

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
URBANISMO SOSTENIBLE	1. ACCIONES PARA LA CONSERVACIÓN	US.	1.1.	Actuaciones ambientales	1. Plano con las condiciones del proyecto, que identifique las áreas que deben ser protegidas, las áreas que pueden ser intervenidas parcialmente y las que serán transformadas. 2. Documento de impactos ambientales que explique cómo las condiciones y los recursos identificados influirán en el diseño sostenible (Evaluación de impactos y afectaciones ambientales generadas por la ejecución del proyecto, las estrategias de conservación y potenciación de beneficios, así como el análisis de la continuidad de los servicios ecosistémicos).
		US.	1.2	Plan de manejo de fauna silvestre	Documento en el que se identifiquen las especies y se especifiquen las acciones para el manejo de la fauna silvestre, dirigido al personal de obra.
	2. DE LA EDIFICACIÓN	US.	2.1	Proyecto ubicado en suelo urbano	Concepto de uso del suelo: documento que determine la clasificación del suelo donde se ubica el proyecto de acuerdo a lo determinado por el POT.
		US.	2.2	Reducción índice de ocupación	1. Planimetría general del proyecto - planta urbanística de primer piso 2. Cálculo del índice de ocupación
		US.	2.3	Aprovechamiento del índice de construcción máximo permitido	1. Planimetría general del proyecto 2. Cuadro de áreas programa arquitectónico
		US.	2.4	Edificación de usos mixtos	1. Planimetría general del proyecto 2. Cuadro de áreas programa arquitectónico con porcentajes de uso
		US.	2.5	Reciclaje / reúso de edificación existente	1. Planimetría general del proyecto con identificación de edificación conservada 2. Cálculo de áreas con relación de la estructura utilizada versus estructura existente 3. Certificado de tradición

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	3. VERDE URBANO	US.	3.1	Consolidación de bosques urbanos en verde urbano	Planimetría con vegetación existente y proyectada según parámetros definidos
		US.	3.2	Espacio público superficies vegetadas	Cálculo del índice de superficies verdes y vegetadas.
		US.	3.3	Aumentar servicios ecosistémicos en el plan de coberturas vegetales (silvicultura)	1. Documento con el plan de coberturas vegetales en el que se especifique la especie, las condiciones de siembra, las características finales del espécimen y su función ecosistémica. 2. Planimetría a escala urbana en la que se ubiquen los especímenes existentes y propuestos del proyecto.
	4. SOCIAL	US.	4.1	Acceso a equipamientos colectivos	1. Planimetría general del proyecto - planta de localización 2. Identificación de equipamientos colectivos cercanos 3. Cuadro de distancias por recorrido peatonal a equipamientos
		US.	4.2	Vinculación social al proyecto	Documentación del proceso de construcción colectiva entre los promotores del proyecto y la comunidad del sector, donde se evidencie como conclusión la acción a implementar en beneficio de todos los actores del proceso.
		US.	4.3	Vinculación laboral de personas residentes en el entorno	No se requiere
		US.	5.1	Acceso al sistema de transporte	Planimetría de urbanismo, donde se establezcan los recorridos peatonales primarios con conexión al transporte público, que incluya los detalles de rampas, intersecciones y los elementos de mobiliario y protección para el peatón.
		US.	5.2	Parqueaderos compactos	1. Planimetría general del proyecto - planta de parqueaderos 2. Identificación de parqueaderos de uso exclusivo para automóviles compactos
		US.	5.3	Cicloparqueaderos adicionales	Planimetría de parqueaderos con la localización de los cicloparqueaderos adicionales o los espacios especiales para biciusuarios

