la transparencia y rendición de cuentas o la inclusión de todos los actores.

Es importante tener en cuenta que para que una intervención urbana sea sostenible, deben estar presentes todos los valores y identificados, pues lo que se busca es lograr un equilibrio realmente balanceado entre los tres ejes del desarrollo sostenible: ambiental, económico y social.

A futuro, esta calificación de valores de una ciudad sostenible podría utilizarse para medir el grado de sostenibilidad actual de las ciudades colombianas (una línea base) e identificar los aspectos que hoy en día logran un buen desempeño y aquellos que podrían ser objeto de mejora.

Tabla 1. Valores y aspectos del urbanismo sostenible

Valores		Aspectos				
		Productividad	Ambiente	Bienestar	Gobernanza	Planeación y Diseño
LUGAR	Sostenibilidad	✓	✓	✓	✓	✓
	Armonía	✓	✓	✓	✓	✓
	Conexión	✓	✓	✓	✓	✓
PERSONAS	Seguridad			✓	✓	✓
	Prosperidad			✓	✓	✓
	Inclusión			✓	✓	✓
INSTITUCIONES	Equidad	✓	✓		✓	✓
	Orden	✓	✓		✓	✓
	Liderazgo	✓	✓		✓	✓

5.1.1. Valores sobre el lugar

LUGAR: PRODUCTIVIDAD Y AMBIENTE

SOSTENIBILIDAD	ARMONÍA	CONEXIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Sostenible, durable y resiliente 	<ul style="list-style-type: none"> Armonía de usos, actividades y personas 	<ul style="list-style-type: none"> Conexión física y social

Valor	Resultado	Atributos
Sostenibilidad	Sostenible, durable y resiliente	<ul style="list-style-type: none"> Bajo impacto con el entorno natural Resiliente Durable Diseñado para reducir el consumo de recursos Se adapta en el tiempo a cambios de usos y costumbres Hay biodiversidad de flora y fauna Mínima generación de residuos, Materiales robustos y de calidad
Armonía	Armonía de usos, actividades y personas	<ul style="list-style-type: none"> Visual y estéticamente agradable Bien mantenido Diversidad de usos, servicios, actividades y personas, genera sentido de pertenencia y de comunidad, Edificios con altura y tamaño adecuados para el lugar
Conexión	Conexión física y social	<ul style="list-style-type: none"> Bien conectado con las zonas vecinas Hay diversas maneras de llegar en transporte público, caminata o bicicleta Conecta los lugares de vivienda, trabajo y recreación, hay diversas rutas para llegar a él, Se conecta con las áreas naturales, Reconoce y se conecta con el pasado y el patrimonio cultural

5.1.2. Valores sobre las personas

PERSONAS: BIENESTAR

SEGURIDAD		PROSPERIDAD		INCLUSIÓN	
• Es y se percibe seguro		• Mejora la calidad de vida, la salud y el acceso a oportunidades		• Vibrante y diverso	
Valor	Resultado	Atributos			
Seguridad	Es y se percibe seguro	<ul style="list-style-type: none"> Sensación de seguridad a cualquier hora, con o sin compañía Lugares bien iluminados y mantenidos No hay señales de deterioro como basura, graffiti o edificios abandonados Senderos peatonales y de bicicletas seguros, continuos y en buen estado Apto para niños y ancianos 			
Prosperidad	Mejora la calidad de vida, la salud y el acceso a oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> Es vibrante, crea oportunidades de desarrollo para las personas y las empresas Incentiva la creación de nuevos emprendimientos empresariales Promueve la actividad física y un estilo de vida saludable 			
Inclusión	Vibrante y diverso	<ul style="list-style-type: none"> Lugares accesibles y con rampas funcionales Celebra las características únicas del sector y genera sentido de pertenencia e identidad Es posible acceder y usarlo sin tener que pagar Respeta la diferencia y afirma el sentido de comunidad Invita a caminar o montar bicicleta 			

