

**COMPRAS CORPORATIVAS SOSTENIBLES –COCA-COLA–**

**DIEGO SEBASTIÁN ACOSTA PABÓN  
MARYLUZ VANEGAS MONTOYA**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍAS  
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL  
MEDELLÍN**

**2016**



COMPRAS CORPORATIVAS SOSTENIBLES –COCA-COLA–

DIEGO SEBASTIÁN ACOSTA PABÓN  
MARYLUZ VANEGAS MONTOYA

Monografía para optar al título de Especialista en Gestión Ambiental

Director  
I.Q. ADRIANA ALZATE  
I.A. Esp. G.A. MARCELA PÉREZ

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍAS  
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL  
MEDELLÍN  
2016



## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN . . . . .	13
1. MARCO TEÓRICO . . . . .	15
1.1. Compras públicas sostenibles . . . . .	15
1.2. Etiquetas ecológicas . . . . .	16
1.3. Análisis de ciclo de vida . . . . .	17
1.4. Aspecto ambiental . . . . .	17
1.5. Impacto ambiental . . . . .	19
1.6. Perfil técnico ambiental PTA . . . . .	19
2. OBJETIVO GENERAL . . . . .	21
3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO . . . . .	23
3.1. Selección y priorización de bienes y/o servicios . . . . .	23
3.2. Elaboración de la ficha PTA del bien y/o servicio priorizado . . . . .	24
4. DESARROLLO . . . . .	25
4.1. Matriz de priorización de bienes o servicios . . . . .	25
4.1.1. Variables de evaluación . . . . .	25
4.2. Perfil técnico ambiental . . . . .	28

4.2.1.	Alcance . . . . .	28
4.2.2.	Ciclo de vida del material publicitario . . . . .	28
4.3.	Perfil técnico con criterios de sostenibilidad . . . . .	30
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES . . . . .	33
	BIBLIOGRAFÍA . . . . .	35

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
1 Dimensiones de las compras públicas sostenibles-[1] . . . . .	15
2 Esquema del análisis de ciclo de vida-[2] . . . . .	18



## LISTA DE TABLAS

	Pág.
1 Variables de evaluación con su respectivo factor de peso . . . . .	26
2 Matriz de priorización de bienes y servicios . . . . .	27
3 Definición de aspectos ambientales en el proceso de fabricación de papel . .	29
4 Definición de aspectos ambientales en el proceso de elaboración de la tinta o barniz . . . . .	29
5 Definición de aspectos ambientales en el proceso de elaboración de publicitario	29
6 Definición de aspectos ambientales en el uso del material publicitario . . .	30
7 Definición de aspectos ambientales en la disposición final del material publi- citario . . . . .	30



## **RESUMEN**

Este documento establece los criterios de sostenibilidad para un bien o servicio, basado en la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia– MADS–[1], la cual se usa como una herramienta de gestión ambiental que puede ayudar a las empresas a mejorar sus procesos de contratación y compra de bienes y/o servicios. La metodología inicia con el listado de bienes y servicios suministrado por el departamento de compras de la compañía y su priorización para determinar el bien o servicio a trabajar. Posteriormente se evalúa el proceso de fabricación o prestación del servicio del bien o servicio priorizado para determinar los impactos ambientales en el ciclo de vida. Finalmente, basado en los impactos prioritarios se realiza un análisis técnico que orienta la definición de los criterios de sostenibilidad para la adquisición de dicho bien o servicio.

El estudio de caso que se realiza en este trabajo es en la embotelladora CocaCola del municipio de Medellín, dónde no existen avances significativos en términos ambientales en la compra de Bienes y Servicios, debido a esto, esta aplicación toma importancia para evaluar los beneficios que puede obtener la empresa usando las políticas de compras sostenibles como herramienta de gestión ambiental para mejorar los estándares institucionales.

### **PALABRAS CLAVE:**

Compras sostenibles; ficha técnica ambiental; criterio de sostenibilidad.



