**Anexo 3.**

# Modelo de Compras Públicas Sostenibles

**Decreto Reglamentario No. 0310 del 05 de mayo de 2022**

**Acuerdo 016 de 2020**

**Secretaría de Suministros y Servicios**

**Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín**



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

1. Introducción. 4
2. Antecedentes. 5
3. Normatividad aplicable. 6
A continuación, se relaciona, la normatividad aplicable en compras públicas sostenibles: 6
4. Objetivo y alcance. 8
5. Implementación de Compras Públicas Sostenibles. 9
6. Selección y priorización de Bienes y servicios. 9
7.1. Definición de criterios de sostenibilidad. 12
8. Criterios de Sostenibilidad Ambiental. 16
8.1. Categoría de vehículos. 21
8.2. Categoría de eventos. 25
8.3. Categoría de servicios de alimentación. 30
8.4. Categoría de servicios de transporte. 34
8.4.1. Servicio de transporte. 35
8.5. Categoría de bienes y servicios de oficina. 36
8.5.1. Suministros de aseo y cafetería. 36
8.5.2. Suministro de papelería y elementos de oficina. 47
8.6. Categoría Servicios de construcción. 55
8.7. Categoría Mantenimiento de obras. 57
8.8. Categoría Comunicación masiva. 61
8.9. Categoría de gestión medioambiental. 61
8.10. Categoría de Ciencia, Tecnología e Innovación. 63
8.11. Ejecución de proyectos. 65
8.12. Desarrollo económico. 66
8.13. Servicios de consultoría. 68
8.14. Servicios educativos. 69
8.15. Servicios sociales. 70



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

8.16. Servicios culturales y becas. 72
8.17. Servicios profesionales. 73
8.18. Servicios de Salud. 74
8.19. Servicios inmobiliarios. 76
8.21. Servicios de seguridad. 79
8.22. Servicios públicos. 81
10. Medición y mejora continua. 84
11. Beneficios 85



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

## 1. Introducción.

Dentro del Plan Distrital de Desarrollo se establecen programas como Medellín cuida lo público y Medellín Ecociudad, los cuales le apuntan al mejoramiento de la calidad de vida de todos los ciudadanos y permitieron ser base fundamental de la construcción del Acuerdo 016 de 2020, el cual se creó con la finalidad de dar lineamientos en materia de Compras Públicas Innovadoras, Sostenibles y Socialmente Responsables para la Distrito Especial de ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín como para su Conglomerado Público.

Es por ello que la Alcaldía de Medellín juega un papel muy importante en el desarrollo sostenible de la ciudad como uno de los gestores más importantes y motivador del cambio, promoviendo estilos de vida sostenibles, prácticas y producción amigable con el medio ambiente, aprovechamiento adecuado de recursos naturales y mercados verdes.

Según el Plan de Acción Nacional de Compras Públicas ( 2016- 2020) ¨La compra sostenible es la satisfacción de las necesidades mediante la adquisición de bienes y servicios con criterios que consideren aspectos ambientales, mediante la utilización eficiente de recursos naturales a lo largo de su ciclo de vida; aspectos económicos que se ajusten a los principios de eficacia, eficiencia, oportunidad y transparencia; aspectos sociales que consideren estándares establecidos en sus procesos de producción y/o suministro¨.

Las compras públicas sostenibles surgen como estrategia para lograr un desarrollo sostenible, lo cual es una preocupación internacional y nacional, que ha sido adoptada mediante compromisos como los ODS objetivos de desarrollo sostenible, originando que en materia de contratación pública se promueve a las empresas y consumidores finales incluir criterios de calidad ambiental dentro de sus decisiones de compra. La demanda de bienes, obras y servicios con criterios de sostenibilidad ambiental desencadenará la innovación en productos y servicios más sostenibles, contribuyendo a difundir el cambio de cultura hacia la producción y consumo sostenible a través de su ejemplo. [1]

[1] Tomado de la Guía Conceptual y Metodológica de Compras Públicas Sostenibles, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017).

## 2. Antecedentes.

Compras Públicas Sostenibles (CPS) se pueden identificar desde la perspectiva de la producción y consumo sostenible en diferentes instancias internacionales, como se muestra en la siguiente figura:

**figura 1. Antecedentes de Compras Públicas Sostenibles.**[2]

[2] Tomado de la Guía Conceptual y Metodológica de Compras Públicas Sostenibles, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017).

## 3. Normatividad aplicable.

A continuación, se relaciona, la normatividad aplicable en compras públicas sostenibles:

**Legislación nacional:**

- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Ley 1474 de 2011.
- Decreto Nacional 019 de 2012.
- Decreto Nacional 1082 de 2015.
- Ley 1882 de 2018.
- Ley 1955 de 2019.

**Legislación Local:** [3]

- Acuerdo Metropolitano 06 de 2015.
- Decreto Distrital 883 de 2015.
- Decreto Distrital 455 de 2019
- Decreto Distrital 834 de 2021.
- Acuerdo Distrital 016 de 2020.
- Acuerdo Distrital 020 de 2020.
- Resolución No SSS201950116372 DE 2019.

[3] Astrea / https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=navurl://ad0112085c36a7718f46d9dba43bbe60

## Políticas y herramientas

- Política nacional de producción y consumo sostenible, 2010.
- Normas Técnicas Colombianas.
- Sello Ambiental Colombiano SAC.
- Guía de la Agencia Colombiana de Contratación Colombia Compra Eficiente CCE.
- Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017.
- Plan de Acción Nacional de COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES 2016 – 2020.
- Plan nacional de desarrollo 2018 – 2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad.
- Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación y sus entidades descentralizadas.
- Acuerdo Distrital 016 de 2020 Implementación Política de Compra Pública Innovadora, Sostenible y Socialmente responsable del Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación y su conglomerado.
- Acuerdo Distrital 020 de 2020 Por medio del cual se establece una estrategia para reducir la adquisición de plásticos de un sólo uso en la contratación pública del Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación y sus entidades descentralizadas.[4]

[4] Astrea / https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=navurl://ad0112085c36a7718f46d9dba43bbe60

## 4. Objetivo y alcance.

### Objetivo.

Incorporar criterios de sostenibilidad para la adquisición de bienes, obras y servicios, considerando su ciclo de vida y alineando dicha estrategia con el Sistema de Gestión Ambiental Institucional de Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

### Alcance.

Vincular lineamientos de sostenibilidad a las categorías de compra pública formuladas del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. Implementando las compras sostenibles desde cuatro ámbitos: proveedores, productos, servicios y metodología de compra.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

## 5. Implementación de Compras Públicas Sostenibles.

En las compras Públicas Sostenibles se deben tener consideraciones económicas, ambientales y sociales en el proceso de adquisición de bienes y servicios, con el fin de reducir las consecuencias adversas sobre la salud, las condiciones sociales y el medio ambiente, por esto es importante el ciclo PHVA (Planear- Hacer- Verificar- Actuar), porque permite determinar el alcance de gestión de compra, los requerimientos que se deberían incorporar, los proveedores estratégicos, así como la metodología para lograr una implementación exitosa al centrarse en contratos que generan mayor impacto.

La metodología PHVA (Planear- Hacer- Verificar- Actuar se describe en el siguiente gráfico.

**Figura 2. Ciclo PHVA de las Compras Públicas Sostenibles.**[5]

## 6. Selección y priorización de Bienes y servicios.

En esta fase se definen cuáles serán los bienes y servicios sobre los cuales se iniciará el proceso de implementación de las compras sostenibles. Estos se establecen de acuerdo con las siguientes variables:

[5] Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

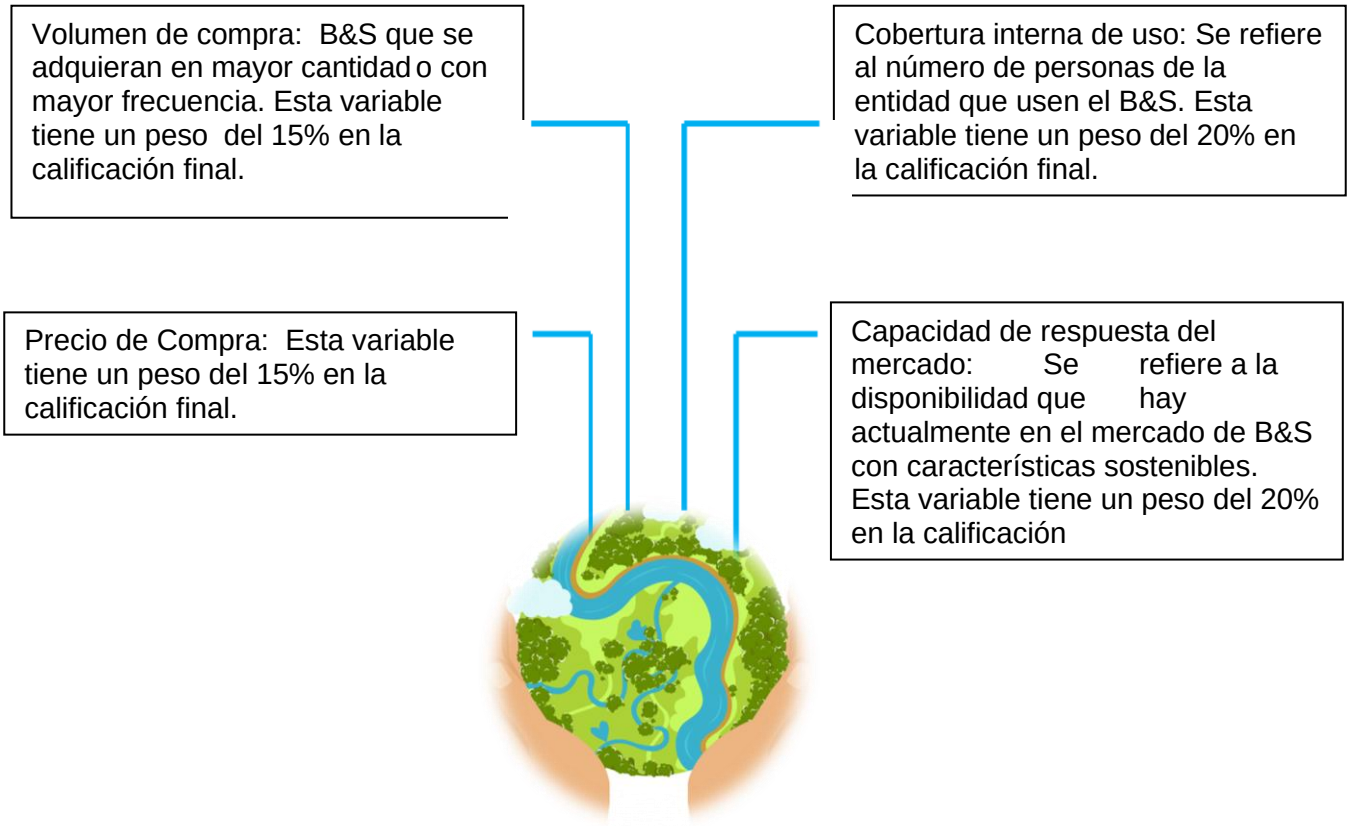


Figura 3. Impacto ambiental: Se califica el potencial de impacto ambiental en cualquier etapa del ciclo de vida. Esta variable tiene un peso del 30% en la calificación final.

**Tabla 1**. *Matriz de priorización por categorías.*[4]

**Tabla 1.** Matriz priorización por categorías.

| | | Volumen de la compra | Precio de la compra | Impacto ambiental - social | Uso de cobertura interna | Disponibilidad en el mercado - Capacidad de | Puntaje Total (Listado preliminar) | Priorización fina (1 - 20) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ítem** | **Categorías** | **15%** | **15%** | **30%** | **20%** | **20 %** | | |
| 1 | Bienes y servicios de oficina | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4,1 | 5 |
| 2 | Servicios de alimentación | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4,45 | 3 |
| 3 | Vehículos | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4,7 | 1 |
| 4 | Servicios de transporte | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4,25 | 4 |
| 5 | Servicios de construcción | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3,8 | 8 |
| 6 | Servicios de mantenimiento de obras civiles | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3,7 | 9 |
| 7 | Servicios de salud | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3,5 | 10 |
| 8 | Eventos | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4,6 | 2 |
| 9 | Ciencia, Tecnología e Innovación | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4,05 | 7 |
| 10 | Gestión medioambiental | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4,05 | 6 |
| 11 | Ejecución de proyectos | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3,45 | 11 |
| 12 | Servicios culturales y becas | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2,85 | 16 |
| 13 | Servicios sociales | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2,95 | 15 |
| 14 | Servicios educativos | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 14 |
| 15 | Servicios profesionales | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2,8 | 17 |
| 16 | Servicios de consultoría | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3,3 | 13 |
| 17 | Desarrollo económico | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3,35 | 12 |
| 18 | Comunicación masiva | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2,65 | 18 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **19** | **Servicios inmobiliarios** | **3** | **3** | **2** | **3** | **2** | **2,5** | **19** |
| **20** | **Mantenimiento de Bienes e Inmuebles** | **2** | **3** | **2** | **2** | **2** | **2,2** | **20** |
| **21** | **Servicios de Seguridad** | **2** | **2** | **2** | **2** | **3** | **2,15** | **21** |
| **22** | **Servicios Públicos** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **22** |

Ya priorizados los bienes y servicios por categorías se definen los criterios ambientales de compras y su medio de verificación, se indica que este modelo de priorización es cambiante y debe responder a las necesidades del Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación y por lo tanto puede realizarse en cualquier momento.

## 7. Criterios de acuerdo con el análisis del ciclo de vida.

### 7.1. Definición de criterios de sostenibilidad.

**Bienes o servicios:** Para la selección de productos o servicios se realiza un estudio de mercado para identificar tendencias, disponibilidad de productos alternativos, nuevas tecnologías y precios de mercado.

**Metodología de compras:** Considerar aspectos generales dentro del análisis de las etapas del ciclo de vida del producto y servicio:

- Características físicas del producto. Contenido de: material reciclable o material reciclado, material biodegradable y sustancias tóxicas, entre otras.
- Procesos de fabricación (Impactos ambientales significativos).
- Mínimo nivel de desempeño requerido (Consumos de agua, energía y materias primas, durabilidad, reusabilidad, entre otros).



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

**Figura 4**. **Ciclo de vida de un bien o servicio.**[6]

**Proveedores:** En el proceso contractual evaluar al proveedor en el componente ambiental. Teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Que pertenezcan a sectores productivos de potencial impacto significativo. Incluye aquellos que necesitan autorizaciones, permisos y control de cumplimiento legal o vinculados a procesos de posconsumo.
- Que tenga relevancia dentro del total de compras, ya sea por los bienes y servicios que se adquieran en mayor frecuencia o por el valor de la compra.
- Que formen parte de las cadenas de suministros que puedan generar valor ambiental agregado.