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	6. ENERGÍA	US.	6.1	Alumbrado público de bajo consumo energético y eficiente en calidad/cantidad de luz	1. Planimetría general del proyecto - planta red de alumbrado público 2. Documento que contenga el estudio, la definición de la red y el cálculo del consumo esperado sobre la línea base.
		US.	6.2	Implementación o consumo energético de distritos térmicos	1. Narrativa explicativa de funcionamiento del distrito térmico 2. Cálculo del porcentaje de cargas de calefacción y refrigeración servidas por el sistema.
	7. ISLA DE CALOR	US.	7.1	Minimizar superficies absorbentes de radiación solar	1. Planimetría general del proyecto - planta urbanística de primer piso 2. Cuadro de materiales utilizados en fachadas y urbanismo 3. Simulación de la incidencia solar en el medio urbano, y su relación con los materiales elegidos, principalmente los de albedo bajo. La simulación debe demostrar que la elección de los materiales conserva la temperatura ambiente de la ciudad/sector.
		US.	7.2	Sombrear superficies absorbentes de radiación solar	1. Planimetría general del proyecto - planta urbanística de primer piso con rango de sombra. 2. Cuadro de materiales utilizados en fachadas y urbanismo
	9. CONSTRUCCIÓN	US.	8.1	Entrenamiento operarios manejo eficiente de maquinaria	No se requiere
		US.	8.2	Control de emisiones en tubos de escape de los equipos	No se requiere
		US.	8.3	Renovación de motores de maquinaria y vehículos utilizados	No se requiere
		US.	8.4	Empleo de biodisel o combustibles de bajo índice de contaminación	No se requiere

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
		US.	8.5	Limpieza de vehículos a la salida de obra	No se requiere
		US.	8.6	Concepto ambiental de obra	No se requiere
SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE	EN LAS VÍAS	DU.	1,1	Bordillos de cunetas y andenes	informe técnico del diseño y planos corte y planta
		DU.	1,2	Alcorques - contenedores de árboles	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía) y el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de la tipología con detalles de entrada y salida de la escorrentía
		DU.	1,3	Separadores con zanjas filtrantes o canales vegetados	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía) y el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de la tipología con detalles de entrada y salida de la escorrentía
		DU.	1,4	Andenes con pavimento permeable y/o franjas filtrantes	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía) y el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de la tipología con detalles de entrada y salida de la escorrentía
		DU.	1,5	Calles estrechas y/o aprovechamiento bahías	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía). En esta estrategia se implementan varias tipologías SUDS, por lo tanto se debe presentar una modelación hidrológica para verificar los caudales de escorrentía y la conexión entre SUDS. Además, el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de las tipologías con detalles de entrada y salida de la escorrentía.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
		DU.	1,6	Calles compartidas	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía). En esta estrategia se implementan varias tipologías SUDS, por lo tanto se debe presentar una modelación hidrológica para verificar los caudales de escorrentía y la conexión entre SUDS. Además, el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de las tipologías con detalles de entrada y salida de la escorrentía.
		DU.	1,7	Eco boulevares	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía). En esta estrategia se implementan varias tipologías SUDS, por lo tanto se debe presentar una modelación hidrológica para verificar los caudales de escorrentía y la conexión entre SUDS. Además, el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de las tipologías con detalles de entrada y salida de la escorrentía.
	DU.2 EN ESPACIO ABIERTO	DU.	2,1	Áreas de conservación - bosques urbanos	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía). En esta estrategia se implementan varias tipologías SUDS, por lo tanto se debe presentar una modelación hidrológica para verificar los caudales de escorrentía, la conexión entre los SUDS y área de conservación/bosque urbano. Además, el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de las tipologías con detalles de entrada y salida de la escorrentía.
		DU.	2,2	Parques de tratamiento - humedales artificiales	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía). En esta estrategia se implementan varias tipologías SUDS, por lo tanto se debe presentar una modelación hidrológica para verificar los caudales de escorrentía, la conexión entre los SUDS y área de conservación/bosque urbano. Además, el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de las tipologías con detalles de entrada y salida de la escorrentía.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
		DU.	2,3	Estanques de detención multifuncionales	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía) y el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de la tipología con detalles de entrada y salida de la escorrentía
		DU.	2,4	Conectar espacios verdes - corredores	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía). En esta estrategia se implementan varias tipologías SUDS, por lo tanto se debe presentar una modelación hidrológica para verificar los caudales de escorrentía, la conexión entre los SUDS y los espacios verdes. Además, el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de las tipologías con detalles de entrada y salida de la escorrentía.
	DE.1 EN EL EDIFICIO Y/O LA PROPIEDAD	DE.	1,1	Materiales de cubierta	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico y el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de la tipología con detalles de pendientes de la cubierta y salida de la escorrentía.
		DE.	1,2	Áreas comunes - diseño urbanístico orientado al agua	Informe técnico que muestre las áreas con el manejo visible del aguas de escorrentía, por medio de canales, zanjas de infiltración, pavimentos permeables, entre otros.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	DE.2 REDUCCIÓN DE LA ESCORRENTÍA	DE.	2,1	Desconexión de zonas impermeables	Informe técnico del diseño que indique las áreas impermeables y el lugar a donde van a drenar. Con el respectivo análisis hidrológico hidráulico, planos en planta y corte donde muestre la entrega a una tipología SUDS
		DE.	2,2	Tanques en muros, exteriores y sótanos	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía) y el dimensionamiento hidráulico, planos en planta.
	DE3. AUMENTO DE LA FILTRACIÓN DEL TERRENO	DE.	3,1	Zanjas filtrantes	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía) y el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de la tipología con detalles de entrada y salida de la escorrentía
		DE.	3,2	Jardines de bioretención	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía) y el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de la tipología con detalles de entrada y salida de la escorrentía
		DE.	3,3	Estacionamientos filtrantes	Informe técnico del diseño, que incluya análisis hidrológico (áreas de drenaje, caudal de escorrentía) y el dimensionamiento hidráulico, planos en planta y corte de la tipología con detalles de entrada y salida de la escorrentía