## INTRODUCCIÓN

El consumo sostenible fue tratado por primera vez en la Cumbre de Rio (1992) en la definición de los principios para el desarrollo sostenible [3], lo cual sirvió como base para la creación del programa 21 [4] donde se identificaron las compras públicas sostenibles como uno de los medios para lograr la sostenibilidad de los países. Debido a que las compras públicas representan un porcentaje significativo en el PIB de las naciones, por ejemplo en países europeos ronda el 16%, mientras que en los latinoamericanos está sobre el 20% [5], se torna como un elemento de peso para que los gobiernos generen una demanda de productos amigables con el ambiente, y así la cultura de las compras sostenibles se tome todos los sectores del país.

Luego de la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sustentable (2002) se impulsa un proceso internacional para modificar los patrones de consumo y producción, en esta cumbre se instauró el Proceso de Marrakech, que dio cabida a una serie de grupos internacionales que se concentraron en prioridades identificadas en las diferentes regiones para avanzar hacia la sustentabilidad de la producción y consumo [5]. Como resultado del Grupo de trabajo de Marrakech se sugirió una línea de acción llamada compras públicas sostenibles [6].

Algunos países que ya han definido políticas relacionadas con las compras sostenibles son Francia con una ley dedicada a este tema [7], Suiza y Reino Unido que en 2006 pusieron en marcha programas dedicados al consumo sostenible de toda su población aplicado a áreas tales como comida, consumo de energía y viajes [8].

Luego de estos movimientos internacionales y los diferentes casos de éxito desarrollados por la Unión Europea y el gobierno Suizo en todo el mundo, el gobierno colombiano tomó cartas en el asunto para estar acorde con estos movimientos internacionales. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible desde 2009 inicia la implementación del modelo de compras públicas sostenibles, debido a que estas se encuentran cerca del 15% del producto interno bruto (PIB) [7], a partir de esto se empiezan a implementar

en diferentes empresas del estado tales como Ecopetrol y los diferentes ministerios. En 2011 se emite el decreto 4170 en el que se establece la necesidad de crear políticas que guíen a los administradores de compras y la creación de una entidad rectora del tema. Para 2014 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible emite la Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles-[1], la cual es utilizada por el sector público y privado para mejorar sus procesos de gestión ambiental, lo que ha servido como base para la puesta en marcha de políticas y estrategias tales como el Plan Nacional de Mercados Verdes, dando importancia a los temas de sostenibilidad y consumo responsable en el país.

Como una aplicación de caso se pretende dar uso a la Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles del MADS sobre los bienes y servicios contratados por la Compañía, como herramienta para mejorar sus canales de contratación y compra de bienes y/o servicios con criterios de sostenibilidad.

## 1. MARCO TEÓRICO

### 1.1. COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

Las compras públicas sostenibles son un “proceso mediante el cual las organizaciones satisfacen sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas de tal forma que alcanzan un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduce en beneficios no sólo para la organización, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al medio ambiente.” [9]. A partir de la definición anterior se puede apreciar que las compras públicas sostenibles reúnen dimensiones tales como la social, ambiental y la económica como se puede apreciar en la figura-1.