Igualmente, se deben establecer criterios de evaluación a los proveedores bajo los esquemas de calificación, en los cuales se tengan en cuenta los siguientes conceptos:

- Cumplimiento de normatividad ambiental vigente.
- Gestión preventiva: Valorar los esfuerzos adicionales que van más allá del cumplimiento de la normatividad vigente:

[6] Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- Certificaciones o reconocimiento ambientales.
- Implementación de planes posconsumo voluntarios.

**Plan anual de adquisiciones:** Tener en cuenta para la proyección preliminar de las necesidades que se consigan en el plan de compras, el componente en materia ambiental, de modo que se identifiquen bienes y servicios susceptibles de ser sustituidos por aquellos que utilicen tecnologías alternas o avanzadas más rentables, económicas y con mejores sistemas de operación; que atienden lo previsto en las disposiciones de austeridad, racionalidad y disciplina presupuestal que resulten aplicables y que cumplan con las disposiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo y sostenibilidad ambiental.

**Estudios previos:** En caso de ser requerido, gestionar el acompañamiento de la Secretaría de Suministros y Servicios y el comité de Producción y Consumo Sostenible del SIGAM, de modo que, en los estudios previos, independiente de la modalidad de contratación se tengan en cuenta de acuerdo con la disponibilidad en el mercado y como criterios las siguientes consideraciones:

**Productos verdes:**

- Contribuyen al ahorro de energía.
- Generen menos emisiones de contaminantes y/o gases que afecten o alteren el ambiente.
- Permitan el uso eficiente de agua, reduciendo su consumo.
- Minimicen el uso de empaques y embalajes.
- Productos elaborados con materiales reciclados, y cuyos componentes sean reciclables.
- Productos que permitan reducir residuos: productos recargables, reutilizables, de larga duración y fácilmente reparables.
- Productos de base biológica, como bioplásticos y otros productos Biopreferred, que garanticen la sostenibilidad.
- Productos electrónicos certificados por la Electronic Product Environmental Assessment Tool (EPEAT).



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- Adquisición de vehículos que operen con combustibles alternativos.
- Bienes que reduzcan el consumo de papel.
- Empaques que puedan ser reciclados después de su uso.

**Servicios verdes:**

- APD: Ambiente + precio + desempeño: Incluir consideraciones ambientales como parte del proceso normal de compras.
- Enfatizar en la prevención de la contaminación como parte del proceso de compras.
- Comparar alternativas para verificar impactos ambientales a la hora de adquirir servicios.

**Construcción sostenible (Obras verdes):**

- Aplicación de la Guía de manejo Socioambiental para la construcción de obras de infraestructura pública del 2014.
- Uso de madera proveniente de lotes certificados.
- Usos materiales pétreos provenientes de canteras legalizadas.
- Aprovechamiento del agua lluvia.
- Evaluación de energías alternativas.
- Materiales aislantes naturales.
- Aprovechamiento de materiales de construcción y demolición.
- Aplicación de herramientas de evolución y certificación en construcción sostenibles, tales como: LEED, GBTOOL, SB ALLIANCE, HQE u otras, cuando aplique.

**Etapa precontractual**

- Incluir en los pliegos de contratación los criterios establecidos en los estudios previos.
- Verificar el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad ambiental a cada uno de los proponentes.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

**Etapa contractual**

- Deberá verificarse a través de la interventoría y/o supervisión el cumplimiento por parte del contratista de los diferentes aspectos establecidos en los pliegos de condiciones y normatividad vigente respecto al componente ambiental.

**Figura 5**. **Aplicación de criterios de sostenibilidad desde la contratación.**

## 8. Criterios de Sostenibilidad Ambiental.

Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín clasifica las necesidades de compra de bienes y servicios en diferentes grupos llamados categorías, según diferentes criterios como el mercado proveedor, tecnologías o especificaciones, el uso interno o que se contraten con una misma estrategia.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

El comité de evaluación y estructuración contractual del proceso - CEEC; deberá incluir los criterios identificados y clasificados como sostenibles, a los procesos de contratación de obras, bienes y servicios en el marco de su objeto, alcance o especificaciones técnicas y esenciales.
Por consiguiente, la creación de los pliegos de condiciones o en su defecto estudios previos, deberá definir si los componentes o elementos sostenibles, serán exigidos como criterios habilitantes, criterio de evaluación o cláusula contractual.
Algunas pautas que el CEEC debe tener en cuenta dentro de la estructuración del proceso, desde la visión jurídica, técnica y financiera del proceso y el contrato, son:

**a) Para determinar un criterio como un requisito habilitante o requisito mínimo técnico de la oferta.**

Para incluir un criterio identificado como un requisito habilitante debe tenerse en cuenta el estudio del sector, de tal modo que en cada caso no se genere distorsión en el mercado o se pueda traducir en un direccionamiento del proceso al contar con pocos o único proveedor que pueda cumplir con este criterio o que genere un costo sobredimensionado que no fomente el interés económico en los proveedores. Esto deberá hacerse en los términos del artículo 5 numeral 1 de la Ley 1150 de 2007, en todo caso, en aquellos eventos que no correspondan a los requisitos del oferente, podrá incluirse como requisito técnico mínimo de la oferta.

Se podrán incorporar como requisitos habilitantes o requisitos mínimos técnicos de la oferta aquellos que validen el cumplimiento de normativa ambiental, la aplicación de políticas, leyes, reglamentos y directrices de orden nacional e internacional. Siempre y cuando sea una obligación de carácter general para los miembros del sector y categoría. [7]

No obstante, si en la normativa se ha establecido de manera expresa la clasificación del criterio como puntuable, se debe respetar dicha connotación.

**b) Criterio identificado como un requisito de calidad.**

El CEEC en caso de verificar que un criterio sostenible representa un valor agregado para la materialización del objeto del contrato, podrá definirlo como un factor puntuable o de ponderación, para lo cual deberá justificar de manera clara y adecuada en los documentos

[7] En todo caso debe tenerse en cuenta lo establecido en el artículo 5 parágrafo 2 de la Ley 1150 de 2007, en el que se establece que los certificados de gestión de calidad no se pueden solicitar a los proponentes, ni como requisito habilitante para participar en los procesos de selección, ni para otorgar puntaje

del proceso de contratación, de acuerdo con los resultados arrojados en los estudios de mercado y de sector, que evidencien:

- Que al acreditar o cumplir algunos de los criterios, representa un mayor beneficio o valor por dinero para el Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Que la ponderación del puntaje a asignar a los criterios sostenibles está determinada según la capacidad de respuesta del mercado y la finalidad perseguida con el proceso contractual. Sin obviar los principios de la contratación pública y los elementos esenciales de las diferentes modalidades de contratación.
- Los criterios adicionales deberán contar con una verificación previa que asegure la pluralidad de oferentes y la satisfacción de la necesidad pública. Que no se esté generando una ventaja competitiva a uno o algunos proveedores que solo cumplen con dicho criterio, es decir deberán evitar dirigir los puntos a un solo interesado.
- Es evidente el valor agregado que representa como factor puntuable, y la condición por la cual no se establece como un factor habilitante de contenido técnico, o no es una condición específica de conformidad con el mercado para la operación (ejemplo: licencias, conceptos favorables de entidades de salubridad, etc.).

Para el caso de los criterios de compra pública sostenible, de acuerdo con el estudio de sector y el estudio de mercado, deberá determinarse si es recomendable incluirlos como factores de calificación por que representan un valor adicional bien sea en condiciones de cantidad, calidad o impacto, o como especificaciones técnicas. Por lo cual si se constata que es una condición para especificación técnica debe ser de alcance habilitante y acreditable por todos los potenciales participantes. Si bien esta condición si se verifica en el análisis de mercado, el integrante del CEEC del rol técnico es quien debe determinar las condiciones básicas, mínimas y esenciales a acreditar.

En el caso incluirlos como factores de calificación deberá tenerse en cuenta si es una práctica que ya está consolidada en el sector, si es innovadora, pero permite una fácil adaptación por parte de los potenciales oferentes o si se está promoviendo una implementación gradual, poniendo en evidencia las ventajas de su consideración como factor diferencial de puntuación, llevando a hacer una asignación de puntaje por rangos.
Se podrán utilizar características de normas voluntarias y etiquetas ecológicas, sin que ello represente requerir una etiqueta particular o medidas de eficiencia energética en los bienes y servicios a adquirir.

Estos criterios adicionales podrán incorporarse siempre que:



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

(i) Están vinculados al objeto del contrato o las actividades conexas inherentes al mismo.
(ii) Sean específicas y objetivamente cuantificables.
(iii) Tengan difusión, publicidad amplia, se mencionen expresamente en el aviso de convocatoria y en los pliegos de condiciones.
(iv) Cumplan con los principios y normativa del sistema de compras públicas.

**c) Criterio identificado como una obligación contractual.**

El contrato debe regular los derechos, obligaciones y responsabilidades que tendrán las partes en la ejecución del contrato con los criterios sostenibles, por ello se debe tener en consideración lo siguiente:

- La obligación es el resultado de la inclusión como criterio habilitante.
- La obligación es el resultado de la inclusión como factor de evaluación.
- La obligación es para el contratista y es inherente al objeto contractual o especificación técnica y esencial del mismo.

El CEEC, podrá incluir criterios sostenibles como una mera obligación desde los pliegos de condiciones siempre y cuando del estudio previo, del estudio del sector y mercado se pueda establecer que dicho criterio hace parte integral del funcionamiento para la prestación del servicio o entrega del bien u obra, es decir es algo que todos los interesados están en capacidad de cumplir y que no genera un costo adicional, o de generarse puede ser asumido por el contratista, pero es mayor la representatividad de impacto en el alcance del contrato, que la carga económica, claro está, sustentado en necesidad y proporcionalidad conforme a un análisis de la relación costo- beneficio.

En el momento de la estructuración, junto con la determinación del criterio y su forma de inclusión dentro del proceso, el CEEC deberá, incluir dentro de los pliegos de condiciones la forma y el momento en el cual el proponente, proveedor y contratista entregarán la documentación necesaria para la verificación y acreditación del cumplimiento del criterio tal como se establece para los casos previstos en este anexo.

En los casos en que el criterio sea establecido como resultado del análisis y trabajo del CEEC en el estudio de sector y mercado, y dicho criterio no se encuentre previsto en el Acuerdo 016 del 2020, el CEEC del proceso de contratación deberá de manera clara establecer la forma y el momento en el cual el proponente, proveedor y contratista

entregarán la documentación necesaria para la verificación y acreditación del cumplimiento del criterio sostenible.

La obligación debe ser incluida en una estructura clara y que indique la plena correspondencia con el requisito habilitante, el factor puntuable o la justificación como exclusivamente una obligación, brindándole las herramientas al supervisor que le permitan formular los requerimientos de cumplimiento de manera acorde y acertada al impacto por su incumplimiento, así:

- Si fue definido como un requisito habilitante o requisito técnico mínimo de la oferta, la no acreditación por parte del contratista da lugar al incumplimiento además de una norma superior aplicable al contrato, pues como se indicó previamente, el sustento es legal, reglamentario o norma técnica, que puede impactar en la continuidad de la ejecución del contrato, por no disponer de las condiciones mínimas para la ejecución. Para prever un impacto desfavorable, se sugiere la inclusión de una obligación de la Entidad, de hacer seguimiento periódico del requisito, para implementar medidas de requerimiento, previa la configuración del incumplimiento.
- Si fue definido como un factor de asignación de puntaje adicional y el proponente lo acreditó en la etapa de selección, lo que dio lugar a ser considerada la mejor oferta, se deberá indicar una obligación a cargo del contratista de mantener durante la ejecución del contrato, al menos las mismas condiciones acreditadas al momento de la presentación de la oferta. En caso de presentar desmejoras en el criterio de obtención del puntaje, se sugiere imponer remedios contractuales que promuevan más la garantía que la sanción, como por ejemplo establecer multas previas a la activación del procedimiento administrativo sancionatorio. Al verificarse que la desmejora se convierte en un incumplimiento grave por parte del contratista, se procederá conforme lo establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. La obligación debe ser tan clara que brinde las herramientas, para que el supervisor pueda estructurar el informe de supervisión acorde y proporcional al incumplimiento.

- Si el criterio fue definido como una obligación a ser validada solo en fase de ejecución, la mención debe ser evidente el factor de beneficio adicional y en todo caso debe ser mencionado desde los documentos y estudios previos, para ser tenido en consideración por los proponentes desde la estructuración de la oferta y que no implique posteriores reclamaciones por representar un mayor costo o carga administrativa en cabeza del colaborador de la administración.

En todo caso, se sugiere que siempre se contemplen acciones afirmativas de cumplimiento del criterio previo a la imposición de una sanción, pues lo que se persigue es la acreditación de indicadores que representen una ventaja en términos sostenibilidad para el Distrito y la población beneficiaria.

De acuerdo con las categorías de compra definidas en el Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación se incluyen los siguientes criterios de sostenibilidad ambiental para la adquisición de bienes y servicios:

## 8.1. Categoría de vehículos.

Conjunto de bienes y servicios para la adquisición, operación, mantenimiento del parque automotor y maquinaria pesada del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y organismos de seguridad y justicia.