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR	ORIENTACIÓN Y FORMA DEL EDIFICIO	CE.	1	Orientar el edificio con las fachadas de mayor área al norte y sur y conservar una relación en planta entre 1:17 y 1:3	Planta del proyecto vinculada a la carta solar indicando su orientación respecto al recorrido solar. El documento debe contener la longitud de los lados de la edificación y el cálculo de la relación en planta.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	PROTECCIÓN SOLAR EN VANOS ORIENTADOS ESTE Y OESTE	CE.	2,1	De las fachadas este y oeste con elementos horizontales capaces de sombrear un ángulo vertical de 45° (vsa)	Planos de planta y alzada donde se detalle la colocación de los dispositivos de control solar externo horizontales y/o verticales. Detalles de las ventanas que muestren claramente la profundidad del dispositivo de control solar externo y el cálculo del ángulo de sombra.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	PROTECCIÓN SOLAR EN VANOS ORIENTADOS NORTE Y SUR	CE.	2,2	De las fachadas norte y sur con una combinación de elementos horizontales y verticales. Los horizontales capaces de sombrear un ángulo vertical de 70° (vsa) y los verticales con capacidad de sombrear un ángulo de 60° (hsa)	
	VIDRIOS DE BAJA ABSORCIÓN	CE.	2,3	Vidrios de baja absorción	Lista de los distintos tipos de ventanas que existen en la envolvente del proyecto, fichas técnicas con los valores U y SHGC de las ventanas especificadas, carta de compromiso de adquisición de ventanas con dichas características

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	RELACIÓN VENTANA PARED (RVP)	CE.	3,1	Mantener una RVP entre el 30% y el 40%	Cálculo del valor RVP y los planos de elevación de las fachadas del proyecto que indiquen las dimensiones de la superficie vidriada y las dimensiones generales del edificio.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	GEOMETRÍA DE VENTANAS	CE.	3,2	Geometría de ventanas tipo cinta posicionadas en la parte central de la altura del espacio a altura de observador	Planos de elevación de fachadas que muestren la geometría y dimensiones de las ventanas. Sección por fachada que indique el posicionamiento de las ventanas dentro del tercio central de la altura de los niveles del edificio (eje entre 1.0m y 1,50m)