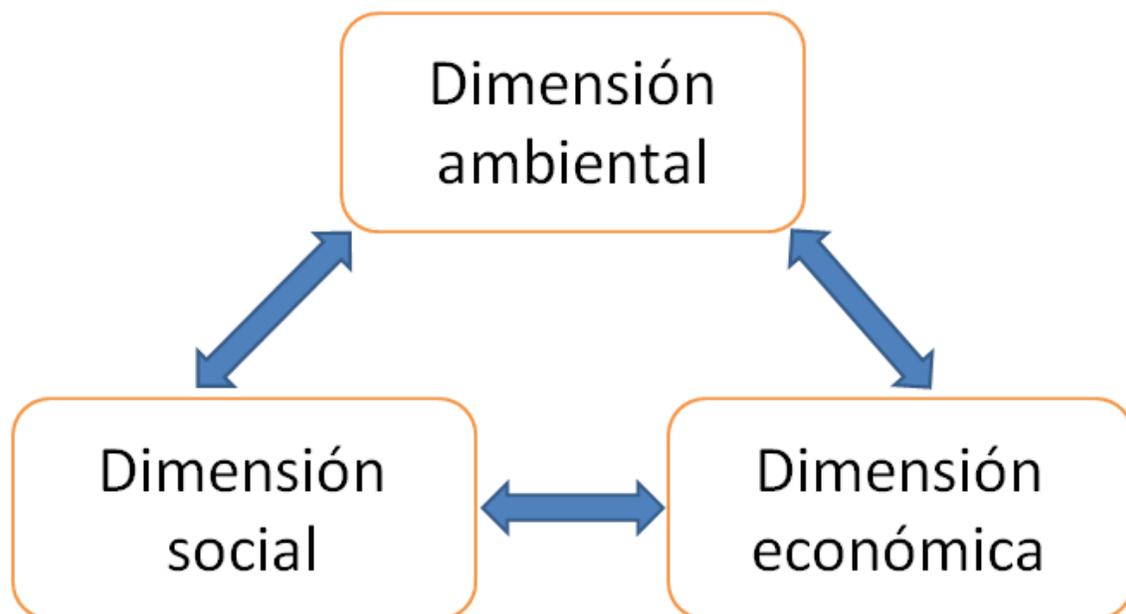


Figura 1. Dimensiones de las compras públicas sostenibles-[1]

- La dimensión social incorpora criterios sociales con el objetivo de asegurar la calidad en el empleo, la integración de perspectiva de género, la contratación de personas con discapacidad o centros especiales de empleo, entre otras.
- La dimensión económica considera compras eficientes, competitivas, innovadoras, entre otras, que permitan optimizar el presupuesto destinado.
- La dimensión ambiental se basa en la incorporación de requerimientos que tienen por objetivo de reducir al mínimo los impactos generados por la actividad empresarial.

Con la incorporación de estos tres conceptos, los productos adquiridos bajo estos procedimientos y diferentes revisiones tienen un mejor desempeño ambiental a lo largo de su ciclo de vida.

## 1.2. ETIQUETAS ECOLÓGICAS

Las ecoetiquetas son un distintivo o sello que permite diferenciar los bienes y servicios que pueden demostrar el cumplimiento de los criterios ambientales basados su ciclo de vida-[10]. La función básica de la información de la etiqueta en el lugar de venta, es vincular el producto con su proceso productivo.

Las iniciativas de ecoetiquetado 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-[11].

En la actualidad pueden encontrarse en el mercado tres tipos de ecoetiquetas, también llamadas etiquetas ambientales o etiquetas ecológicas-[12]:

- 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 autodeclaraciones 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, y exigen la responsabilidad en

el cumplimiento del contenido de la información. 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.

### **1.3. ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA**

El análisis del ciclo de vida (ACV) de un producto es una metodología que intenta identificar, cuantificar y caracterizar los diferentes impactos ambientales potenciales, asociados a cada una de las etapas del ciclo de vida de un producto. Se enfoca bajo la premisa de que los recursos energéticos y materias primas no son ilimitados. El ACV plantea manejar los residuos en una forma sustentable minimizando todos los impactos asociados con el sistema de manejo-[13]. La Figura-2 presenta un esquema que ilustra el ACV.

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) es el organismo que ha desarrollado una serie de estándares enfocados a la Gestión Ambiental. Estos estándares incluyen las series ISO-14040 Gestión Ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y Marco de Referencia, que son de carácter voluntario-[13].

### **1.4. ASPECTO AMBIENTAL**

Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente-[14].