Esta categoría es muy importante porque genera grandes cantidades de residuos, primordialmente peligrosos como: aceites usados, baterías, así como residuos especiales: llantas, repuestos usados, entre otros. Desde la contratación podemos incidir de forma positiva y tratar de minimizar dichos impactos en el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor. A continuación, se especifican criterios de sostenibilidad ambientales para tener en cuenta:

**Tabla 2**. *Criterios ambientales para el servicio de vehículos.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL SERVICIO DE VEHÍCULOS. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental/ Impacto Ambiental** |
| Servicio de Vehículos | El contratista presentará evidencia de formación a sus empleados en el manejo de productos químicos y de residuos peligrosos y debe utilizar los elementos de protección personal apropiados. | Visita de supervisión al taller/ Solicitud de evidencias de capacitación. | Generación de Residuos Peligrosos<br>Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | aceites usados deberán ser entregados a un gestor que cuente con licencia ambiental. Así como la empresa que movilice los aceites debe contar con el registro de movilizador de aceites usados. | Certificado de disposición final de los aceites. . | |

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL SERVICIO DE VEHÍCULOS.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental/ Impacto Ambiental** |
| | Gestión integral de residuos (Llantas, baterías):<br>El contratista deberá entregar el residuo de llantas a un sistema de recolección de gestión ambiental de llantas usadas. Las baterías deberán entregarse a un plan posconsumo aprobado por la ANLA. | Declaración juramentada del oferente donde especifique los programas posconsumo a los cuales entrega los residuos verificación durante la ejecución del contrato. | Generación de Residuos Peligrosos /Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | Tener evidencia del registro de generador de residuos peligrosos de acuerdo con los plazos establecidos en la legislación vigente. | Registro como generador de residuos peligrosos. | |
| | Contar con el registro ante el IDEAM como generador de residuos peligrosos cuando genere más de 10 Kg/mes, en caso de generar menos de esta cantidad presentar el cálculo de la media móvil. | Registro ante el IDEAM vigente. | |
| | Presentar el manejo final que le dará a los residuos peligrosos generados durante el servicio de mantenimiento de vehículos, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 Titulo 6 o la normativa que lo sustituya. Así mismo, debe asegurar que entregará el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los residuos peligrosos generados durante el servicio. Este requisito será verificado durante la ejecución del contrato por el supervisor. | Certificados de disposición final de los residuos peligrosos generados en el mantenimiento del vehículo. | |
| | El taller concesionario es el encargado de la disposición final de los repuestos e insumos que se cambien en un automotor y solo por solicitud expresa del supervisor del contrato se entregarán estos en un momento determinado. | Declaración juramentada del oferente. | |
| | Presentar evidencias de buenas prácticas de ahorro y uso eficiente de agua y energía, así como disminución de carga contaminante en las aguas residuales y minimización de las emisiones producidas por el servicio de mantenimiento. | Visita de supervisión al taller. | Consumo del recurso natural/ Agotamiento del |

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL SERVICIO DE VEHÍCULOS.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental/ Impacto Ambiental** |
| | | | recurso natural. |
| | El Oferente debe contar con el registro de vertimientos del lugar donde se realice el lavado de autos, sea propio o sea tercerizado. | Permiso de vertimiento vigente o en trámite por la autoridad ambiental competente. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| Adquisición de Vehículos. | El oferente deberá garantizar que el 20% del parque automotor ofertado opere híbrido: gas natural (GNV) / diésel o gasolina. En virtud del objetivo de lograr una eco -ciudad, deberá garantizar que el 25% del total del parque automotor ofertado, opere con tecnología eléctrica y/o eléctrica VEAE (híbrida eléctrico-gasolina). Con lo presente el 45% de los vehículos estarán en la estrategia de la movilidad sostenible en el marco de la protección del medio ambiente. | Ficha técnica de los vehículos adquiridos o contratados. | Generación Material particulado / Contaminación del aire. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

Fuente: Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.




Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

8.1.1. Servicio de lavado de vehículos.

Los impactos ambientales asociados al lavado de vehículos son el consumo de agua, vertimientos y generación de residuos, es por esto por lo que algunos requisitos legales se incluyen como criterios, con el ánimo de fortalecer el sector y llevarlo a un mejor desempeño en el corto y mediano plazo.

**Tabla 3**. *Criterios Ambientales para el servicio de lavado de vehículos.*

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL SERVICIO DE LAVADO DE VEHÍCULOS.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental/ Impacto Ambiental** |
| Lavado de vehículos. | Presentar el manejo final que le dará a los residuos peligrosos generados durante el servicio de lavado de vehículos, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 Titulo 6 o la normativa que lo sustituya. Así mismo, debe asegurar que entregará el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los residuos peligrosos generados durante el servicio. | Certificado de disposición de residuos peligrosos. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | Contar con sistemas de tratamiento de aguas residuales, separación de las aguas pluviales y las residuales, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente, tales como: trampa de grasa, cárcamo, desarenador, caseta de lodos y/o pozo séptico, así como los sistemas de drenaje en funcionamiento. | Declaración juramentada y visita técnica | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| | Presentar evidencias de buenas prácticas de ahorro y uso eficiente de agua y energía, así como disminución de carga contaminante en las aguas residuales y minimización de las emisiones producidas por el servicio de mantenimiento. | Visita de supervisión. | Consumo del recurso natural / Agotamiento del recurso natural. |
| | Tener evidencia del registro de generador de residuos peligrosos de acuerdo con los plazos establecidos en la legislación vigente. | Registro como generador de residuos peligrosos. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL SERVICIO DE LAVADO DE VEHÍCULOS. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental/ Impacto Ambiental** |
| | | | del Ecosistema. |
| | El Oferente debe contar con el registro de vertimientos del lugar donde se realice el lavado de autos, sea propio o sea tercerizado. Si el oferente no cuenta con el registro de vertimientos debe estar en trámite por la autoridad ambiental competente. | Permiso de vertimiento vigente o en trámite por la autoridad ambiental competente. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

Fuente: Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

### 8.2. Categoría de eventos.

En los eventos se integran criterios ambientales en todas sus etapas, por lo tanto, se formula el documento “Guía para la realización de eventos sostenibles”, por medio del cual se dan a conocer algunas acciones sencillas y útiles que se deben adoptar en los eventos, con el fin de reducir y minimizar el impacto ambiental negativo. Esta guía fue adoptada por la Secretaría de Suministros y Servicios del Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación, la cual se encuentra anexa al final de este documento.

A continuación, se especifican criterios ambientales para tener en cuenta:

**Tabla 4.** *Criterios ambientales para la realización de Eventos Sostenibles.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA REALIZACIÓN DE EVENTOS SOSTENIBLES. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| Servicio de alimentación | No utilizar poliestireno expandido (más conocido como ICOPOR), oxoplásticos o vinipel (papel chicle) para servir alimentos. | Declaración juramentada por parte del oferente y se verificará en la ejecución del evento. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA REALIZACIÓN DE EVENTOS SOSTENIBLES.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| | No utilizar materiales desechables plásticos (ej. vasos, platos, mezcladores de bebidas). Para esto deberá dar opciones más amigables con el ambiente como productos reutilizables, productos de polyboard (cartón), caña de azúcar, fécula de maíz y biodegradables, entre otros. | Declaración juramentada por parte del oferente y se verificará en la ejecución del evento. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| | Si durante el evento se preparan alimentos, se debe realizar el adecuado almacenamiento, recolección y disposición final del aceite usado, con un gestor que cumpla con la normatividad ambiental vigente. | Certificado de disposición final del aceite usado. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| Servicio de baños portátiles | Realizar una adecuada disposición final de los desechos sanitarios. | Certificado de la disposición de los residuos sólidos. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| Aparatos eléctricos y electrónicos | La utilización de aparatos electrónicos como computadores, video beam, televisores y demás equipos eléctricos y electrónicos deberá contar con norma técnica de bajo consumo energético o demuestren que su consumo de energía es menor a otros de su misma categoría (Energy Star o su equivalente u cualquier otra como unión europea, ángel azul, TCO 1999, TCO 2003, Cisne Nórdico entre otros). | Ficha Técnica de los equipos de impresión y/o Certificación Energy Star. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| Manejo de residuos sólidos | Para todos los eventos propios del Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación se deberán instalar puntos ecológicos para la separación de los residuos sólidos aprovechables y no aprovechables. Estos puntos deben ser claramente visibles y estar señalizados adecuadamente.<br>**Cantidad y ubicación de recipientes a instalar durante un evento:** | Plan de manejo integral de residuos sólidos. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA REALIZACIÓN DE EVENTOS SOSTENIBLES. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| | • Identificar las zonas de mayor generación de residuos como áreas de ventas de comida y bebida, pasillos concurridos, áreas de descanso, zonas de hidratación, zonas de acceso, baños, entre otros.<br>• Los puntos ecológicos deben ser ubicados en esquinas y áreas de mayor concentración y movimiento de personas, tomando en cuenta que no obstruyan la circulación del público y que las personas no tengan que desplazarse en trayectos largos para depositar los residuos.<br>• En espacios donde es prohibido el consumo de alimentos y bebidas, se deben ubicar los recipientes en las zonas de ingreso únicamente.<br>**Nota:** Se recomienda realizar una visita previa al espacio para determinar los puntos principales de generación de residuos, tales como ventas de comidas y bebidas, puntos de hidratación, pasillos concurridos, zonas de descanso, baños públicos, primeros auxilios y similares.<br>Para determinar la cantidad de puntos ecológicos a ubicar se deben evaluar diferentes criterios como: tipo de evento (deportivo, gastronómico, empresarial, entre otros), duración, espacio, cantidad de asistentes; por esto no es posible dar un dato promedio para todos los eventos.<br><br>**Ubicación de los recipientes.**<br>El operario deberá realizar la recolección con un contenedor de | | |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA REALIZACIÓN DE EVENTOS SOSTENIBLES. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| | rodachines que permita el transporte de un volumen de residuos que haga más eficiente el proceso.<br><br>**Recolección.**<br>Se debe contar con personal suficiente para la recolección de los residuos al interior del evento, que tenga conocimiento de los puntos ecológicos y recipientes instalados y que conozca cómo se debe realizar la recolección.<br>Esta recolección debe realizarse de acuerdo con una ruta establecida previamente durante la identificación de puntos de generación y la ubicación de los recipientes.<br>El operario deberá realizar la recolección con un contenedor de rodachines que permita el transporte de un volumen de residuos que haga más eficiente el proceso.<br>La frecuencia de recolección dependerá de la duración del evento y las cantidades generadas para lo cual se deberá supervisar continuamente el estado de los puntos ecológicos y recipientes dispuestos.<br><br>**Centro de acopio temporal de residuos.**<br><br>El centro de acopio temporal es una unidad transitoria de almacenamiento la cual es construida o instalada como sitio de llegada de los residuos sólidos que se han generado durante el evento y que han sido recolectados. Se debe identificar en la visita previa la localización de este centro de acopio temporal de los residuos antes de la entrega a los prestadores del servicio público de aseo, puede estar dentro o | | |




Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA REALIZACIÓN DE EVENTOS SOSTENIBLES. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| | fuera del recinto, con facilidad de acceso al personal que realiza la ruta de recolección. | | |
| Indicadores | Para eventos de más de 100 personas es obligatorio contar con un técnico o tecnólogo ambiental, el cual debe estar durante todas las etapas del evento (Ver numeral 8 de la Guía para la realización de eventos sostenibles, disponible en Isolución como DE-ADQU-024 Guía para la realización de eventos sostenibles).<br><br>**Planificación:** Entregar un informe con objetivos, acta de reunión.<br><br>**Organización:** Entregar un plan de estrategias ambientales para eventos, registro fotográfico.<br><br>**Ejecución:** Entregar informe de ejecución, registro fotográfico, recopilación de datos. En esta etapa se deberá diligenciar la lista de chequeo numeral 7.<br><br>**Indicadores**<br>Desmontaje y evaluación: entregar informe con la medición de datos, análisis de datos, acciones correctivas y de mejora. En esta etapa se deberá diligenciar el formato de mediciones de datos. (Ver numeral 6.3.1 Indicadores para calcular huella de carbono del evento).<br>•Número de personas asistentes a los eventos.<br>•Horas de duración del evento.<br>•Consumo de papel.<br>•Número de lámparas o luminarias y potencia de consumo en KW/h. | Formulación de los indicadores. | Generación de residuos sólidos/ Contaminación del suelo |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA REALIZACIÓN DE EVENTOS SOSTENIBLES. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| | •Número de equipos eléctricos y electrónicos y consumo energético en KW/h.<br>•Peso de residuos generados en kg.<br>•Distancias de desplazamiento en km, tipo de vehículos empleados, combustible y número de pasajeros. | | |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

Fuente: Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

### 8.3. Categoría de servicios de alimentación.

En el servicio de alimentación escolar, se genera gran cantidad de aceite de cocina usado que, al ser dispuestos o vertidos en los desagües, contribuyen a la degradación ambiental por contaminación de aguas y suelos. A continuación, se especifica el criterio ambiental a tener en cuenta:

**Tabla 5.** *Criterios Ambientales para el servicio de alimentación.*

| CRITERIO AMBIENTAL PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Servicio de Alimentación Escolar | Realizar un adecuado manejo al aceite usado que se genera por fritura en la preparación de los alimentos en los comedores escolares y de esta manera evitar el daño ambiental y/o riesgos para la salud de los consumidores derivado de la reutilización de este; el contratista deberá realizar en cada comedor escolar el procedimiento para la recolección y disposición final del aceite usado de acuerdo con la normativa ambiental vigente. | Certificado de disposición final del aceite. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| **CRITERIO AMBIENTAL PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | El establecimiento debe contar con concepto sanitario favorable por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima). | >60-100% El establecimiento se ajusta a la totalidad de los requisitos sanitarios legales y no compromete la inocuidad. | Contaminación cruzada de alimentos / Alteración a la salud del hombre. |
| | Cumplir con los lineamientos establecidos por la normativa Resolución 2674 de 2013, mediante la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales/jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos…<br>(Ministerio de Salud y Protección Social, 2013) | Documento Plan de Saneamiento Básico. | Generación de residuos sólidos / Contaminación al suelo. |
| | No utilizar poliestireno expandido (más conocido<br>como ICOPOR), oxoplásticos o vinipel (papel chicle) para servir alimentos. | Declaración juramentada por parte del oferente y se verificará en la ejecución del evento. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Servicio de Alimentación Escolar | Realizar una adecuada disposición final de los desechos sanitarios. | Certificado de la disposición de los residuos sólidos. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| Manejo de residuos sólidos | Para todos los proveedores del servicio de alimentación del Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación se deberán instalar puntos ecológicos para la separación de los residuos sólidos aprovechables y no aprovechables. Estos puntos deben ser claramente visibles y estar señalizados de acuerdo con la normativa vigente. | Plan de manejo integral de residuos sólidos. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |

| CRITERIO AMBIENTAL PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | **Cantidad y ubicación de recipientes a instalar en las instalaciones donde se presten servicios de alimentación:**<br>• Identificar las zonas de mayor generación de residuos sólidos.<br>• Los puntos ecológicos deben ser ubicados en esquinas y áreas de mayor concentración y movimiento de personas, tomando en cuenta que no obstruyan la circulación del público y que las personas no tengan que desplazarse en trayectos largos para depositar los residuos sólidos.<br>• En espacios donde es prohibido el consumo de alimentos y bebidas, se deben ubicar los recipientes en las zonas de ingreso únicamente.<br><br>**Ubicación de los recipientes.**<br>El operario deberá realizar la recolección con un contenedor de rodachines que permita el transporte de un volumen de residuos sólidos que haga más eficiente el proceso.<br><br>**Recolección.**<br>Se debe contar con personal suficiente para la recolección de los residuos sólidos al interior de la instalación, que tenga conocimiento de los puntos ecológicos, recipientes instalados y que conozca cómo se debe realizar la recolección.<br>Esta recolección debe realizarse de acuerdo con una ruta establecida en el | | |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| **CRITERIO AMBIENTAL PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | PMIRS de la organización donde se describe la identificación de puntos de generación y la ubicación de los recipientes.<br>El operario deberá realizar la recolección con un contenedor de rodachines que permita el transporte de un volumen de residuos sólidos que haga más eficiente el proceso.<br>La frecuencia de recolección dependerá de las cantidades generadas para lo cual se deberá supervisar continuamente estado de los puntos ecológicos y recipientes dispuestos.<br><br>**Centro de acopio temporal de residuos sólidos.**<br>El centro de acopio temporal es una unidad transitoria de almacenamiento la cual es construida o instalada como sitio de llegada de los residuos sólidos que se han generado durante la prestación del servicio y que han sido recolectados. Se debe identificar en la visita previa la localización de este centro de acopio temporal de los residuos sólidos antes de la entrega a los prestadores del servicio público de aseo, puede estar dentro o fuera de la edificación, con facilidad de acceso al personal que realiza la ruta de recolección. | | |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

Fuente: Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.




Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

### 8.4. Categoría de servicios de transporte.

El uso de fuentes móviles conlleva impactos ambientales negativos, por esto se requiere que el servicio de transporte cumpla con la normatividad ambiental vigente, como emisión de gases, vertimientos y gestión integral de residuos. A continuación, se especifican los criterios ambientales a tener en cuenta:

**Tabla 6**. *Criterios Ambientales para el servicio de transporte.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Servicio de transporte. | El proponente deberá contar con mínimo el treinta y cinco (35%) de la totalidad de los vehículos ofertados para camionetas y camperos sistemas de propulsión híbridos (vehículo híbrido eléctrico, que combina un motor de combustión interna y uno o varios motores eléctricos) de acuerdo con las especificaciones del vehículo solicitados y con chip vigente. Cuando el proponente sea plural, cada uno de sus integrantes deberá aportar como mínimo el veinte por ciento (20%) del total de 30% vehículos exigidos independientemente de su porcentaje de participación. | Certificado de Conversión a Gas Natural. | Generación de Emisiones / Cambio climático por GEI. |
| | Certificar que hace mantenimiento del parque automotor en lugares certificados por la autoridad ambiental competente, que realicen el manejo de aceites usados, baterías, llantas usadas. Enviar certificados de la última disposición realizada de cada tipo de residuo. Así como, presentar copia del registro de generador y acopiador de aceites usados, permisos y/o registros de vertimientos. | Certificado de disposición final de residuos peligrosos. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | Garantizar que cada uno de los vehículos que presta el servicio cuenta con la revisión técnico-mecánica y de gases vigente realizada en lugares certificados por la autoridad ambiental. | Certificado de revisión técnico-mecánica y gases. | Generación de Emisiones / Cambio climático por GEI. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

Fuente: Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

### 8.4.1. Servicio de transporte.

Según el inventario de emisiones atmosféricas del Valle de Aburrá, el sector transporte es el principal aportante de emisiones de PM2.5, NOX y CO; por ello, es necesaria la implementación de diversas acciones dirigidas a gestionar la movilidad de manera sostenible y segura. A continuación, se especifican criterios ambientales a tener en cuenta:

**Tabla 7**. *Criterios Ambientales para servicio de transporte de carga.*

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| Servicio de transporte de carga | Contar con el "Registro metropolitano de transporte de carga", estipulado en la Resolución Metropolitana 901 de 2019. | Copia del registro metropolitano de transporte de carga. | Generación De Emisiones / Cambio climático por GEI. |
| | Certificar que hace mantenimiento del parque automotor en lugares certificados por la autoridad ambiental competente, que realicen el manejo de aceites usados, baterías, llantas usadas. Enviar certificados de la última disposición realizada de cada tipo de residuo. Así como, presentar copia del registro de generador y copiador de aceites usados, permisos y/o registros de vertimientos. | Certificado de disposición final de los residuos peligrosos. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | Garantizar que cada uno de los vehículos que presta el servicio cuenta con la revisión técnico-mecánica y de gases vigente realizada en lugares certificados por la autoridad ambiental. | Certificado de revisión técnico mecánica. | Generación De Emisiones / Cambio climático por GEI. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

Fuente: Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

### 8.5. Categoría de bienes y servicios de oficina.

En esta categoría están concentrados los bienes y servicios necesarios para la operación o funcionamiento del Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación.

#### 8.5.1. Suministros de aseo y cafetería.

Los suministros de aseo y cafetería generan impactos ambientales negativos al ambiente, no sólo por la generación de residuos sino también en la utilización de sustancias y productos con características de peligrosidad a la salud y al medio ambiente ya que según la finalidad para la que estén fabricados pueden contener componentes como los siguientes:

- Ácidos y bases (corrosivos) para limpiar óxidos metálicos y minerales, desmanchar, blanquear, entre otros. Algunos productos que contienen este tipo de contenido pueden presentar también características de toxicidad a las personas y al ambiente.
- Tensoactivos para disociar la suciedad, incluida la grasa y ayudar a su disolución en el agua.
- Desengrasantes para disolver grasas y aceites (incluidos los lubricantes).
- Secuestrantes o agentes quelantes para evitar que los minerales disueltos se incrusten en los materiales con los que establecen contacto.

Desde la contratación se puede incidir de forma positiva y tratar de minimizar dichos impactos. A continuación, se especifican criterios ambientales a tener en cuenta:



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

**Tabla 8.** *Criterios Ambientales para suministros de aseo y cafetería.*

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUMINISTROS DE ASEO Y CAFETERÍA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Café | Café - Empacado en bolsa de polipropileno aluminizada resistente a la humedad y al oxígeno - Debe cumplir con la Resolución 333 de 2011 sobre rotulado y etiquetado nutricional y las normas que la modifiquen. El productor debe controlar el uso de agroquímicos en el cultivo. Se recomiendan productos orgánicos, cultivados y procesados sin incidencia de insumos químicos. El producto debe contar con buenas prácticas de manufactura NTC 5181. | Ficha técnica del producto. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| Aceite Lubricante | Apariencia: Líquido ámbar claro - Olor: Leve olor a citronela - Insoluble en agua - Ingredientes: No debe contener aditivos tóxicos como metales a excepción de Sodio, Potasio, Magnesio y Calcio. Libre de Bisfenoles Policlorados (PCB) y fenoles. Sin compuestos halogenados orgánicos y compuestos de nitrilo. Envase correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica y ficha de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| Ambientador | En múltiples fragancias. Líquido, en spray. Tensioactivos biodegradables. - Envase correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica y ficha de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| Betún industrial | Mezcla de ceras, solventes no tóxicos, aditivos y colorantes que da como resultado una pasta de consistencia semidura, untuosa y de olor característico, para limpiar, aportar color, brillar y proteger el calzado de cuero, llantas y carpas. Intensifica el color del cuero natural o teñido. Por su contenido de solventes limpia la superficie del cuero y por su alto contenido de ceras, proporciona brillo excepcional. - Color betún: Negro. - El betún no debe contener ningún material que sea cancerígeno (Clasificación 1 y 2a por la IARC), Mutagénico, Tóxico - Tener en cuenta las prohibiciones y | Ficha técnica y ficha de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUMINISTROS DE ASEO Y CAFETERÍA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | restricciones de compuestos específicos según NTC 6018 - Correctamente etiquetados bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | | |
| Brilla metal en crema | En crema con agentes de efecto que le confieran las propiedades de limpieza, pulido y brillado sobre metales- Para todo tipo de metales Consistencia: Crema pastosa - El producto para pulir / lavar y encerar no debe contener los siguientes ingredientes: - Ftalatos - APEO (alquilfenoletoxilatos) y sus derivados - Disolventes halogenados y aromáticos. - Agentes complejantes EDTA (etilendiamina ácida tetraacético) - DTPA (Penta acetato de dietilentriamina) - Fosfonatos - COV <0,5% p / p - Correctamente etiquetados bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica y ficha de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| Cera en crema para vehículos | Producto abrillantador para la protección y cuidado automotriz - Uso: Brilla y pule las superficies de los vehículos, quita rayones y decoloración de la pintura - Color: Blanco - Biodegradable - Correctamente etiquetados bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica y ficha de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| Cera líquida para vehículos | Cera líquida biodegradable - El producto para pulir / lavar y encerar no debe contener los siguientes ingredientes: - Ftalatos - APEO (alquilfenoletoxilatos) y sus derivados - Disolventes halogenados y aromáticos. - Agentes complejantes EDTA (etilendiamina ácida tetraacético) - DTPA (pentaacetato de dietilentriamina) - Fosfonatos - COV <0,5% p / p - Correctamente etiquetados bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica y ficha de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| Silicona UV | En Spray con UV, sus componentes deben ser aptos para aplicar en superficies fabricadas en vinilos, caucho y/o plástico; debe ser soluble al | Ficha técnica y ficha de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño |

**CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUMINISTROS DE ASEO Y CAFETERÍA.**

| B&S | Criterio Ambiental | Medio de verificación | Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental |
|---|---|---|---|
| | agua - Apariencia: Líquida lechosa - Empaque: Envase que brinde protección y conservación del producto - Uso: Protege la pintura del vehículo de la resequedad, decoloración y agrietamiento - Silicona biodegradable - Tener en cuenta las prohibiciones y restricciones de compuestos específicos según NTC 6018 - Correctamente etiquetados bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | | a la calidad del Ecosistema. |
| Shampoo para vehículo con cera | Shampoo con cera auto brillante - Uso: Limpieza, encerada del carro y reluciente brillo a la vez, con filtro UV. - El producto no debe contener ningún ingrediente que posea las siguientes clasificaciones: En contacto con ácidos libera gases tóxicos - Posibles efectos cancerígenos - Tóxico para los organismos acuáticos y puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente. - Tener en cuenta las prohibiciones y restricciones de compuestos específicos según NTC 6018 - Producto Biodegradable - El envase debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica y ficha de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| Insecticida | El repelente no debe contener N, N-dietil-m-toluamida (DEET) como principio activo. Los activos permitidos, incluyen: Cymbopogon sp, 3-(N-acetil-N-butil) éster etílico de ácido amino propiónico (IR3535), Aceite esencial de Eucalipto. (Resolución número 0578 de 2004) - Repelente de insectos utilizado para matar animales rastreros y aéreos mediante la inhibición de enzimas vitales, multiusos en aerosol - Libre de Clorofluorocarbonados (CFC)- Bajo olor - El envase debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica y ficha de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUMINISTROS DE ASEO Y CAFETERÍA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Líquido para limpiar equipos eléctricos y electrónicos espumoso | Limpiador y desengrasante sin Freón. Limpiador desengrasante no conductivo, de bajo olor para limpiar equipos y componentes electrónicos, no es corrosivo y trabaja sin dejar residuos o película. - Penetra, lubrica, previene la oxidación, desplaza la humedad y limpia; prolonga la vida útil de los equipos, ideal para componentes eléctricos y limpieza de equipos electrónicos. Producto biodegradable - El envase debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| Multigrasa | Desengrasante Biodegradable - Disponible en múltiples fragancias - Limpia y desengrasa todos los metales, plásticos, gomas, vidrio, cerámica y madera. El producto remueve eficazmente la grasa, aceite, resina, hollín, cera, nicotina, suciedad de insectos, betún y salpicaduras de alquitrán. El envase debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| Sellador acabado | Es un líquido opaco, que tiene la propiedad de dar brillo y protección a las superficies contra agua, manchas, polvo y otros; está formado por polímeros acrílicos, agua y otros, antideslizante y antibacterial. Se puede utilizar en pisos de vinilo, caucho, mármol, granito, terrazo, baldosa y todo tipo de pisos elásticos y no elásticos (piedra) - Color: Blanco opaco - Apariencia: Lechosa - Olor: Acrílico líquido - Forma física: Líquida - PH: 8 - 8.6. - Producto biodegradable - El envase debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |




Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUMINISTROS DE ASEO Y CAFETERÍA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Shampoo muebles y alfombras | Shampoo ideal para el lavado y limpieza de muebles, cortinas y alfombras, eliminando mugre y manchas, sin necesidad de enjuague. Apariencia Cremosa – Color Azul – Olor: Floral - Producto diseñado para no atacar las fibras y biodegradable. - El envase debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| Limpiador desinfectante | Limpiador para pisos, envasado en garrafa, con fragancia y unidad de comercialización por cm3 - Apariencia: Líquido transparente; Color y olor: De acuerdo con la fragancia; - Producto biodegradable; Solubilidad: Total en agua; Composición: Tensoactivos, espesante, coadyuvante, colorante. - El envase debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| Limpiavidrios con pistola | Líquido transparente - Solubilidad: Total en agua - Uso: Limpieza de vidrios, superficies cromadas, aluminio, espejos, pantallas de TV, monitores de computador, entre otros; tiene un alto rendimiento y rápido secado, no deja huella y procura alta transparencia rendimiento y rápido secado. Limpiavidrios no tóxico, biodegradable, deja los vidrios libres de manchas, y es un producto libre de residuos. - El envase debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| Jabón barra azul | Jabón en barra para todo tipo de uso - Biodegradable. | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |




Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUMINISTROS DE ASEO Y CAFETERÍA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Detergente en polvo | Jabón detergente en polvo, biodegradable y amigable con el medio ambiente, agradable fragancia para limpieza - con efecto limpiador. Agente tensoactivo utilizado debe ser biodegradable o mínimo tener un 60% de biodegradabilidad. De acuerdo con la NTC 5131. Debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| Jabón lavaplatos | Pasta untuosa y suave al tacto y/o Jabón líquido - Con agente(s) tensoactivo(s) biodegradables principal(es) con efecto limpiador y desengrasante. Disponible en múltiples fragancias. El envase debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| Jabón neutro para pisos cuñete | Jabón neutro biodegradable multiusos, no necesita enjuague, porque no contiene ingredientes que dejen residuos, es de PH NEUTRO, no es corrosivo ni tóxico. Es especial para superficies que requieren de un especial cuidado como: pisos sellados, pisos delicados, pisos cristalizados, trapeado diario, limpieza general en superficies delicadas - Forma física: Líquida. | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| Jabón espuma | Jabón de tocador para manos espuma, líquido para manos en bolsa para dispensador spray y con boquilla especial de dispensador - Tapa tipo válvula, para dispensador, antibacterial y antiséptico - Con agente limpiador en una concentración mínima - Con agente humectante. - Disponible en múltiples fragancias. Producto biodegradable - Debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUMINISTROS DE ASEO Y CAFETERÍA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Jabón polvo | Con agente(s) tensoactivo(s) principal(es) con efecto limpiador, pulidor y desengrasante - Biodegradable. - El envase debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| Lustramuebles | Líquido para limpiar y lustrar todo tipo de muebles no contiene diluyentes ni solventes, Ecológico – Producto biodegradable, No tóxico, tanto para el medio Ambiente como para la persona que lo manipula, ya sea, al inhalar como al aplicar operativamente, No genera Riles y ningún tipo de residuos. Ingredientes a base de plantas y aceites esenciales, eliminan el polvo y la suciedad sin toxinas dañinas o vapores agresivos. Libre de amoníaco. - Libre de colorantes - Sin Sulfatos (SLS, SLES, ALS) - El envase debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de vertimientos / Contaminación de Agua. |
| Blanqueador | Ingrediente Activo: Hipoclorito de sodio 4,5% - 5,0% - PH: 10-11 - El envase debe estar correctamente etiquetado bajo los parámetros establecidos en el sistema globalmente armonizado. | Ficha técnica y ficha de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| Bolsas plásticas | Bolsa en Polietileno de baja densidad pigmentación color blanco, aditivo D2W (Biodegradable). | Ficha técnica, ficha de datos de seguridad y certificado de biodegradabilidad. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Bayetilla blanca x metro | Limpión plano compuesto de 100% algodón y fibra natural - Color: Blanco - Uso: Limpiar superficies. | Ficha técnica | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUMINISTROS DE ASEO Y CAFETERÍA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Estopa de primera para brillo peinada | Color: Blanco - 100% fibra de algodón - Empaque: Las pacas deben estar envueltas en bolsas de fibra sintética o similar de forma que las protejan de la suciedad y humedad durante el transporte y almacenamiento; que sea apta para lustre y acabados. | Ficha técnica | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Toalla en tela blanca para pisos x metro repuesto de haraganes | Toalla blanca para pisos repuestos de Haraganes. Elaborado en microfibras que reducen el consumo de agua y de productos químicos ya que arrastran la suciedad sólo humedecida en agua. Tienen gran resistencia a los lavados. No encogen, no se acartonan, no se deforman, no destiñen, ni pierden propiedades con el paso del tiempo. Color: Blanco. | Ficha técnica | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Servilleta blanca | Doble hoja 2 x 1 con dimensiones de 28 cm de largo x 17 cm de ancho, con relieve, color blanco y presentación en paquetes de 100 unidades - 100% Biodegradable - Elaborado a base de papel reciclado no clorado. | Ficha técnica y/o declaración juramentada. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Toalla manos blanca rollo | Toalla manos doble hoja con un tamaño mínimo 15 cm de ancho. Con longitud mínima de 150 metros - Disponibles en color blanco - Papel totalmente libre de cloro. - Biodegradable. - Sin olor o fragancia. Disponibles en color blanco. | Ficha técnica y/o declaración juramentada. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Papel higiénico | Papel totalmente libre de cloro. - Biodegradables - Sin olor o fragancia. - Color: Blanco doble hoja de excelente calidad, suave y absorbente. Incluye los dispensadores jumbo los cuales deben ser entregados en calidad de comodato por la empresa encargada de suministrar dichos implementos. | Ficha técnica y/o declaración juramentada. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Mezcladores | Mezcladores elaborados en madera y/o a partir de recursos renovables como la caña de azúcar y/o almidón de maíz compostable. | Ficha técnica y/o declaración juramentada. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Plato desechable | Plato pando, circular, sin divisiones - Biodegradable y compostable, de un sólo uso, | Ficha técnica y/o declaración juramentada. | Generación de residuos sólidos / |

**CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUMINISTROS DE ASEO Y CAFETERÍA.**

| B&S | Criterio Ambiental | Medio de verificación | Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental |
|---|---|---|---|
| | elaborado a partir de recursos renovables como la caña de azúcar y/o almidón de maíz. | | Contaminación del suelo. |
| Vaso desechable | Cafetero, sin tapa, liso, color blanco, Biodegradable, elaborado en polyboard (cartón) y/o recursos renovables como la caña de azúcar y/o almidón de maíz. | Ficha técnica y/o declaración juramentada. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Escoba | Mango de madera proveniente de explotación forestal sostenible certificada (FSC, PEFC o equivalentes) y/o mango y fibra de plástico (reciclado o nuevo) de polipropileno (PP) o polietileno (PE), no debe contener PVC u otros plásticos con cloro. | Ficha técnica y/o declaración juramentada. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Rastrillo agrícola plástico | Barra dentada plástica con mínimo 18 dientes- Mango plástico con longitud mínima de 120 Material en polipropileno, libre de PVC - Uso: Limpieza, barrer y recoger hojas del prado o pasto cortado. | Ficha técnica y/o declaración juramentada. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Recogedor plástico | Recogedor de plástico de polipropileno (PP) o polietileno (PE), no debe contener PVC u otros plásticos con cloro, con mango de madera proveniente de explotación forestal sostenible certificada (FSC, PEFC o equivalentes), plano con banda. | Ficha técnica y/o declaración juramentada. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Trapero | Mango de madera proveniente de explotación forestal sostenible certificada (FSC, PEFC o equivalentes) Fibras en tela, algodón o pabilo de fibra de Rayón. | Ficha técnica y/o declaración juramentada. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Contenedor plástico | Balde plástico deberá cumplir con las características de firmeza, durabilidad, y resistencia a la humedad, así como de superficie lisa que evita incrustaciones y facilite su limpieza. Acorde con las necesidades de las dependencias de la Entidad - Varios colores. Las partes de plástico con una masa superior a 100g deben ir marcadas de acuerdo con la norma ISO 11469 e ISO 1043. En caso especial del que el marcado es técnicamente imposible debido al método de producción, se | Ficha técnica y/o declaración juramentada. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUMINISTROS DE ASEO Y CAFETERÍA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | debe incluir más detalle sobre el tipo de polímero y los eventuales aditivos. | | |
| Cepillo para piso | Especial para lavar todo tipo de pisos y mango de madera proveniente de explotación forestal sostenible certificada (FSC, PEFC o equivalentes) o mango y Fibra de plástico (reciclado o nuevo) de polipropileno (PP) o polietileno (PE), no debe contener PVC u otros plásticos con cloro. | Ficha técnica y/o declaración juramentada. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

Fuente: Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

### 8.5.2. Suministro de papelería y elementos de oficina.

Esta clase de bienes pueden tener un impacto ambiental frente a la extracción de la materia prima, uso, y disposición final; por lo tanto, es importante que se maneje los productos con sellos verdes o materiales ecológicos que permita contribuir a no deteriorar el medio ambiente. A continuación, se especifican criterios ambientales a tener en cuenta:

**Tabla 9.** *Criterios Ambientales para el suministro de papelería y elementos de oficina.*

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL SUMINISTRO DE PAPELERÍA Y ELEMENTOS DE OFICINA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Adhesivo Barra | Pegante en base acuosa, sin componentes tóxicos, lavable, secado rápido, fácil aplicación. Características físicas: Partes plásticas fabricadas como mínimo de 50% de material recuperado, sin disolventes y libre de PVC. Forma redonda, cierre hermético. | Ficha técnica y/o Eco etiquetado. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Adhesivo Líquido | Pegante en base líquida, sin componentes tóxicos, lavable, secado rápido, fácil aplicación, inofensivo a la piel, transparente al secar. Características físicas: Empaque de plástico reciclable, libre de plásticos halogenados. | Ficha técnica y/o Eco etiquetado. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Almohadilla Dactilar | Material: Plástico de Polipropileno (PP) o Polietileno (PE), No debe ser de PVC. | Ficha técnica. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Archivador fuelle | Material: Yute, Plástico (Reciclado o Nuevo) de polipropileno (PP), polietileno (PE) o acetato de celulosa, no debe ser PVC. | Ficha técnica. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Block iris | Papel reciclado, residuos agroindustriales o madera proveniente de fuentes forestales sostenibles, preferiblemente que cumplan con | Ficha técnica y/o certificado del molino. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

**CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL SUMINISTRO DE PAPELERÍA Y ELEMENTOS DE OFICINA.**

| B&S | Criterio ambiental | Medio de verificación | Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental |
|---|---|---|---|
| | los criterios ambientales de sello Ambiental Colombiano, de acuerdo con la NTC 6019. | | del recurso natural |
| Bolígrafo | Características físicas: Los bolígrafos deben contener como mínimo un 50% de plástico reciclado. Tinta: Color negro a base de agua o alcohol puro, sin disolventes orgánicos, Xileno o metales pesados. | Ficha técnica y/o Eco etiquetado. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Bolsillo Vinilo Carta | Fundas multitaladro fabricadas con polipropileno, libre de PVC. Presentación tamaño carta, Calibre 4. | Ficha técnica. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Borrador de nata | Material: Caucho natural o gomas provenientes de plásticos reciclados, libre de PVC. Características físicas: Borrador lápiz de grafito y lápiz de color. Perfecto borrado que no mancha. No rasga ni maltrata el papel y no deja marcas. | Ficha técnica. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Caja de archivo documentos | Material: Cartón corrugado que cumple con la NTC 4436:1998 y la NTC 5397. | N/A. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento del recurso natural |
| Caja de colores | Madera proveniente de fuentes forestales sostenibles y/o elaboradas en material reciclado. Mina gruesa y resistente, Resistente a la luz, No tóxicos. | Ficha técnica y/o Eco etiquetado. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento del recurso natural |
| Carpeta de presentación | Elaborado con residuos agroindustriales, papel reciclado, o madera proveniente de fuentes forestales sostenibles. Carpeta tipo presentación, en tipo Kimberly, para almacenar hasta 10 hojas, tamaño carta, forma de cierre por gancho de cosedora. | Ficha técnica y/o certificado del molino. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento del recurso natural |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL SUMINISTRO DE PAPELERÍA Y ELEMENTOS DE OFICINA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Cartulina | Elaborado con residuos agroindustriales, papel reciclado, o madera proveniente de fuentes forestales sostenibles. | Ficha técnica y/o certificado del molino. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento del recurso natural |
| Cinta adhesiva Transparente | Material: Polipropileno o acetato de celulosa (Nuevo o Reciclado), que no contenga PVC. Embalaje en cartón, se debe eliminar bolsas de plástico, envoltura individual y el usual centro de plástico. | Ficha técnica. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Cinta de enmascarar | Cinta de enmascarar, multipropósitos. Fabricada en papel crepe libre de agentes blanqueadores. | Ficha técnica. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Corrector líquido | El corrector de esfero de características ecológicas, no tóxico y de secado rápido, para no generar olores molestos en las instalaciones. Corrector en base acuosa libre de disolventes orgánicos, cuerpo de polipropileno (PP) o polietileno (PE) en vez de PVC. | Ficha técnica. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Cosedora oficina | Pintura en polvo sin disolventes, sus partes de plástico en polipropileno o de polietileno (Nuevo o reciclado), que no contenga PVC. La parte metálica si es posible sin niquelado, y cromado. | Ficha técnica. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Cuaderno argolla | Elaborado con papel reciclado, residuos agroindustriales, o madera proveniente de fuentes forestales sostenibles, preferiblemente que cumplan con los criterios ambientales de sello Ambiental Colombiano, de acuerdo con la NTC 6019. | Ficha técnica y/o certificado del molino. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento del recurso natural |
| Folder cartón | Material: Folder colgante de varilla metálica en yute, cartón de 300 g/m2, residuos agroindustriales o madera proveniente de fuentes forestales sostenibles. | Ficha técnica y/o certificado del molino. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento |

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL SUMINISTRO DE PAPELERÍA Y ELEMENTOS DE OFICINA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | Preferiblemente que cumplan con los criterios ambientales de sello Ambiental Colombiano, de acuerdo con la NTC 6019 y NTC 4436:1998 y NTC 5397. | | del recurso natural |
| Gancho Legajador | Gancho legajador plástico. Material: Pisador y corredera polipropileno o polietileno, no debe ser de PVC. | Ficha técnica. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Lápiz | Lápiz para escritura, fabricado en madera proveniente de fuentes forestales sostenibles y/o elaboradas en material reciclado. | Ficha técnica y/o Eco etiquetado. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento del recurso natural |
| Libreta anotaciones | Elaborado con residuos agroindustriales, papel reciclado, o madera proveniente de fuentes forestales sostenibles. | Ficha técnica y/o certificado del molino. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento del recurso natural |
| Marcador | Marcador elaborado mínimo con un 30% en plástico reciclado y libre de cloro. Las tintas a base agua o alcohol puro (etanol), sin componentes tóxicos (disolventes orgánicos, Xileno o Metales pesados). | Ficha técnica y/o Eco etiquetado. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Notas Adhesivas de colores | Elaborados con fibra de papel reciclado, residuos agroindustriales, o de madera proveniente de fuentes forestales sostenibles, su adhesivo a base de agua. | Ficha técnica y/o Eco etiquetado. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento del recurso natural |
| Papel fotocopia | Papel elaborado en fibra de caña de azúcar, con materia prima natural, renovable, reciclable y biodegradable. Libre de blanqueadores químicos y de fluoroquímicos. | Ficha técnica. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento del recurso natural |

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL SUMINISTRO DE PAPELERÍA Y ELEMENTOS DE OFICINA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Perforadora | Pintura en polvo sin disolventes, sus partes de plástico en polipropileno o de polietileno (Nuevo o reciclado), que no contenga PVC u otros plásticos con cloro. | Ficha técnica. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Pila Recargable | Garantizar que ninguna de sus partes puede desprenderse, rasgarse, partirse, romperse, desgarrarse, corroerse o formar otro tipo de defectos que afecten su normal desempeño, el producto debe contener información sobre su correcto uso y conservación. | Ficha técnica. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| Resaltador | Resaltador fluorescente de cuerpo cilíndrico y punta biselada de diferentes colores. Las tintas a base agua o alcohol puro (etanol), sin componentes tóxicos (disolventes orgánicos, Xileno o Metales pesados). No tóxico. | Ficha técnica. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| Resma de papel ecológico | El papel debe ser 100% reciclado y contener como mínimo un 65% de fibras recicladas post consumo o de residuos agroindustriales. El papel debe ser completamente libre de Cloro. Preferiblemente que cumplan con los criterios ambientales de sello colombiano de acuerdo con la NTC 6019. | Ficha técnica. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento del recurso natural |
| Revistero | Reforzado en cinta de tela, forrado y plastificado, fabricado en cartón de 2,5mm compacto o plástico reciclado libre de cloro, libre de PVC. | Ficha técnica. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento del recurso natural |
| Silicona líquida | Silicona líquida a base de agua de 100 ml, No tóxico. | Ficha técnica. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| Sobre manila | Sobre de manila carta Material: Papel manila de 75 g/m2, elaborado de fibra de caña de | Ficha técnica y/o certificado del molino. | Consumo del Recurso natural / |

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL SUMINISTRO DE PAPELERÍA Y ELEMENTOS DE OFICINA.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | azúcar, 100% Biodegradable. Libre de blanqueadores químicos y de fluoroquímicos. | | Agotamiento del recurso natural |
| Tableros corcho | Cartelera en corcho, marco en madera proveniente de fuentes forestales sostenibles. | Ficha técnica y/o Eco etiquetado. | Consumo del Recurso natural / Agotamiento del recurso natural |
| Tintas del tóner | Si las condiciones de las impresoras lo permiten, las tintas del tóner podrán ser disolventes suaves (biodegradables, base agua o base aceite vegetal) y carecer de productos químicos dañinos como el Metil Etil Cetona y Ciclohexano. | Ficha técnica de cada tóner. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

Fuente: Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.




Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

### 8.5.3. Suministros de formatos preimpresos.

El impacto ambiental asociado a los productos impresos se da en las diferentes etapas de producción y está relacionado con el consumo de recursos como papel, tintas, agua, energía, las emisiones de gases tóxicos, las emisiones de CO2 y otros gases de combustión derivados del transporte, la generación de residuos de embalaje y peligrosos. A continuación, se especifican criterios ambientales a tener en cuenta:

**Tabla 10.** *Criterios Ambientales para el suministro de formatos preimpresos.*

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUMINISTROS DE FORMATOS PREIMPRESOS.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental /Impacto Ambiental** |
| Servicio de impresión | El Proponente debe presentar copia del RUA expedido por la Autoridad Ambiental competente en cuya jurisdicción esté localizado el establecimiento, con el objetivo de cumplir con la Resolución 1023 de 2010 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En caso de no requerir del RUA, el Proponente debe presentar constancia de la Autoridad Ambiental competente en la que exponga la justificación que le exime del Registro. | Acuerdo marco, el criterio verifica Colombia Compra Eficiente. | Consumo del recurso natural / Agotamiento del recurso natural |
| | Papel libre de cloro: Existen diferentes certificaciones ambientales para garantizar que el papel utilizado en los Servicios de Impresión es amigable con el medio ambiente. Una de las certificaciones más importantes en la industria es la de papel libre de cloro - ECF (por sus siglas en inglés Elemental Chlorine Free Certification). Dichas certificaciones deben ser expedidas por el fabricante de papel del Proponente. Si el Proponente no adquiere el papel directamente con el fabricante, para acreditar que el papel tiene la certificación ECF puede presentar la certificación del fabricante al distribuidor y del distribuidor al Proponente. | Acuerdo marco, el criterio lo verifica Colombia Compra Eficiente. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

Fuente: Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

### 8.5.4. Suministro de insumos de impresión.

El impacto ambiental asociado al suministro de impresión es la generación de residuos peligrosos como los tóners, que deben ser dispuestos de una manera adecuada con gestores autorizados. A continuación, se especifica el criterio ambiental para tener en cuenta:

**Tabla 11.** *Criterios Ambientales para el suministro de insumos de impresión.*

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUMINISTRO DE INSUMOS DE IMPRESIÓN.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Suministro de insumos de impresión. | El contratista deberá garantizar un manejo integral y la disposición final de los insumos de impresión suministrados que después de su uso se conviertan en residuos peligrosos y/o especiales, éstos deberán ser dispuestos adecuadamente por el contratista con un gestor autorizado y según la normatividad vigente de la autoridad ambiental sobre el manejo de este tipo de residuos, además si alguno de estos, es considerado como un residuo postconsumo (como los toners) deberán ser gestionados por el contratista con el programa posconsumo que el fabricante o la marca que suministra los insumos promueva. Entregar los certificados de disposición final de los residuos generados por esta actividad y validar que estos sean generados por gestor autorizado. | Certificado de disposición final y/o certificado de posconsumo. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | El proveedor debe contar con programa de uso eficiente y ahorro de energía - PUEAE. | Documento donde se establece el PUEAE. | Generación de emisiones atmosféricas / Contaminación del aire. |
| | El empaque secundario del producto debe provenir de:<br>• Fibras maderables o no maderables provenientes de plantaciones certificadas bajo algún esquema ambiental reconocido como de manejo forestal responsable, mínimo en un 70%.<br>• Residuos agroindustriales no certificadas con una autodeclaración del proveedor o con evidencias suministradas por el proveedor | Certificado de origen de materias primas. | Generación de Residuos Sólidos / Daño a la calidad del Ecosistema. |

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUMINISTRO DE INSUMOS DE IMPRESIÓN.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | respecto al origen de la fibra empleada, mínimo en un 70%.<br>• Fibras recicladas a partir de papel recuperado post consumo y preconsumo, fibras recicladas a partir de papel recuperado post consumo y preconsumo. | | |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

Fuente: Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

## 8.6. Categoría Servicios de construcción.

En la adquisición de materiales de construcción y ferretería se generan impactos ambientales como la generación de residuos y algunos tienen características peligrosas como envases de pinturas, solventes, combustibles, entre otros, los cuales se deben disponer de manera adecuada, de forma tal que no ocasionen daño a la salud humana y al medio ambiente, por lo que debe cumplir con medidas de manejo y almacenamiento según los requisitos de ley integrando los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 12.** *Criterios Ambientales para la adquisición de materiales de construcción y ferretería.*

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| Materiales de construcción y Ferretería | Todos los envases y/o empaques de las pinturas, solventes, esmaltes y similares, deberán estar correctamente etiquetados, indicando: nombre comercial del producto, pictogramas de los compuestos peligrosos e instrucciones de uso. Los pictogramas que aparecen en la etiqueta deben ser los del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos | Etiquetado de los productos químicos. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| | Químicos, especificando si presenta peligros físicos, a la salud o al ambiente. Según el Decreto 1496 de 2018, "Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química". | | |
| | El contratista deberá entregar la Ficha Técnica y Ficha de Datos de Seguridad (FDS) de pinturas, solventes, esmaltes y demás productos similares. Para las fichas de seguridad se deben tener en cuenta los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4435. Así mismo garantizar que la fecha de revisión desde el fabricante o importador no sea superior a cinco años, de acuerdo con lo definido por Decreto 1496 de 2018. | Fichas técnicas y fichas de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | El transporte terrestre automotor de productos químicos estará sujeto a lo establecido en la regulación vigente de transporte de mercancías peligrosas por carretera en la Sección 8 del Capítulo 7 del Título 1 de la Parte 2 del Decreto 1079 de 2015 o aquel que la adicione o sustituya, incluyendo lo aplicable del Sistema Globalmente Armonizado. | Rótulos de identificación de acuerdo con lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana 1692. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | El cemento debe cumplir con las normas técnicas NTC 121 y NTC 321. Deberá corresponder con el mismo tipo de cemento especificado en los diseños de mezcla, no se permite realizar mezclas con varios tipos de cemento ya que estos tienen diferentes propiedades. Se deberá revisar la fecha de caducidad del cemento en el momento de la entrega la cual no deberá exceder a los 45 días contados desde la fecha cuando se efectuó el envasado o el despacho a granel, en su lugar de fabricación. | Fichas técnicas y fichas de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| | Según la Ordenanza Departamental 62 Estatuto de Rentas. Artículo 49. Está prohibido utilizar envases que tengan adherido, impreso o porten alguno de los distintivos de la marca Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia, FLA, o su logo símbolo, para el embotellamiento de productos diferentes a los producidos por la FLA. | Registro fotográfico. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

Fuente: Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

## 8.7. Categoría Mantenimiento de obras.

En las actividades de mantenimiento de obras se generan impactos ambientales como la generación de residuos sólidos y algunos tienen características peligrosas como envases de pinturas, solventes, combustibles, los cuales se deben disponer de manera correcta, de forma tal que no ocasionen daño a la salud humana y al ambiente, por lo que debe cumplir con medidas de manejo y almacenamiento según los requisitos de ley integrando los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 13.** *Criterios Ambientales para el mantenimiento de obras.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL MANTENIMIENTO DE OBRAS | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| Mantenimiento de obras | Todos los envases y/o empaques de las pinturas, solventes, esmaltes y similares, deberán estar correctamente etiquetados, indicando: nombre comercial del producto, pictogramas de los compuestos peligrosos e instrucciones de uso. Los pictogramas que aparecen en la etiqueta deben ser los del Sistema | Etiquetado de los productos químicos. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL MANTENIMIENTO DE OBRAS** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| | Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, especificando si presenta peligros físicos, a la salud o al ambiente. Según el Decreto 1496 de 2018, "Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química". | | |
| | El contratista deberá entregar la Ficha Técnica y Ficha de Datos de Seguridad (FDS) de pinturas, solventes, esmaltes y demás productos similares. Para las fichas de seguridad se deben tener en cuenta los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4435. Así mismo garantizar que la fecha de revisión desde el fabricante o importador no sea superior a cinco años, de acuerdo con lo definido por Decreto 1496 de 2018. | Fichas técnicas y fichas de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | El transporte terrestre automotor de productos químicos estará sujeto a lo establecido en la regulación vigente de transporte de mercancías peligrosas por carretera en la Sección 8 del Capítulo 7 del Título 1 de la Parte 2 del Decreto 1079 de 2015 o aquel que la adicione o sustituya, incluyendo lo aplicable del Sistema Globalmente Armonizado. | Rótulos de identificación de acuerdo con lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana 1692. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | El cemento debe cumplir con las normas técnicas NTC 121 y NTC 321. Deberá corresponder con el | Fichas técnicas y fichas de datos de seguridad. | Generación de Residuos Peligrosos / |

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL MANTENIMIENTO DE OBRAS | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| | mismo tipo de cemento especificado en los diseños de mezcla, no se permite realizar mezclas con varios tipos de cemento ya que estos tienen diferentes propiedades. Se deberá revisar la fecha de caducidad del cemento en el momento de la entrega la cual no deberá exceder a los 45 días contados desde la fecha cuando se efectuó el envasado o el despacho a granel, en su lugar de fabricación. | | Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | Según la Ordenanza Departamental 62 Estatuto de Rentas. Artículo 49. Está prohibido utilizar envases que tengan adherido, impreso o porten alguno de los distintivos de la marca Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia, FLA, o su logo símbolo, para el embotellamiento de productos diferentes a los producidos por la FLA. | Registro fotográfico. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | Adquirir materias primas elaboradas en material reciclable. | Ficha técnica del producto. | Generación de Residuos Sólidos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | Implantar acciones orientadas al diseño, construcción, mantenimiento y operación de construcciones sostenibles. | Documento Plan de construcción sostenible. | Generación de Residuos Sólidos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | El oferente debe medir su huella de carbono del producto y genera hasta 22,2 Kg de CO2 equivalente / Luminaria. | Información para recibir: en la ficha técnica del producto se debe evidenciar de manera explícita el uso | Generación de emisiones atmosféricas / Contaminación del aire. |

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL MANTENIMIENTO DE OBRAS** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto ambiental** |
| | | de material reciclado en la composición. | |
| | El productor deberá evidenciar mediante la presentación de una declaración juramentada del representante legal, la medición de indicadores relativos a la huella de carbono del producto, donde se muestre los cumplimientos de metas de reducción con base en datos de los últimos 3 años. Indicando claramente el indicador de línea base y el indicador luego de reducción en CO2 equivalente/ Kg de Ladrillo Podrá utilizarse los Alcances 1 y 2 de la norma ISO 14064 (guía paso a paso) o mediante otra metodología donde se establezcan acciones estándar para la medición. | Declaración juramentada. | Generación de emisiones atmosféricas / Contaminación del aire. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

Fuente: Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.




Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

### 8.8. Categoría Comunicación masiva.

El impacto ambiental asociado a las actividades desarrolladas en comunicación masiva genera impactos al ambiente proveniente de la generación de emisiones atmosféricas asociadas al consumo energético. A continuación, se especifica los criterios ambientales a tener en cuenta:

**Tabla 14.** *Criterios Ambientales para comunicación masiva.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA COMUNICACIÓN MASIVA. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Comunicación masiva. | El proveedor debe contar con programa de uso eficiente y ahorro de energía - PUEAE. | Documento donde se establece el PUEAE. | Generación de emisiones atmosféricas / Contaminación del aire. |
| | El oferente debe medir su huella de carbono del producto y genera hasta 22,2 Kg de CO2 equivalente / Luminaria. | Información para recibir: en la ficha técnica del producto se debe evidenciar de manera explícita el uso de material reciclado en la composición. | Generación de emisiones atmosféricas / Contaminación del aire. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

### 8.9. Categoría de gestión medioambiental.

Las actividades de producción y conservación del material vegetal, riego, fertilización, control fitosanitario, entre otros, generan residuos como envases y/o empaques que deben ser dispuestos de manera correcta, de forma tal que no ocasionen daños a la salud humana y al medio ambiente. Razón por la cual, el contratista debe contar con planes o protocolos de manejo de residuos convencionales y peligrosos, que establezcan las acciones a emprender para realizar una adecuada gestión de estos, minimizando y

previendo impactos ambientales negativos. A continuación, se especifican criterios ambientales a tener en cuenta:

**Tabla 15**. *Criterios Ambientales para la categoría Medioambiental.*

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Silvicultura | Realizar una gestión adecuada de los residuos generados: Los residuos peligrosos generados como aceites, envases de productos fitosanitarios, entre otros, se entregarán a gestores autorizados para su tratamiento, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 Titulo 6 o la normativa que lo sustituya, para esto debe entregar el(los) certificado(s) de disposición final. | Certificado de disposición final de residuos peligrosos. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | Los envases o empaques de los productos químicos deberán estar correctamente etiquetados, indicando: nombre comercial del producto, pictogramas de los compuestos peligrosos e instrucciones de uso, adicionalmente cada producto deberá tener su Ficha técnica y la Ficha de Datos de Seguridad (FDS). Los pictogramas que aparecen en la etiqueta deben ser los del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, especificando si presenta peligros físicos, a la salud o al ambiente. Según el Decreto 1496 de 2018, “Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química”.<br>**Plaguicidas químicos de uso agrícola.** La clasificación y el etiquetado de los plaguicidas químicos de uso agrícola se realizará de acuerdo con lo establecido en el Manual Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola | Ficha técnica y la Ficha de Datos de Seguridad. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | reglamentado por la Resolución 630 de 2002 de la Secretaría General de la Comunidad Andina o por la norma que la sustituya o modifique, en el marco de la Decisión 804 de 2015 de la Comunidad Andina de Naciones.<br>Las etiquetas de los productos utilizados y las Fichas de Datos de Seguridad deben ser en español, o en su defecto traducir estas etiquetas, así como las hojas de seguridad.<br>Las Fichas de Datos de Seguridad FDS, de los productos químicos deberán cumplir con los 16 ítems de acuerdo con la NTC 4435 y que se encuentren en idioma español para el fácil entendimiento de todo el personal. Así mismo garantizar que la fecha de revisión desde el fabricante o importado no sea superior a cinco años, de acuerdo a lo definido por Decreto 1496 de 2018. | | |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenible.