5.1.3. Valores sobre las instituciones

INSTITUCIONES: PLANEACIÓN, DISEÑO Y GOBERNANZA

EQUIDAD		ORDEN		LIDERAZGO	
• Trabaja con todos los actores relevantes		• Trabaja dentro del contexto físico, social e institucional		• Tiene en cuenta todas las etapas a lo largo del tiempo	
Valor	Resultado	Atributos			
Equidad	Trabaja con todos los actores relevantes	<ul style="list-style-type: none"> Accesible a diversos tipos de personas y grupos sociales Mezcla de usos y clases sociales Distintas ofertas de vivienda Reconoce la herencia cultural y la historia de las distintas comunidades Es compatible con el contexto y las actividades circundantes Incluye a los habitantes en el desarrollo de su comunidad 			
Orden	Trabaja dentro del contexto físico, social e institucional	<ul style="list-style-type: none"> Integra planeación y diseño de buen calidad desde las etapas tempranas del proyecto, establece procedimientos de contratación y reporte de cuentas transparentes 			
Liderazgo	Tiene en cuenta todas las etapas a lo largo del tiempo	<ul style="list-style-type: none"> Prioriza el planeamiento, diseño, ingeniería, contratación y mantenimiento de calidad, involucra profesionales capaces y competentes para el diseño y construcción de los proyectos 			



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

6. ¿CÓMO USAR ESTE PROTOCOLO DE LINEAMIENTOS DE URBANISMO SOSTENIBLE?

Este Protocolo es una guía en donde planificadores y diseñadores urbanos pueden encontrar los valores esenciales a los que un determinado entorno urbano de alta calidad debe aspirar a tener.

Si bien por ahora en esta primera versión no es una herramienta de certificación, si permite identificar herramientas útiles que pueden llegar a convertirse en pre requisitos de entornos urbanos sostenibles y de buena calidad. Y como son valores universales y aplicables a proyectos de cualquier escala y dimensión, puede emplearse para direccionar la formulación de proyectos de tamaño pequeño (manzana) hasta grandes proyectos de varias hectáreas de área.

El CCCS y sus miembros seguirán trabajando para generar versiones actualizadas y de mayor alcance de este PLUS con el fin de brindar herramientas de fácil uso a los profesionales de la planificación y el diseño urbano, para lograr el desarrollo de entornos urbanos sostenibles, resilientes y de buena calidad en nuestro país.

7. PRINCIPALES SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

El PLUS se enfoca principalmente en identificar aquellos valores esenciales que facilitan el logro de un entorno urbano de calidad y atractivo para las personas. Sin embargo consideramos de utilidad hacer referencia a algunos de los sistemas de certificación más utilizados en el mundo para contar con mediciones que permitan la trazabilidad de las decisiones de sostenibilidad en las fases de planificación, diseño y construcción en la escala de barrio y de ciudad.²

7.1. BREEAM Communities

BREEAM fue el primer método de evaluación ambiental del mundo para el diseño de nuevas edificaciones. Utiliza un enfoque de créditos para facilitar al mercado la decisión de cómo lograr un proyecto con óptimo desempeño ambiental. En **BREEAM Communities** el método de evaluación ambiental se expande para abordar de manera más integral la sostenibilidad y tener en cuenta los impactos sociales y económicos del desarrollo. Tiene como objetivo asegurar que sus estándares generan beneficios sociales y económicos a la vez que mitigan impactos del entorno construido.

² Si desea una referencia más completa, recomendamos consultar el documento “*A global survey for urban sustainability rating tools*” de Criterion Planners (2014), el cual hace una juiciosa compilación y clasificación de 59 sellos de certificación para entornos urbanos sostenibles.



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

Se estructura en las siguientes categorías:

Gobernabilidad: participación comunitaria en la toma de decisiones que afectan el diseño, construcción, operación y apropiación en el largo plazo del proyecto.

Bienestar socio-económico: se refiere a los factores socioeconómicos que afectan la salud y el bienestar tales como diseño inclusivo, provisión de vivienda y acceso a empleo.