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	VENTILACIÓN CRUZADA	CE.	3,3	Disponer ventanas operables en caras opuestas o adyacentes de los espacios	Plano de planta por cada nivel de la edificación indicando la rosa de los vientos y el recorrido del aire desde donde ingresa hasta por donde sale del espacio. Este diagrama de flujo puede elaborarse fácilmente mediante programas de simulación de dinámica de fluidos. El diagrama de flujo debe ir acompañado del diseño de carpintería (ventanas, puertas-ventanas, puertas, etc.) donde se indique las especificaciones para el cumplimiento de área útil del 100%. Se debe demostrar el cumplimiento de la estrategia de Relación Ventana- Pared.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	VALOR U DE LA ENVOLVENTE VERTICAL	CE.	4,1	ENVOLVENTE VERTICAL CON UN VALOR U DE 1.21 W/m ² °K O INFERIOR	En la fase de diseño debe presentarse un detalle de corte por fachada a escala apropiada (1:10 o similar) que contenga las capas del sistema constructivo, el cual debe ir acompañado del cálculo del valor U de la envolvente vertical y las fichas técnicas de los materiales especificados
	REFLECTIVIDAD EN ENVOLVENTE VERTICAL	CE.	4,2	Envolvente vertical de colores claros con un valor de reflectividad igual o superior al 0,6	Presentar la carta de colores con la que irá tratada la superficie de la envolvente vertical y la declaración del producto especificando su índice de reflectividad solar.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	VALOR U DE LA CUBIERTA	CE.	4,3	CUBIERTA CON VALOR U IGUAL O INFERIOR A 0.5 W/m ² °K.	En la fase de diseño debe presentarse un detalle de corte por fachada a escala apropiada (1:10 o similar) que contenga las capas del sistema constructivo, el cual debe ir acompañado del cálculo del valor U de la envolvente vertical y las fichas técnicas de los materiales especificados
	REFLECTIVIDAD DE LA CUBIERTA				Presentar la carta de colores con la que irá tratada la superficie de cubierta y la declaración del producto especificando su índice de reflectividad solar. O lo indicado para el cumplimiento de las estrategias de Cubierta Vegetada o Generación Eléctrica para autoconsumo en Cubierta.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	COEFICIENTE DE LUZ DIURNA (CLD)	CE.	5,2	Coeficiente de luz diurna	Plano de planta de cada nivel del proyecto indicando el uso y el nivel de CLD mínimo a alcanzad de acuerdo con la Tabla 5,2 del MCCS y los cálculos o simulaciones que determinen el CLD de los espacios proyectados. Para esto, es recomendable apoyarse en ayudas computacionales debido a la complejidad de los cálculos

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	UNIFORMIDAD LUMÍNICA	CE.	5,3	Uniformidad lumínica	Presentar cálculos o simulaciones que determinen los niveles de iluminación de los espacios de tarea y sus adyacentes cumpliendo con los valores estipulados en la tabla 5.3 del Manual Cali Construye Sostenible. Para esto, es posible apoyarse en ayudas computacionales.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	REFLECTIVIDAD DE LAS SUPERFICIES INTERIORES	CE.	5,4	Acabado de los interiores con una reflectividad igual o superior a 0,6	Presentar la carta de colores con la que irán tratadas las superficies interiores y la declaración del producto especificando su reflectividad lumínica.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	PROFUNDIDAD, ALTURA Y VENTANA EN LA EDIFICACIÓN.	CE.	5,5	Profundidad, altura y ventana en la edificación	
EFICIENCIA EN (Eliminar DE) MATERIALES	APROVECHAMIENTO RCD Y SIMBIOSIS INDUSTRIAL	MS.	1,1	Materiales reciclados y/o reutilizados. Eliminar (Materiales con reemplazo del 30% de agregados naturales y cementantes alternativos US7.1).	Planos, Cantidades de material estimadas (con desperdicios), Densidades y Pesos Materiales