### 8.10. Categoría de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Conjunto de bienes y/o servicios relacionados con la tecnología de la información y las comunicaciones.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

### 8.10.1. Adquisición de computadores y periféricos.

El impacto ambiental asociado a los equipos electrónicos es el consumo de energía, por esta razón, es necesario tener en cuenta el siguiente criterio ambiental:

**Tabla 16**. *Criterios Ambientales para la adquisición de computadores y periféricos.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA ADQUISICIÓN DE COMPUTADORES Y PERIFÉRICOS | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Computadores y Periféricos. | Monitor LCD o LED antirreflejo de la misma marca del computador, que permita ajustar el ángulo de inclinación con cables Certificación Energy Star versión 7.0. | Certificado de eficiencia energética. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| | El equipo debe cumplir con la norma técnica de bajo consumo energético (p.e. Energy Star o su equivalente o cualquier otra como unión europea, ángel azul, TCO 1999, TCo 2003, Cisne Nórdico entre otros). | Certificado de eficiencia energética. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| | Los equipos de cómputo deben ofrecer un período de garantía mayor a dos años. | Declaración juramentada del oferente y ficha técnica del producto. Información para recibir: Dentro de la ficha técnica se debe especificar los años de garantía. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | El oferente debe contar con un programa posconsumo para realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de los equipos de cómputo. | Contrato con una empresa legalmente constituida para la correcta disposición de equipos electrónicos. Información para recibir: Se debe verificar la fecha del contrato con el fin de verificar si se encuentra vigente. Se | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA ADQUISICIÓN DE COMPUTADORES Y PERIFÉRICOS | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | | debe verificar la legalidad de la empresa gestora por medio de los permisos otorgados por la Autoridad Ambiental. este permiso debe estar vigente. | |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

### 8.11. Ejecución de proyectos.

En la ejecución de proyectos se desarrollan diferentes procesos contractuales que generan impactos ambientales tales como la generación de residuos sólidos y emisiones atmosféricas, por lo tanto, se debe evitar las afectaciones a la salud humana y al ambiente, por lo que se plantean los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 17.** *Criterios Ambientales para la ejecución de proyectos.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Ejecución de proyectos. | Monitor LCD o LED antirreflejo de la misma marca del computador, que permita ajustar el ángulo de inclinación con cables Certificación Energy Star versión 7.0. | Certificado de eficiencia energética. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| | Los equipos de cómputo deben ofrecer un período de garantía mayor a dos años. | Declaración juramentada del oferente y ficha técnica del producto. Información para recibir: Dentro de la | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | | ficha técnica se debe especificar los años de garantía. | |
| | El oferente debe contar con un programa posconsumo para realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de los equipos de cómputo. | Contrato con una empresa legalmente constituida para la correcta disposición de equipos electrónicos. Información para recibir: Se debe verificar la fecha del contrato con el fin de verificar si se encuentra vigente. Se debe verificar la legalidad de la empresa gestora por medio de los permisos otorgados por la Autoridad Ambiental. este permiso debe estar vigente. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | Contar con un plan de promoción y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. | Documento plan de gestión de emisiones atmosféricas. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

### 8.12. Desarrollo económico.

En la categoría Desarrollo económico se desarrollan diferentes procesos contractuales que generan impactos ambientales tales como la generación de residuos sólidos y emisiones atmosféricas, por lo tanto, se debe evitar las afectaciones

a la salud humana y al ambiente, por lo que se plantean los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 18.** *Criterios Ambientales para el Desarrollo Económico.*

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA DESARROLLO ECONÓMICO.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Desarrollo Económico. | Monitor LCD o LED antirreflejo de la misma marca del computador, que permita ajustar el ángulo de inclinación con cables Certificación Energy Star versión 7.0. | Certificado de eficiencia energética. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| | Los equipos de cómputo deben ofrecer un período de garantía mayor a dos años. | Declaración juramentada del oferente y ficha técnica del producto.<br>Información a recibir: Dentro de la ficha técnica se debe especificar los años de garantía. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | El oferente debe contar con un programa posconsumo para realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de los equipos de cómputo. | Contrato con una empresa legalmente constituida para la correcta disposición de equipos electrónicos.<br>Información a recibir: Se debe verificar la fecha del contrato con el fin de verificar si se encuentra vigente. Se debe verificar la legalidad de la empresa gestora por medio de los permisos otorgados por la Autoridad Ambiental. este permiso debe estar vigente. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | Contar con un plan de promoción y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. | Documento plan de gestión de emisiones atmosféricas. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

### 8.13. Servicios de consultoría.

En la prestación de servicios de consultoría se desarrollan diferentes procesos contractuales que generan impactos ambientales tales como la generación de residuos sólidos y emisiones atmosféricas, por lo tanto, se debe evitar las afectaciones a la salud humana y al ambiente, por lo que se plantean los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 19.** *Criterios Ambientales para Servicios de Consultoría.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS DE CONSULTORÍA. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Servicios de Consultoría. | Monitor LCD o LED antirreflejo de la misma marca del computador, que permita ajustar el ángulo de inclinación con cables Certificación Energy Star versión 7.0. | Certificado de eficiencia energética. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| | Los equipos de cómputo deben ofrecer un período de garantía mayor a dos años. | Declaración juramentada del oferente y ficha técnica del producto. Información a recibir: Dentro de la ficha técnica se debe especificar los años de garantía. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | El oferente debe contar con un programa posconsumo para realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de los equipos de cómputo. | Contrato con una empresa legalmente constituida para la correcta disposición de equipos electrónicos. Información a recibir: Se debe verificar la fecha del contrato con el fin de verificar si se encuentra vigente. Se debe verificar la legalidad de la empresa gestora por medio de los permisos otorgados por la Autoridad Ambiental. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS DE CONSULTORÍA. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | | este permiso debe estar vigente. | |
| | Contar con un plan de promoción y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. | Documento plan de gestión de emisiones atmosféricas. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

### 8.14. Servicios educativos.

En la prestación de servicios educativos se desarrollan diferentes procesos contractuales que generan impactos ambientales tales como la generación de residuos sólidos y emisiones atmosféricas, por lo tanto, se debe evitar las afectaciones a la salud humana y al ambiente, por lo que se plantean los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 20.** *Criterios Ambientales para Servicios educativos.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS EDUCATIVOS. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental/ Impacto Ambiental** |
| Servicios de Consultoría. | Los equipos de cómputo deben ofrecer un período de garantía mayor a dos años. | Declaración juramentada del oferente y ficha técnica del producto.<br>Información a recibir: Dentro de la ficha técnica se debe especificar los años de garantía. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | El oferente debe contar con un programa posconsumo para realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de los equipos de cómputo. | Contrato con una empresa legalmente constituida para la correcta disposición de equipos electrónicos. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS EDUCATIVOS. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental/ Impacto Ambiental** |
| | | Información a recibir: Se debe verificar la fecha del contrato con el fin de verificar si se encuentra vigente. Se debe verificar la legalidad de la empresa gestora por medio de los permisos otorgados por la Autoridad Ambiental. este permiso debe estar vigente. | |
| | Contar con un plan de promoción y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. | Documento plan de gestión de emisiones atmosféricas. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

## 8.15. Servicios sociales.

En la prestación de servicios sociales se desarrollan diferentes procesos contractuales que generan impactos ambientales tales como la generación de residuos sólidos y emisiones atmosféricas, por lo tanto, se debe evitar las afectaciones a la salud humana y al ambiente, por lo que se plantean los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 21.** *Criterios Ambientales para Servicios Sociales.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS SOCIALES. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental/ Impacto Ambiental** |
| Servicios Sociales. | Los equipos de cómputo deben ofrecer un período de garantía mayor a dos años. | Declaración juramentada del oferente y ficha técnica del producto. Información para recibir: Dentro de la ficha técnica se | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS SOCIALES.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental/ Impacto Ambiental** |
| | | debe especificar los años de garantía. | |
| | El oferente debe contar con un programa posconsumo para realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de los equipos de cómputo. | Contrato con una empresa legalmente constituida para la correcta disposición de equipos electrónicos. Información para recibir: Se debe verificar la fecha del contrato con el fin de verificar si se encuentra vigente. Se debe verificar la legalidad de la empresa gestora por medio de los permisos otorgados por la Autoridad Ambiental. este permiso debe estar vigente. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | Contar con un plan de promoción y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. | Documento plan de gestión de emisiones atmosféricas. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

### 8.16. Servicios culturales y becas.

En la prestación de servicios culturales y becas se desarrollan diferentes procesos contractuales que generan impactos ambientales tales como la generación de residuos sólidos y emisiones atmosféricas, por lo tanto, se debe evitar las afectaciones a la salud humana y al ambiente, por lo que se plantean los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 22.** *Criterios Ambientales para Servicios Culturales y Becas.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS SOCIALES. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Servicios culturales y becas. | Los equipos de cómputo deben ofrecer un período de garantía mayor a dos años. | Declaración juramentada del oferente y ficha técnica del producto.<br>Información para recibir: Dentro de la ficha técnica se debe especificar los años de garantía. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | El oferente debe contar con un programa posconsumo para realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de los equipos de cómputo. | Contrato con una empresa legalmente constituida para la correcta disposición de equipos electrónicos.<br>Información para recibir: Se debe verificar la fecha del contrato con el fin de verificar si se encuentra vigente. Se debe verificar la legalidad de la empresa gestora por medio de los permisos otorgados por la Autoridad Ambiental. este permiso debe estar vigente. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | Contar con un plan de promoción y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. | Documento plan de gestión de emisiones atmosféricas. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| | No utilizar poliestireno expandido (más conocido como ICOPOR) para servir alimentos. | Declaración juramentada por parte del oferente y se verificará en la ejecución del evento. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS SOCIALES. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | La utilización de aparatos electrónicos como computadores, video beam, televisores y demás equipos eléctricos y electrónicos deberá contar con norma técnica de bajo consumo energético o demuestren que su consumo de energía es menor a otros de su misma categoría (Energy Star o su equivalente u cualquier otra como unión europea, ángel azul, TCO 1999, TCO 2003, Cisne Nórdico entre otros). | Ficha Técnica de los equipos de impresión y/o Certificación Energy Star. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

### 8.17. Servicios profesionales.

En la prestación de servicios profesionales se desarrollan diferentes procesos contractuales que generan impactos ambientales tales como la generación de residuos sólidos y emisiones atmosféricas, por lo tanto, se debe evitar las afectaciones a la salud humana y al ambiente, por lo que se plantean los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 23.** *Criterios Ambientales para Servicios Profesionales.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS PROFESIONALES. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental/ Impacto Ambiental** |
| Servicios Profesionales. | Monitor LCD o LED antirreflejo de la misma marca del computador, que permita ajustar el ángulo de inclinación | Certificado de eficiencia energética. | Consumo de energía / Cambio climático. |

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS PROFESIONALES. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental/ Impacto Ambiental** |
| | con cables Certificación Energy Star versión 7.0. | | |
| | Los equipos de cómputo deben ofrecer un período de garantía mayor a dos años. | Declaración juramentada del oferente y ficha técnica del producto. Información para recibir: Dentro de la ficha técnica se debe especificar los años de garantía. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | Contar con un plan de promoción y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. | Documento plan de gestión de emisiones atmosféricas. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

### 8.18. Servicios de Salud.

En la prestación de servicios de salud se desarrollan diferentes procesos contractuales que generan impactos ambientales tales como la generación de residuos sólidos y emisiones atmosféricas, por lo tanto, se debe evitar las afectaciones a la salud humana y al ambiente, por lo que se plantean los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 24.** *Criterios Ambientales para Servicios de Salud.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS DE SALUD. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Servicios de Salud. | Monitor LCD o LED antirreflejo de la misma marca del computador, que permita ajustar el ángulo de | Certificado de eficiencia energética. | Consumo de energía / Cambio climático. |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS DE SALUD.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | inclinación con cables Certificación Energy Star versión 7.0. | | |
| | Los equipos de cómputo deben ofrecer un período de garantía mayor a dos años. | Declaración juramentada del oferente y ficha técnica del producto. Información para recibir: Dentro de la ficha técnica se debe especificar los años de garantía. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | Contar con un plan de promoción y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. | Documento plan de gestión de emisiones atmosféricas. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| | Tener evidencia del registro de generador de residuos peligrosos de acuerdo con los plazos establecidos en la legislación vigente. | Registro como generador de residuos peligrosos. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | Implementar el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención hospitalaria, esto con el fin de prevenir y disminuir los riesgos en salud pública e impactos al ambiente. | Documento Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención Hospitalaria. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema y a la salud humana. |
| | El proveedor debe contar con un Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos en el cual se describan las acciones desarrolladas en las campañas de promoción de la salud y prevención de enfermedades. | Plan de manejo integral de residuos sólidos. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

### 8.19. Servicios inmobiliarios.

En la ejecución de los procesos contractuales relacionados con servicios inmobiliarios se generan impactos ambientales principalmente asociados a la generación de emisiones atmosféricas, por lo tanto, se debe evitar las afectaciones a la salud humana y al ambiente, por lo que se plantean los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 25.** *Criterios Ambientales para Servicios inmobiliarios.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS INMOBILIARIOS. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Servicios Inmobiliarios. | En los bienes inmuebles adquiridos o arrendados por la Alcaldía de Medellín se debe de implementar el Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía y fuentes no convencionales en Colombia – PROURE. Establecido por el Ministerio de Minas y Energía de Colombia. | Cláusula en el contrato compra o arrendamiento de bienes inmuebles en la que se establece la implementación del PRORURE. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| | Contar con un plan de promoción y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. | Documento plan de gestión de emisiones atmosféricas. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| | En los bienes inmuebles adquiridos o arrendados por la Alcaldía de Medellín se debe de implementar el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos de acuerdo con lo establecido en el Decreto Distrital de Medellín 0440 del 2009. | Cláusula en el contrato compra o arrendamiento de bienes inmuebles en la que se establece la implementación del PMIRS. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| | En los bienes inmuebles adquiridos o arrendados por la Alcaldía de Medellín se debe de implementar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua - PUEAA. Establecido por la Ley 373 de 1997. | Cláusula en el contrato compra o arrendamiento de bienes inmuebles en la que se establece la implementación del PUEAA. | Generación de vertimientos / Contaminación del agua. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