Recursos y energía: tiene relación con el uso sostenible de los recursos naturales y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Uso del suelo y ecología: uso sostenible del suelo y fortalecimiento de los servicios ecosistémicos.

Movimiento y transporte: diseño y provisión de transporte e infraestructuras para el movimiento que promuevan el uso de modos sostenibles de transporte.

Innovación: reconoce y promueve la adopción de soluciones innovadoras cuando estas deriven en beneficios sociales, ambientales o económicos en una manera que no es reconocida en cualquiera de las categorías anteriores.

Para mayor información consulte www.breeam.com/masterplanning

7.2. Protocolo EcoDistricts

EcoDistricts es una metodología y sistema de certificación que permite ciudades y distritos equitativos, resilientes y sostenibles para todos. Se basa en un firme compromiso a tres criterios esenciales: equidad, resiliencia y protección ante el clima. Al incluir estos tres criterios en todos los aspectos de un proyecto, el Protocolo de EcoDistricts apunta a recalibrar las prácticas de regeneración urbana al poner la sostenibilidad social en el centro.

El Protocolo de EcoDistricts se estructura en seis áreas prioritarias, las cuales son un grupo de exigencias de desempeño que se utilizan para ayudar a definir el alcance y la agenda de sostenibilidad del proyecto:

- **Lugar:** comunidades comprometidas, inclusivas, vibrantes y ricas culturalmente.
- **Prosperidad:** comunidades que priorizan la educación, empleo y oportunidades económicas, generan prosperidad y aceleran la innovación.



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

- **Salud y bienestar:** creación de comunidades que nutren la salud y felicidad de las personas.
- **Conectividad:** a través de la construcción de las conexiones físicas y digitales más equitativas y eficientes, entre las personas y de ellas con el lugar.
- **Salud de los ecosistemas:** comunidades con ecosistemas florecientes.
- **Protección de recursos:** comunidades que eliminan la contaminación y restauran el capital natural.

Para mayor información consulte www.ecodistricts.org/certification/protocol/

7.3. LEED for Neighborhood Development (LEED-ND)

LEED *for Neighborhood Development* (LEED-ND) toma el concepto de la certificación en construcción sostenible para edificaciones nuevas y existentes LEED y lo aplica en el contexto de barrio. En particular, esta opción contiene un grupo de estándares medibles que colectivamente identifican cómo cualquier desarrollo urbano de dos edificaciones o más pueda considerarse ambientalmente superior. Se tiene en cuenta su localización y acceso, diseño interno y el uso de tecnologías y técnicas de construcción sostenibles.

Esta herramienta fue diseñada para reflexionar en los aspectos clave de la sostenibilidad a escala barrial. La comprensión de estos conceptos y su interrelación puede brindar guía y conocimiento técnico a los ciudadanos a medida que trabajan en sus propios barrios y comunidades.

LEED-ND se estructura en tres secciones básicas:

Localización inteligente y conectividad: dónde construir. Incluye cinco prerrequisitos y nueve créditos en aspectos como especies amenazadas, conservación de cuerpos de agua, prevención de inundaciones, redesarrollo de predios contaminados, reducción de la dependencia del auto particular, proximidad a vivienda y empleo, y promoción de uso de la bicicleta, entre otros.

Diseños y patrones barriales: qué construir. Incluye 3 prerrequisitos y 15 créditos que incluyen calles caminables, desarrollo compacto, conectividad, mezcla de usos e ingresos, red vial, sistemas de transporte público, acceso a equipamientos y parques, accesibilidad, participación comunitaria, producción local de alimentos y arborización, entre otros.



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

Infraestructura y edificios sostenibles: cómo manejar los impactos ambientales. Incluye cuatro prerrequisitos y 17 créditos que contemplan mínimos de eficiencia en agua y energía, prevención de impactos del proceso constructivo, edificios certificados, uso de edificios existentes, manejo de aguas lluvias, reducción del efecto isla de calor, orientación e implantación, uso de energías renovables, contenido de materiales reciclados en la infraestructura y reducción de la contaminación lumínica, entre otros.