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	PROCESOS LIMPIOS E INNOVACIÓN	MS.	2,1	Materiales de baja energía embebida, y bajas huellas hídrica y de carbono US7.2 (eliminar)	Planos, Cantidades de material estimadas (con desperdicios), Densidades y Pesos.
	PROCESOS LIMPIOS E INNOVACIÓN	MS.	2,2	Materiales de construcción inteligentes. Eliminar (Funciones autonómicas para purificación del aire, autolimpieza, autoreparación US7.3)	Planos y Cantidades de material estimadas (con desperdicios)
	RECUBRIMIENTOS	MS.	3,1	Pinturas con bajo contenido de voc's	Planos, Cantidades de material estimadas (con desperdicios)
		MS.	3,2	Minimizar superficies impermeables en edificación y desarrollos urbanos	

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	COORDINACIÓN, DISEÑOS Y PROCESOS	MS.	4,1	Coordinación en el diseño para reducir los impactos ambientales en la construcción, operación y fin de ciclo de vida. Eliminar (residuos de construcción).	Memorias de Diseño y Planos
		MS.	4,2	Optimización de los procesos mediante producción industrializada	Planos y cantidades de material estimadas (con desperdicios)
		MS.	4,3	Sistemas constructivos que permitan adaptación y cambio de uso en el tiempo de manera sencilla	Memorias y Planos de Diseño
	DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTOS Y MATERIAS PRIMAS	MS.	5,1	Uso exclusivo de maderas jóvenes cultivadas. Eliminar "se recomienda incluir con fuente de materias primas".	Planos, Cantidades de material estimadas (con desperdicios)
		MS.	5,2	Uso de materias primas extraídas de la fuente de forma responsable	Planos, Cantidades de material estimadas (con desperdicios), Densidades, Pesos
		MS.	5,3	Uso de materiales con etiquetados verdes existentes en el mercado	Planos, Cantidades de material estimadas (con desperdicios), Densidades y Pesos
EQUIPOS SANITARIOS EFICIENTES	EN AREAS PRIVADAS	AA.	1,1	Unidades privadas (vivienda, habitación hotel, local, oficina, etc)	1.- Planos resumen ubicación de aparatos sanitarios, red hidrosanitaria 2.- tabla de cuantificación total aparatos y griferías 3.- cálculos de consumos teóricos del manual SCCS y / o resolución 0549 4.- fichas técnicas de aparatos sanitarios y grifería a instalar
	EN AREAS COMUNES	AA.	1,2	Aparatos sanitarios	1.- Planos resumen ubicación de aparatos sanitarios, red hidrosanitaria 2.- tabla de cuantificación total aparatos y griferías 3.- cálculos de consumos teóricos del manual SCCS y / o