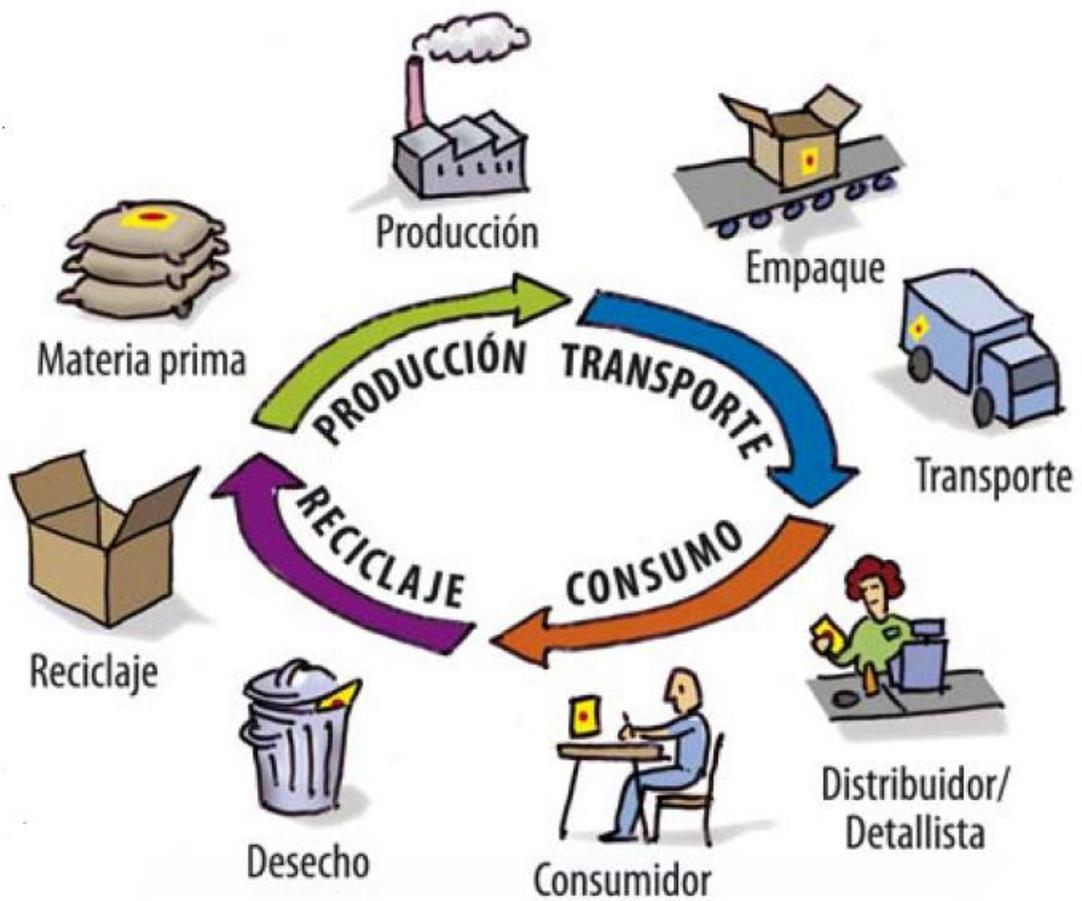


Figura 2. Esquema del análisis de ciclo de vida-[2]

## **1.5. IMPACTO AMBIENTAL**

Es cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización-[14].

## **1.6. PERFIL TÉCNICO AMBIENTAL PTA**

Es el documento en el cual se compilan los criterios básicos de sostenibilidad evaluados en las diferentes etapas del análisis de ciclo de vida, los cuales son una herramienta para reducir impactos ambientales desde la contratación de bienes y servicios en las empresas-[1].



## **2. OBJETIVO GENERAL**

Aplicar los criterios de compras sostenibles como una herramienta de gestión ambiental en la Embotelladora Coca Cola de la ciudad de Medellín, para apoyar el proceso de adquisición de bienes o contratación de servicios con la incorporación de criterios de sostenibilidad mediante la elaboración del Perfil Técnico Ambiental de un bien o servicio priorizado.