Para mayor información consulte www.usgbc.org/articles/getting-started-nd

7.4. Programa SITES para Diseño y Desarrollo Sostenible del Suelo

La Iniciativa de Sitios Sostenibles (SITES por sus siglas en inglés) es un programa basado en la premisa de que el suelo es un componente crucial del entorno construido y que es posible planearlo, diseñarlo, desarrollarlo y mantenerlo para evitar, mitigar e incluso revertir los impactos negativos del cambio del uso del suelo. Los paisajes sostenibles crean comunidades ecológicas y resilientes, más capaces de resistir y recuperarse de eventos periódicos como inundaciones, sequías, incendios forestales y otros eventos catastróficos. Estos paisajes benefician el ambiente, las comunidades y la economía.

El mensaje central del Programa SITES es que cualquier proyecto –campus universitario, parcelación, centro comercial, parque, centro logístico o desarrollo de vivienda- tiene el potencial de proteger, mejorar y regenerar los beneficios provistos por ecosistemas saludables.

Contempla un total de 48 créditos, basados en el potencial de cumplir las siguientes cuatro metas:

Crear sistemas regenerativos y promover la resiliencia: incluye aspectos como protección y restauración de recursos naturales como suelo, agua y cubierta vegetal, fomento de la biodiversidad, mitigación de amenazas naturales y planes de monitoreo.

Asegurar la oferta futura de recursos naturales y mitigar el cambio climático: contempla aspectos como reducción del consumo de energía y el uso de energías renovables, disminución de emisiones y otros tóxicos, reciclaje y reutilización de materiales y recursos, conservación del agua y absorción de carbono a través de procesos de re-naturalización.

Transformar el mercado a través de mejores prácticas de diseño, desarrollo y mantenimiento: promoción del liderazgo en la industria y la práctica profesional, uso de metodologías de diseño integrativo y colaborativo, análisis de ciclo de vida para alimentar el proceso de diseño, apoyo a economías locales y políticas de sostenibilidad.



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

Acentuar el bienestar humano y fortalecer la comunidad: reconexión de las personas con la naturaleza, mejora de la salud de las personas, promoción de la educación hacia la comprensión de los sistemas naturales y reconocimiento de su valor, fortalecimiento de la integridad cultural y la identidad regional, generación de oportunidades para la participación comunitaria activa.

Para mayor información consulte www.sustainablecities.org

8. BIBLIOGRAFÍA

- American Society of Landscape Architects – ASLA. www.asla.org, accesado junio 28 de 2016
- Australian Sustainable Built Environment Council (2011). ***Creating places for people. An urban design protocol for Australian cities.***
- BRE Global Limited (2013). ***BREEAM Communities Technical Manual: SD202 Version: 2012.***
- CCCS, Sesión de Ideación (abril 2015). Taller del CCCS con expertos para **definición de valores de una ciudad sostenible**. Realizado con metodología Lego® Serious Play.
- Criterion Planners (2014). ***A global survey for urban sustainability rating tools.***
- EcoDistricts (2016). ***EcoDistricts Protocol. The global certification standard empowering sustainable neighborhood- and district-scale urban development. Version 1.1.***
- Green Business Certification Inc. (2014). ***SITES v2. Rating System for Sustainable Land Design and Development.***
- United States Green Building Council (2010). ***LEED 2009 for Neighborhood Development Rating System.***
- Welch, A. – Raimi + Associates, K. Benfield – Natural Resources Defense Council and Matt Raimi – Raimi + Associates (2011). ***A citizen's guide to LEED for Neighborhood Development: How to Tell if Development is Smart and Green.***
- Yeang, Llewelyn Davies. (2000, actualizado en 2012). ***Urban Design***



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

Compendium. UK Homes and Communities Agency.