### 8.20. Mantenimiento de bienes e inmuebles.

En la ejecución de los procesos contractuales relacionados con el mantenimiento de bienes e inmuebles se generan impactos ambientales principalmente asociados a la generación de emisiones atmosféricas, por lo tanto, se debe evitar las afectaciones a la salud humana y al ambiente, por lo que se plantean los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 26.** *Criterios Ambientales para Mantenimiento de bienes e inmuebles.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA MANTENIMIENTO DE BIENES E INMUEBLES. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Mantenimiento de bienes inmuebles. | La utilización de aparatos electrónicos como computadores, video beam, televisores y demás equipos eléctricos y electrónicos deberá contar con norma técnica de bajo consumo energético o demuestren que su consumo de energía es menor a otros de su misma categoría (Energy Star o su equivalente u cualquier otra como unión europea, ángel azul, TCO 1999, TCO 2003, Cisne Nórdico entre otros). | Ficha Técnica de los equipos de impresión y/o Certificación Energy Star. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| | Contar con un plan de promoción y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. | Documento plan de gestión de emisiones atmosféricas. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| | En los bienes inmuebles adquiridos o arrendados por la Alcaldía de Medellín se debe de implementar el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos de acuerdo con lo establecido en el Decreto Distrital de Medellín 0440 del 2009. | Documento PMIRS. | Generación de residuos sólidos / Contaminación del suelo. |
| | El oferente debe contar con un programa posconsumo para realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de los equipos de cómputo. | Contrato con una empresa legalmente constituida para la correcta disposición de equipos electrónicos.<br>Información para recibir: Se debe verificar la fecha del contrato con el fin de verificar si se encuentra | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA MANTENIMIENTO DE BIENES E INMUEBLES. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | | vigente. Se debe verificar la legalidad de la empresa gestora por medio de los permisos otorgados por la Autoridad Ambiental. este permiso debe estar vigente. | |
| | Las bombillas o tubos ofrecidas deben contener menor cantidad de mercurio inferior a:<br>T8: 12,2mg de Hg<br>T5: 10,3 mg de Hg<br>BFCI: 5,0mg de Hg | Declaración del contenido de mercurio por pieza fabricada. Puede presentar la MSDS (material safety data sheet) o la ficha técnica del producto.<br><br>Información para recibir: Se debe verificar que en la hoja de seguridad y en la ficha técnica se tenga de manera explícita las cantidades de mercurio. verificar que estas estén por debajo de los valores solicitados. | Generación de Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | Las bombillas ofrecidas deben cumplir con requisitos RETILAP. | La bombilla por adquirir debe cumplir con los mínimos requeridos de acuerdo con los diseños específicos de las áreas a intervenir y con la normatividad RETILAP en la medida que esto se asocia con la calidad del ambiente interno de un recinto, la seguridad y salud en el trabajo.<br><br>Información para recibir: Ficha técnica donde se evidencie los parámetros | Consumo de energía / Cambio climático. |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA MANTENIMIENTO DE BIENES E INMUEBLES. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | | de fabricación teniendo en cuenta la normatividad RETILAP y en donde se demuestre que cumplen al menos con los mínimos requeridos. | |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

## 8.21. Servicios de seguridad.

En la prestación de servicios de seguridad los procesos contractuales relacionados con servicios inmobiliarios se generan impactos ambientales principalmente asociados a la generación de emisiones atmosféricas, por lo tanto, se debe evitar las afectaciones a la salud humana y al ambiente, por lo que se plantean los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 27.** *Criterios Ambientales para Servicios de seguridad.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS INMOBILIARIOS. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Servicios Inmobiliarios. | En caso de que durante el servicio se generen residuos que tengan establecidos programas posconsumo (ej. Pilas) el personal que preste el servicio debe entregar dichos residuos al (los) programa(s) correspondiente(s) y debe presentar evidencia de ello. | Declaración juramentada del prestador del servicio. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | Contar con un plan de promoción y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. | Documento plan de gestión de emisiones atmosféricas. | Consumo de energía / Cambio climático. |



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS INMOBILIARIOS.** | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| | Para los equipos que requieran utilizar baterías alcalinas para su funcionamiento, se deben adquirir baterías recargables que puedan ser utilizadas varias veces, con el fin de minimizar un gasto a la entidad y de reducir la cantidad de residuos peligrosos generados. | Declaración juramentada del prestador del servicio. | Generación De Residuos Peligrosos / Daño a la calidad del ecosistema. |
| | La prestación del servicio motorizada debe realizar mantenimientos preventivos para garantizar el desempeño óptimo del automotor. | Certificado de revisión tecnicomecánica. | Generación de Gases de Efecto invernadero / Cambio climático. |
| | Los operarios del servicio de vigilancia deben conocer todos los programas y prácticas ambientales que se desarrollan en la entidad contratante. | Registros de capacitación. | Desconocimiento conceptual de temáticas ambientales / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| | El oferente debe incluir el manejo final que le dará a los residuos sólidos peligrosos (en caso de que se generen) durante la prestación del servicio.<br>Así mismo, debe asegurar que entregará el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los residuos peligrosos generados durante el servicio. | Declaración juramentada del prestador del servicio. | Declaración juramentada del prestador del servicio. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.




Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

### 8.22. Servicios públicos.

En la prestación de servicios públicos se generan impactos ambientales principalmente asociados a la generación de emisiones atmosféricas, por lo tanto, se debe evitar las afectaciones a la salud humana y al ambiente, por lo que se plantean los siguientes criterios ambientales:

**Tabla 28.** *Criterios Ambientales para Servicios Públicos.*

| CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIOS INMOBILIARIOS. | | | |
|---|---|---|---|
| **B&S** | **Criterio Ambiental** | **Medio de verificación** | **Aspecto Ambiental / Impacto Ambiental** |
| Servicios inmobiliarios | Contar con un plan de promoción y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. | Documento plan de gestión de emisiones atmosféricas. | Consumo de energía / Cambio climático. |
| | El proveedor debe realizar acciones de desarrollo de capacidades al interior de la organización programas y prácticas ambientales que se desarrollan en la entidad contratante. | Registros de capacitación. | Desconocimiento conceptual de temáticas ambientales / Daño a la calidad del Ecosistema. |
| **Los criterios establecidos en esta ficha hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales.** | | | |

**Fuente:** Tomado y ajustado de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

## 9. Verificación y Validación de los Bienes y Servicios.

A continuación, se describen los medios de verificación solicitados a nuestros proveedores:

**Declaración del vendedor, distribuidor o proveedor**

Este medio de verificación hace referencia a una carta o declaración firmada por el representante legal de la empresa, donde se compromete a cumplir las especificaciones técnicas exigidas por el Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación.

**Ficha técnica.**

Documento donde se especifican las características técnicas del bien, estas características son variables para cada producto, pero en general suele contener datos como el nombre, características físicas, el modo de uso o elaboración, propiedades distintivas y especificaciones técnicas.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

**Certificados de disposición final.**
Los certificados de disposición final son medios de verificación que se solicitan en caso de que los residuos generados en la etapa del ciclo de vida requieran una disposición final especial o requieran de un gestor autorizado para manejar dichos residuos.

**Indicadores y metas.**
Los indicadores son datos de consumo o generación de algún insumo o residuo en cualquier parte del ciclo de vida, sin embargo, estos datos se llevan principalmente en la etapa de producción, donde se deben tener los datos de consumo de energía, agua o generación de vertimientos o emisiones. Para convertir estos datos en indicadores se debe observar la magnitud del dato frente a la cantidad de producción, así se puede estandarizar el consumo o generación. [8]

**Fichas de Datos de Seguridad (FDS).**
Las fichas de Datos de Seguridad (FDS) permiten conocer la peligrosidad de una sustancia o de los componentes de una mezcla. La interpretación correcta y el análisis de su contenido se constituyen en herramientas fundamentales para la toma de decisiones orientadas a prevenir accidentes y enfermedades que puedan ocurrir como consecuencia del manejo de sustancias químicas.

**Visitas técnicas de verificación.**
Las visitas técnicas permiten validar las especificaciones técnicas exigidas por la entidad.

**Muestras físicas del bien.**
La muestra física permite verificar la calidad del bien a adquirir.

**Sellos verdes o eco etiquetado.**
Las iniciativas de eco etiquetado tienen como objetivo la promoción del ordenamiento sostenible de las empresas del sector productivo en el que se aplican e interesan al consumidor por las prácticas que se aplican en los procesos productivos. En la actualidad

[8] Guía de Compras públicas sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017).



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

pueden encontrarse en el mercado tres tipos de ecoetiquetas, también llamadas etiquetas ambientales o etiquetas ecológicas:[9]

- Etiquetas tipo I: son esquemas voluntarios cuyos productos son certificados por una entidad independiente y donde se establecen criterios en virtud de los cuales ciertos productos, dentro de una categoría, son identificados como productos ecológicos. Están regulados por la Norma ISO 14024.

- Etiquetas tipo II: son auto declaraciones informativas de aspectos ambientales de productos que los convierten en productos ecológicos. Son realizadas por el propio fabricante, en forma de textos, símbolos o gráficos. Están regulados por la Norma ISO 14021.

- Etiquetas tipo III: este tipo de etiquetas ofrece información sobre el impacto ambiental de un proceso o servicio a través del análisis de ciclo de vida. Están regulados por la Norma ISO 14025.

[9] https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3758011



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

**10. Medición y mejora continua.**

Asegurar el progreso de la implementación de las compras públicas sostenibles se consolida a través de un adecuado seguimiento, por lo que se definen los siguientes indicadores que permiten establecer una mejora continua, de manera que los porcentajes en cada indicador vayan en aumento a través del tiempo:

**Tabla 29. Indicadores de compras públicas sostenibles.**

| Objetivo | Indicador | Meta 2021 | Frecuencia de evaluación | Análisis |
|---|---|---|---|---|
| Cumplimiento del 100% del acuerdo No 6 de 2016. | Bienes y servicios con criterios de sostenibilidad / Bienes y servicios en el marco del Acuerdo Metropolitano *100. | 100% | Anual | Se cumple con la inclusión de criterios de sostenibilidad a las 5 categorías definidas en el acuerdo. 1. Mantenimiento de vehículos. 2. Materiales Impresos. 3. Papelería y útiles de oficina. 4. Eventos. 5. Insumos de aseo y cafetería. |
| Cumplimiento de los lineamientos establecidos por el Acuerdo 016 del 2020. | Procesos contractuales desarrollados en el marco de la Política que promueve las Compras Públicas Innovadoras, Sostenibles y Socialmente Responsables para la Alcaldía de Medellín y todo su Conglomerado. | 30% | Anual | Se cumple lo planteado, esto teniendo en cuenta que en el año 2021 se está realizando la reglamentación del acuerdo Distrital 016 del 2020. |
| Modelo de compras públicas sostenibles por categoría. | Cumplimiento del modelo. | 50% | Anual | De las 22 categorías formuladas por la Secretaría de Suministros y Servicios para el 2020 se les incluirán criterios ambientales a 11 categorías lo que equivale al 50%. Para el 2020 se le incluirán a 4 categorías más completando el 75% y para 2021 se tendrá como meta el 100% de las categorías. |

| Objetivo | Indicador | Meta 2021 | Frecuencia de evaluación | Análisis |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 1. Vehículos.<br>2. Eventos.<br>3. Servicios de alimentación.<br>4. Servicios de transporte.<br>5. Bienes y servicios de oficina.<br>6. Gestión medioambiental.<br>7. Bienes y servicios de TI.<br>8. Servicios de construcción.<br>9. Servicios de mantenimiento de obras civiles. |

Fuente: Unidad ambiental Secretaría de Suministros y Servicios.

Los siguientes indicadores son extraídos de la guía para la gestión de compras verdes GTC 266:

- Número de compras verdes / Número total de compras de la organización.
- Valor de compras verdes / Valor total de compras de la organización.
- Número de proveedores certificados por la autoridad ambiental en cumplimiento legal /Número total de proveedores.
- Número de proveedores con certificaciones ambientales voluntarias / Número total de proveedores.
- Productos y/o servicios para los cuales la organización ha establecido especificaciones ambientales en temas de sustancias o materiales tóxicos, consumos de energía y huella de carbono y/o hídrica/ Total de productos o servicios comprados o contratados.
- Costo de los bienes y servicios con criterios de sostenibilidad definidos / Presupuesto total de la entidad.

## 11. Beneficios

Aplicar criterios ambientales en la contratación pública supone no solo beneficios ambientales, sino también económicos y sociales tanto para la administración, como para el sector privado y la sociedad.

**Beneficios para la administración**

**Beneficios de gestión:**

- Incrementa la transparencia y eficiencia de la organización.
- Permite lograr metas ambientales asumidas y reducir impactos ambientales.
- Fomenta el ahorro económico al considerar los costes de ciclo de vida.
- Contribuye a mantener un entorno de trabajo saludable, mejora la imagen pública y refleja la ejemplaridad hacia los consumidores privados**.**

**Beneficios económicos**:

- Reducción de costos y la mejora en la eficiencia de los recursos que maneja la entidad, (reducción de costos en el mediano y largo plazo; creación de demanda por bienes y servicios sostenibles; mejora en la calidad; inclusión de MiPymes; promoción de la innovación científica y empresarial, aumento de la inversión y aumento de la competitividad).

**Beneficios ambientales:**

- Uso eficiente de los recursos naturales; mejor gestión de los residuos; mejor calidad del aire, del agua y disminución del uso de químicos peligrosos.
- Permite lograr metas ambientales asumidas y reducir impactos ambientales.
- Contribuye a mantener un entorno de trabajo saludable.
- Mejora la calidad de vida de la ciudadanía por la reducción de impactos ambientales
- Establece un nexo de emprendimiento y empleo, e Incrementa la concienciación sobre temas ambientales.

**Beneficios financieros:**

- Mejora la imagen pública y refleja la ejemplaridad hacia los consumidores privados.
- Ahorros en servicios públicos; reducción en costos de mantenimiento y disminución de adquisiciones futuras.
- Ofrece incentivos a la industria para innovar y ser más competitiva.
- Impulsa la innovación en productos y servicios.
- Refuerza la economía local, ayuda a establecer estándares ambientales para productos y servicios.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

**Beneficios para el sector privado:**

- Ofrece incentivos a la industria para innovar y ser más competitiva.
- Impulsa la innovación en productos y servicios.
- Refuerza la economía local.
- Ayuda a establecer estándares ambientales para productos y servicios.

**Beneficios para la sociedad:**

- Mejora la calidad de vida de la ciudadanía por la reducción de impactos ambientales.
- Establece un nexo de emprendimiento y empleo.
- Incrementa la concienciación sobre temas ambientales.
- El desarrollo de bienes y servicios sostenibles permite mejorar los estándares de calidad y obtener mejores resultados para las autoridades y ciudadanos.
- Reduce el precio de los productos y tecnologías ambientales.
- Mejora la calidad de vida de la ciudadanía por la reducción de impactos ambientales.
- Establece un nexo de emprendimiento y empleo, e Incrementa la concienciación sobre temas ambientales.



Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

**BIBLIOGRAFÍA**


Conservación y Carbono. (18 de 01 de 2016). *Conservación y Carbono.*
Obtenido de http://www.conservacionycarbono.com/analisis-del-ciclo-de-vida-iso-14040

Criterios GPP de la EU. https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

Guía Conceptual y Metodológica de Compras Públicas Sostenibles (2017).
Obtenido de
http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Sello_ambiental_colombiano/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf

Ministerio de Ambiente, V. y. (2011). Min ambiente.
Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/programas-pos-consumos/

NTC-ISO 14040. (2003). NTC ISO 14040: Análisis de ciclo de vida. Principios y marco de referencia.

ONU. (s.f.). *Asamblea General de las Naciones Unidas*.
Obtenido de http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml

R. V. y. B. P. María José Batante, Salvador Capuz, \Mercadeo verde, ecoetiquetado y compra responsable," ANALES de la Universidad Metropolitana, 2011.