### **3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO**

Para desarrollar el perfil técnico ambiental del producto y/o servicio seleccionado, se abordará la metodología desarrollada por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles–[15], la cual presenta de una manera integral los aspectos técnicos y metodológicos para desarrollar fichas con criterios de sostenibilidad para las compras sostenibles. La metodología a seguir comprende las siguientes fases:

#### **3.1. SELECCIÓN Y PRIORIZACIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS**

En esta fase se busca seleccionar los bienes y servicios a los cuales se les definirán los criterios de sostenibilidad, para ello se debe hacer una lista de los principales bienes y servicios que se adquieren en la entidad pública o privada (un listado inicial de 15–20 bienes y servicios, los cuales podrán ser determinados por las diferentes áreas de trabajo, por el área de compras, por la gerencia o por el análisis matemático de mayor volumen de compra o mayor valor de la compra). Una vez realizado el listado de bienes y servicios se procede con la definición de variables de evaluación (se recomienda mínimo 3 máximo 5 variables de evaluación) que permitan de manera cuantitativa calificar los bienes y servicios listados, por ejemplo el impacto ambiental de la compra, capacidad de respuesta del mercado, relevancia económica en el contexto colombiano, entre otros que pueden ser consultados en la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles del MADS. Luego se debe determinar un factor de peso para cada variable de evaluación, con el fin de proceder con la calificación en una escala determinada por la entidad (ejemplo: 1 mínimo, 2 medio y 3 máximo). Una vez definidas las variables, su respectivo factor de peso y la escala de evaluación, se podrá obtener un puntaje para cada bienes y servicios evaluado, con lo cual matemáticamente se obtendrá un listado de priorización de los bienes y servicios evaluados–[15].

### **3.2. ELABORACIÓN DE LA FICHA PTA DEL BIEN Y/O SERVICIO PRIORIZADO**

Una vez priorizados los bienes y servicios, se inicia el análisis técnico del bien o servicio que obtuvo el mayor puntaje, para ello se debe establecer el contexto técnico y social que enmarque toda la información general del bien o servicio y su mercado, así como otros temas de relevancia. En dicho análisis se deben considerar todas las etapas del ciclo de vida del bien y servicio, y los principales impactos ambientales o sociales asociados a las diferentes etapas del ciclo de vida, con el fin de identificar criterios de sostenibilidad que busquen la disminución de dichos impactos.–[15].

## 4. DESARROLLO

### 4.1. MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE BIENES O SERVICIOS

#### 4.1.1. Variables de evaluación

Para la compañía la sostenibilidad hace parte fundamental del cumplimiento de los objetivos propuestos, generando valor para los accionistas, clientes y comunidad, fomentando el cuidado de los recursos económicos de la empresa y reduciendo los riesgos a los cuales se enfrenta. Por tal motivo se hace fundamental incluir a los proveedores de bienes y servicios para lograr el cumplimiento de sostenibilidad propuesto enfocado en reducir los impactos ambientales generados de operaciones de las empresas y promoviendo el cuidado de los recursos naturales—[15].

De acuerdo con lo anterior se definen 5 variables de evaluación, las cuales se presentan a continuación:

1. Relación de gastos y presupuestos total de la unidad

Para la compañía es importante definir aspectos de abastecimiento sostenible que ayuden a la protección del presupuesto través de estrategias que impulsen a reducir los gastos y costos operacionales provenientes de bienes y servicios definidos por la priorización de su impacto a la totalidad del presupuesto.

2. Volumen de compra

Para la compañía hace parte fundamental en sus pilares el volumen de producción por lo cual se tienen que incluir aspectos de priorización para evaluar el impacto de los bienes y servicios que generan más volumen para el proceso de compras.

3. Impacto ambiental, social y reputacional

La protección de recursos naturales a partir de la reducción y del control de los impactos ambientales generados de nuestras operaciones, lo convierte en un

aspecto importante para la priorización de los bienes y/o servicios seleccionados garantizando la imagen y la reputación de la marca que hace parte de los principales activos de la organización.

4. Capacidad de respuesta de mercado

Se refiere a la disponibilidad que hay actualmente en el mercado de bienes y/o servicios con características sostenibles, o la capacidad que tiene el mercado de responder rápidamente a la demanda de estos aspectos.

5. Potencial en mercados verdes

Características de los productos para participar en mercados verdes, definidos en la Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza.