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
					resolución 0549 4.- fichas técnicas de aparatos sanitarios y grifería a instalar
		AA.	1,3	Aseo y mantenimiento	1.- Planos resumen ubicación de aparatos sanitarios, red hidrosanitaria 2.- tabla de cuantificación total aparatos y griferías 3.- cálculos de consumos teóricos del manual SCCS y / o resolución 0549 4.- fichas técnicas de aparatos sanitarios y grifería a instalar
JARDINERIA Y PAISAJISMO EFICIENTE EN AGUA	SISTEMA DE RIEGO EFICIENTE	AA.	2,1	Riego por cualquiera de las 3 opciones: micro aspersión o microaspersor o por goteo	1.- Tabla de cálculos de demanda de riego según manual SCCS. 2.- planos de diseño del paisajismo (con tabla, tipos y cantidad de Especies y ubicación) y diseño del sistema de riego eficiente.
	MANEJO VEGETACIÓN	AA.	2,2	Selección de especies nativas de baja demanda de agua	1.- Tabla de cálculos de demanda de riego según manual SCCS. 2.- Planos de diseño del paisajismo, con tabla con cantidades, tipos de Especies y clasificación de demanda de agua y planos ubicación de las mismas
		AA.	2,3	Retencion de humedad (por mantos orgánicos y/o materas - delimitacion)	1.- Tabla de cálculos de demanda de riego según manual SCCS. 2.- Planos de diseño del paisajismo, con tabla con cantidades, tipos de Especies y clasificación de demanda de agua y planos ubicación de las mismas.
		AA.	2,4	Agrupacion de plantas por necesidades de agua	1.- Tabla de cálculos de demanda de riego según manual SCCS. 2.- Planos de diseño del paisajismo, con tabla con cantidades, tipos de Especies y clasificación de demanda de agua y planos ubicación de las mismas.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
REUTILIZACION DE AGUAS LLUVIAS	*DURANTE LA FASE DE OBRA	AA.	3,1	Durante la obra (para uso en inodoros del campamento o aseo y limpieza en obra)	1.- Planimetría del diseño del campamento y de la red hidrosanitaria temporal y el sistema de reutilización de agua no potable (agua gris pretratada o lluvia). 2.- el calculo de consumo de agua del proceso y / o del campamento donde se desea implementar
	EN AREAS PRIVADAS	AA.	3,2	Para uso en areas privadas (en inodoros y/o lavadoras)	1.- Tabla de cálculos de consumos teóricos según manual SCCS y / o resolución 0549. 2.- Planos del diseño de la red hidrosanitaria que lo soportan y del sistema de aprovechamiento de aguas lluvias segun lo descrito en el Manual SCCS 3.- Memorias de calculo de balance hídrico acorde al manual SCCS y / o resolución 0549
	EN AREAS COMUNES	AA.	3,3	Para riego en áreas comunes	1.- Tabla de cálculos de demanda de riego según manual SCCS. 2.- diseño de paisajismo y sistema de aprovechamiento de aguas lluvias para riego
		AA.	3,4	Para uso zonas comunes (para aseo y lavado y/o en inodoros)	1.- Tabla de cálculos de consumos teóricos según manual SCCS y / o resolución 0549. 2.- Calculo de potencial de agua lluvia según manual SCCS 3.- Memorias de calculo de balance hídrico acorde al manual SCCS y / o resolución 0549. comparando el porcentaje de ahorro respecto al calculo teoria. 4.-diseño del sistema de aprovechamiento de aguas lluvias y de la red hidrosanitaria
		AA.	3,5	Para red de sistema contraincendios	1.- Tabla de cálculos de demanda de agua de la red contra incendios versus el aporte de aguas lluvias por medio de las memorias de calculo de balance hídrico acorde al manual SCCS y / o resolución 0549. 2.- diseño del sistema de aprovechamiento de aguas lluvias y los planos de la red hidrosanitaria que lo soportan.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
REDUCCIÓN DEL IMPACTO DE LAS AGUAS SERVIDAS	REDUCCIÓN AGUAS GRISES	AA.	4,1	Reducción aguas grises (reutilización riego y uso no potable y/o tratamiento pre-vertimiento)	1.- Basado los consumos teóricos, establecer el volumen de aguas grises a tratar. 2.- Tabla de cálculos y diseño del sistema de tratamiento y reutilización de aguas grises (cálculos y planimetría, con volumen, caudales y nivel de tratamiento) con los planos de la red hidrosanitaria. 3.- Memorias de cálculo de balance hídrico acorde al manual SCCS y / o resolución 0549 demostrar el porcentaje que aportarían a la demanda total de agua.
AHORRO DE ENERGIA	MEDICIÓN Y MONITOREO	EE.	1.1	Medición calibrada en 4 cuadrantes y/o por sectores y centros de consumo	Ubicación de dispositivos en planos eléctricos y unifilares. Fichas técnicas del equipo
		EE.	1.2	Monitoreo remoto en tiempo real - evaluación de matriz horaria	Ubicación de dispositivos en planos eléctricos y unifilares. Fichas técnicas del equipo
	EQUIPOS EFICIENTES	EE.	2	Equipos con etiqueta y calificación a de eficiencia energética	Fichas técnicas y certificados de calidad de los equipos a instalar