9. PARTICIPANTES

Coordinación del proyecto, elaboración y redacción Protocolo de Lineamientos de Desarrollo Urbano Sostenible (PLUS): Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, a cargo de María del Pilar Medina, Directora de Gestión Institucional del CCCS.

Dirección del proyecto: Andrés Santamaría, Director del Grupo de Trabajo de temas urbanos del CCCS, Vicepresidente Innovación y Operaciones – Apiros (Miembro Fundador del CCCS).

Apoyo técnico internacional: Adam Beck, EcoDistricts y **Alfredo Landaeta**, Planificador urbano independiente

Apoyo técnico sesión ideación Lego Serious Play®: Edwin Ortega y Rodrigo Misle, Apiros (Miembro Fundador del CCCS).

Grupo de expertos:

Claudia Artunduaga	Santamaría Arquitectura y Urbanismo**
Patricia Calderón	GIZ *
Tatiana Carreño	Setri Sustentabilidad**
Cristina Gamboa	CCCS *
Paul Lehoucq	Lehoucq & Asociados
Angélica Ospina	Setri Sustentabilidad**
Carlos Pardo	Fundación Despacio *
César Ruiz	Setri Sustentabilidad **
Camilo Santamaría	Santamaría Arquitectura y Urbanismo**
Daniel Sarabia	Situm **
Alejandra Torres	The Nature Conservancy *

* Participante de la sesión de ideación *Lego Serious Play®*, abril 2015

** Miembros del CCCS

10. SOBRE EL CONSEJO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE (CCCS)

El Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS) es una organización privada sin ánimo de lucro fundada en 2008 cuya misión es inspirar e impulsar a las



Protocolo de Lineamientos de Urbanismo Sostenible

Una iniciativa del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)

personas a crear un mundo sostenible. La organización aspira a liderar la transformación de la conciencia colectiva hacia un entorno construido sosteniblemente con el apoyo de sus Miembros: empresas, colegios, universidades, ONGs y gremios, los cuales son su capital estratégico.

El CCCS realiza anualmente CONSTRUVERDE Foro Internacional & Expo Diseño y Construcción Sostenible y cuenta con un importante reconocimiento internacional por su aporte a la promoción de mejores prácticas en la construcción como representante en el país del *World Green Building Council* y aliado del *U.S. Green Building Council* (USGBC) y el *Green Business Certification Inc.* (GBCI) para el Programa LEED en Colombia. El CCCS es *USGBC Education Partner* por los altos estándares de su oferta de capacitación.

El CCCS trabaja para elevar el nivel de sostenibilidad de todos los usos de las edificaciones nuevas y existentes, y de las ciudades en general. Las acciones del CCCS se concentran en fortalecer el conocimiento sobre construcción y urbanismo sostenible; apoyar la formulación y cumplimiento políticas de producción y consumo responsable; ofrecer un portafolio comprehensivo y relevante de herramientas de verificación/certificación en construcción y urbanismo sostenible; divulgar publicaciones e investigaciones; ofrecer capacitaciones y eventos especializados; y conectar al mercado nacional con tendencias e innovaciones globales relevantes para Colombia.

11. CONDICIONES DE USO DEL DOCUMENTO PROTOCOLO DE LINEAMIENTOS DE URBANISMO SOSTENIBLE (PLUS)

© Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS). Bogotá, julio de 2016.

Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción parcial o total salvo autorización previa y escrita del CCCS. La violación de esta prohibición acarrearía la sanciones legales pertinentes.

El CCCS procura que los datos suministrados en el documento Protocolo de Lineamientos de Desarrollo Urbano Sostenible (PLUS) mantengan altos estándares de calidad. Sin embargo, no asume responsabilidad alguna desde el punto de vista legal o de cualquier otra índole, por la integridad, veracidad, exactitud, oportunidad, actualización, conveniencia, contenido y/o usos que se den a la información presentada. El CCCS tampoco asume responsabilidad alguna por omisiones de información o por errores en la misma, en particular por las discrepancias que pudieran encontrarse entre la presentada en este documento y su fuente original.

* * *