A continuación en la tabla-1 se muestran las variables de evaluación con sus respectivos factores de peso para la priorización:

Relación de gastos y presupuestos total de la unidad	15%
Volumen de compra	25%
Impacto ambiental, social y reputacional	25%
Capacidad de respuesta de mercado	20%
Potencial en mercados verdes	15%

Tabla 1. Variables de evaluación con su respectivo factor de peso

Aplicando lo anteriormente descrito se obtiene para cada bien y servicio un puntaje total con el que se definirá la priorización.

Con la priorización realizada en la tabla-2 se encuentra que la compra de computadores portátiles y la contratación de publicidad son las dos actividades que más le interesa a la empresa intervenir en temas de compras sostenibles.

Bien o servicio	Relación del gasto/presupuesto 15% total de la unidad	Volumen de compra 25%	Impacto ambiental, social o reputacional 25%	Capacidad de respuesta del mercado 20%	Potencial de participación en mercados verdes 15%	Puntaje total
Dispensadores	2	1	2	2	2	1.75
Publicidad	3	3	2	3	2	2.6
Paperería	1	3	2	3	3	2.45
Lubricantes	2	2	3	2	3	2.4
Aires acondicionados	1	2	3	2	3	2.25
Computadores portátiles	2	2	3	3	3	2.6
Uniformes	2	3	2	1	1	1.9
Insumos de aseo	2	3	2	3	2	2.45
Sillas	1	2	2	3	3	2.2
Pinturas	1	2	2	3	3	2.2

Tabla 2. Matriz de priorización de bienes y servicios

## 4.2. PERFIL TÉCNICO AMBIENTAL

De acuerdo con la priorización obtenida el bien seleccionado es la publicidad, teniendo en cuenta las compras que realizan compañía y el impacto ambiental que se genera por la disposición final de estos materiales, que van directamente al relleno sanitario debido a la poca o nula oferta que se tiene en el mercado para su recuperación, afectando la capacidad actual de los rellenos.

Debido a que la empresa contrata diferentes tipos de publicidad (vallas, avisos, decoración de vehículos, pendones, volantes, entre otros), se realizará el perfil técnico ambiental de los materiales usados para la fabricación de la publicidad, para lo cual se define lo siguiente:

### 4.2.1. Alcance

Definir los criterios de sostenibilidad basados en los aspectos ambientales significativos asociados al ciclo de vida de los procesos productivos de elementos publicitarios elaborados en papel de alto gramaje con recubrimiento plástico y vinilos normales utilizados como material publicitario para la compañía.

### 4.2.2. Ciclo de vida del material publicitario

Se analizarán los procesos asociados al ciclo de vida del material publicitario utilizado por la compañía para determinar los impactos ambientales significados generados de cada etapa—[16].

- Fabricación

Para la elaboración de material publicitario se definen materiales de altísima calidad teniendo en cuenta la importancia que tiene la marca para la compañía, para lo que se tienen una mezcla de varios componentes, el cual cada uno genera impactos ambientales diferentes que pueden generar afectaciones sobre uno o varios componentes de tipo ambiental (suelo, aire o agua)—[17].

- Uso

Etapa	Consumo de agua	Consumo de energía	Consumo de insumos	Consumo de sustancias químicas	Generación de RESPEL
Preparación de la pasta celulosa	X	X	X	X	
Secado		X			
Tratamiento superficial	X			X	X
Embobinado del papel	X				

Tabla 3. Definición de aspectos ambientales en el proceso de fabricación de papel

Etapa	Consumo de agua	Consumo de energía	Consumo de insumos	Consumo de sustancias químicas	Generación de RESPEL
Mezcla de Componentes		X	X	X	X
Filtrado de Tinta			X		X
Envasado		X	X	X	X

Tabla 4. Definición de aspectos ambientales en el proceso de elaboración de la tinta o barniz

Etapa	Consumo de agua	Consumo de energía	Consumo de insumos	Consumo de sustancias químicas	Generación de RESPEL
Diseño		X	X		
Impresión		X	X	X	X
Embalaje		X	X		

Tabla 5. Definición de aspectos ambientales en el proceso de elaboración de publicitario

Los materiales publicitarios tienen un uso definido por periodo específico a la duración de campaña vigente, por lo cual el personal de la compañía está en la responsabilidad de aplicación en los tiempos definidos en compañía de cada cliente, en este periodo los aspectos ambientales son mínimos garantizando ninguna afectación al medio ambiental-[17].