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	AUTOMATIZACION Y CONTROL	EE.	3.1	Controles de ocupación y/o iluminación exterior	Ubicación de dispositivos en planos eléctricos y unifilares. Fichas técnicas del equipo
		EE.	3.2	Corrector de factor de potencia	Ubicación de dispositivos en planos eléctricos y unifilares. Fichas técnicas del equipo
		EE.	3.3	Variadores de frecuencia	Ubicación de dispositivos en planos eléctricos y unifilares. Fichas técnicas del equipo
	CARGADORES DE VEHICULOS ELECTRICOS	EE.	4.1	Puntos de carga eléctricos	Ubicación de dispositivos en planos eléctricos y unifilares. Fichas técnicas del equipo
	CALENTAMIENTO SOLAR DE AGUA	EE.	5.1	Sistemas de calentamiento de agua solar	Diseño del sistema de calentamiento de agua solar, incluyendo fichas técnicas de los equipos. Ubicación de los equipos en planos arquitectónicos e hidrosanitarios.
GENERACION DE ENERGIA PARA AUTOCONSUMO	GENERACIÓN ELÉCTRICA PARA AUTOCONSUMO	EE.	6.1	Cubiertas con soporte de carga estructural para soporte del sistema	Memorias de cálculo, planos estructurales y arquitectónicos

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
		EE.	6.2	Sistemas fv de conexión a red con generación mayor o igual al 10% del consumo de la edificación	Diseño del sistema FV de conexión a la red, incluyendo fichas técnicas de los equipos. Ubicación de los equipos en planos arquitectónicos e eléctricos.
		EE.	6.3	Sistemas fv de conexión a red y almacenamiento de energía - sistema híbrido	Diseño del sistema FV de conexión a la red, incluyendo fichas técnicas de los equipos. Ubicación de los equipos en planos arquitectónicos e eléctricos.
MATERAS	AUTÓNOMAS	CV.	1	Con herbáceas perennes	Plano de ubicación de materas. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Ficha botánica de especies.
		CV.	2	Con arborización	Plano de ubicación de materas. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Ficha botánica de especies.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
CUBIERTAS TRANSITABLES	EN ADOQUIN	CV.	3	Peatonal	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema. Fichas técnicas del sistema. Memoria de cálculo estructural. Cálculo de volumen y tiempo de retención. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo .
		CV.	4	Vehicular	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema. Fichas técnicas del sistema. Memoria de cálculo estructural. / Cálculo de volumen y tiempo de retención. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo .

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
CUBIERTAS VEGETADAS	EXTENSIVAS INCLINADAS	CV.	5	10 - 25 grados	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema. Fichas técnicas del sistema. Memoria de cálculo estructural. / Cálculo de volumen y tiempo de retención. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies.
		CV.	6	25 - 45 grados	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema. Fichas técnicas del sistema. Memoria de cálculo estructural. / Cálculo de volumen y tiempo de retención. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	EXTENSIVAS PLANAS	CV.	7	Laminares sin riego - sedum	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema. Fichas técnicas del sistema. Memoria de cálculo estructural. / Cálculo de volumen y tiempo de retención. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies.
		CV.	8	Laminares con riego - coberturas bajo impacto	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema. Fichas técnicas del sistema. Memoria de cálculo estructural. / Cálculo de volumen y tiempo de retención. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
		CV.	9	Laminares con cobertura y herbáceas perenes	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema. Fichas técnicas del sistema. Memoria de cálculo estructural. / Cálculo de volumen y tiempo de retención. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies.
	INTENSIVAS	CV.	10	Laminares con herbáceas y arbustos perenes	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema. Fichas técnicas del sistema. Memoria de cálculo estructural. / Cálculo de volumen y tiempo de retención. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
		CV.	11	Laminares con arborización	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema. Fichas técnicas del sistema. Memoria de cálculo estructural. / Cálculo de volumen y tiempo de retención. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies.
	DE ALTO IMPACTO AMBIENTAL	CV.	12	Reguladora de aguas lluvias	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema. Fichas técnicas del sistema. Memoria de cálculo estructural. Cálculo de volumen y tiempo de retención base y adicional. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
		CV.	13	Reguladora de clima urbano	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema. Fichas técnicas del sistema. Memoria de cálculo estructural. Cálculo de volumen y tiempo de retención. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies. Explicación del sistema de riego utilizado que demuestre el ahorro o re uso de aguas lluvias o de aguas grises
		CV.	14	Para energía solar	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema donde se evidencie la disposición para la instalación de paneles solares. Fichas técnicas del sistema. Memoria de cálculo estructural. Cálculo de volumen y tiempo de retención. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
		CV.	15	Biodiversa	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema donde se evidencien: Espesores del sustrato, incorporación de madera seca, superficies temporales de agua, areneros, dunas, bancales, y espacios para fomentar la anidación. Fichas técnicas del sistema. Memoria de cálculo estructural. Cálculo de volumen y tiempo de retención adicional al sistema base. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies nativas.
		CV.	16	Para agricultura urbana	Plantas Arquitectónicas, cortes y detalles del sistema donde se evidencien espesores del sustrato y contenciones aptas para el desarrollo de producción agrícola. Fichas técnicas del sistema. Memoria de Cálculo Estructural. Cálculo de volumen y tiempo de retención. Cálculo de relación del área construida y el área de cubierta vegetada como porcentaje del espacio disponible en el techo. Plano de Diseño Paisajístico. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies. Plan de siembra y cosecha.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
JARDINES VERTICALES	CON ENREDADERAS	CV.	17	Sobre muros	Planos de las fachadas. Fichas técnicas de los materiales del sistema. Fichas botánicas de especies. Especificaciones del sistema de riego.
		CV.	18	Sobre rejas y estructuras metálicas	Planos de las fachadas. Fichas técnicas de los materiales del sistema. Fichas botánicas de especies. Ficha técnica del sustrato. Especificaciones del sistema de riego.
		CV.	19	Sobre guayas y mallas	Planos de las fachadas. Fichas técnicas de los materiales del sistema. Fichas botánicas de especies. Ficha técnica del sustrato. Especificaciones del sistema de riego.
	EN CONTENEDORES	CV.	20	Con materas individuales o módulos de plástico o metal	Planos de las fachadas. Plano de diseño paisajístico. Fichas técnicas de los materiales del sistema. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies. Especificaciones del sistema de riego.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	HIDROPÓNICOS	CV.	22	Con tubos	Planos de las fachadas. Plano de diseño paisajístico. Fichas técnicas de los materiales del sistema. Fichas botánicas de especies. Especificaciones del sistema de riego y drenaje. Cálculo de consumo de agua. Plan de mantenimiento.
		CV.	23	Con mantas y textiles	

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	CON SUSTRATO	CV.	24	Con módulos flexibles y con módulos rígidos	Planos de las fachadas. Plano de diseño paisajístico. Fichas técnicas de los materiales del sistema. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies. Especificaciones del sistema de riego y drenaje. Plan de mantenimiento.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE

SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
	DE ALTO IMPACTO AMBIENTAL	CV.	26	Biodiversa	Planos de las fachadas. Plano de diseño paisajístico. Fichas técnicas de los materiales del sistema. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies. Especificaciones del sistema de riego y drenaje. Especificaciones de lugares de anidación y hospedaje para la avifauna. Plan de mantenimiento.
		CV.	27	Biofiltrante	Planos de las fachadas. Plano de diseño paisajístico. Fichas técnicas de los materiales del sistema donde se evidencia la capacidad biofiltrante. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies. Especificaciones del sistema de riego y drenaje. Plan de mantenimiento.

TABLA DE DOCUMENTACIÓN SELLO CALI CONSTRUYE SOSTENIBLE



SECCIONES	CRITERIOS	Código		Indicador de Sostenibilidad	Documentación en fase de Diseño
		CV.	28	Para agricultura urbana	Planos de las fachadas. Plano de diseño paisajístico. Fichas técnicas de los materiales del sistema donde se evidencia las dimensiones necesarias para la producción agrícola. Ficha técnica del sustrato. Fichas botánicas de especies. Especificaciones del sistema de riego y drenaje. Plan de mantenimiento. Plan de siembra y cosecha.