Etapa	Generación de residuos no aprovechables	Consumo de energía	Consumo de insumos	Consumo de sustancias químicas
Aplicación	X		X	

Tabla 6. Definición de aspectos ambientales en el uso del material publicitario

- Disposición final

Teniendo en cuenta los cortos periodos de las campañas publicitarias debidos a la dinámica propia de la compañía los vendedores se ven en la necesidad de realizar cambios continuos de todo el material publicitario, generando a su vez una de los aspectos que genera un mayor impacto ambiental-[17].

Etapa	Generación de residuos no aprovechables	Consumo de energía	Consumo de insumos	Consumo de sustancias químicas
Disposición final	X			

Tabla 7. Definición de aspectos ambientales en la disposición final del material publicitario

#### 4.3. PERFIL TÉCNICO CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

A continuación se relacionan los criterios de sostenibilidad a tener en cuenta en la adquisición de publicidad, consolidados el perfil técnico ambiental y ordenados en la etapa de fabricación y disposición final, y su respectivo medio de verificación usados por el departamento de compras en la contratación de Publicidad en la compañía.

Etapa	Criterios Ambientales	Medio de Verificación
Fabricación	El oferente realiza un uso eficiente de los recursos naturales utilizados para la fabricación del material publicitario (agua, energía, materias primas)	Declaración juramentada
	Usar al menos 40% de papel que sea fabricado con fibras no maderables (subproductos vegetales, papel reciclado) o la fibra de madera para la producción de pulpa que procede de fuentes forestales sostenibles	Certificación del fabricante
	Papel libre de cloro elemental	Certificación del fabricante
	El oferente cuenta con equipos de alta tecnología en bajo consumo eléctrico para la fabricación de material publicitario elaborado	Fichas técnicas de equipos
	El oferente cuenta con un programa de manejo seguro de sustancias químicas que garantice que no se presentara una posible contaminación ambiental por el manejo de estos, incluyendo control de transporte según el Decreto 1609 de 2002	Programa de manejo de sustancias químicas
	Las tintas utilizadas son elaboradas con sustancias que reducen o eliminan el impacto ambiental desde su fabricación (tintas de origen vegetal)	Declaración juramentada
	Las tintas utilizadas son libre de plomo o metales pesados para su fabricación	Certificación del fabricante basado en prueba de traza de metales
	Las sustancias controladas por estupefacientes utilizadas para las fabricación de material publicitario cumple con su respectivo permiso de acuerdo a la Resolución 001 de 2015	Certificado emitido por el Ministerio de Justicia
	El oferente cuenta con plan de gestión integral de residuos solidos para los residuos generados de su proceso cumpliendo el Decreto 1505 de 2005 o la normatividad que lo sustituya	Plan de integral de gestión
	El oferente cuenta con plan de manejo de residuos peligrosos para los residuos generados de su proceso cumpliendo el Decreto 4741 de 2005 o la normatividad que lo sustituya	Certificados de disposición final o registro RUA si aplica
	El oferente está libre de sanciones ambientales emitidas por la autoridad ambiental competente por mal manejo ambiental derivado de sus actividades.	Certificación o declaración juramentada
	El oferente garantiza el cumplimiento legal aplicable para la contratación de personal que labora con ellos	Certificación o declaración juramentada
Disposición final	El oferente cuenta con un programa de post consumo para los residuos resultantes de las publicidades obsoletas que no cumplieron su ciclo hasta uso	Declaración juramentada



## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Si bien las compras sostenibles van mas allá del cumplimiento legal, en algunos casos es posible que los criterios de sostenibilidad puedan estar ligados a las diferentes normas o requerimientos legales que se establezcan en cada país, luego de realizar un análisis del marco legal vigente en el área de influencia.

Para poner en marcha un sistema de compras con criterios de sostenibilidad es imprescindible que exista coherencia con las políticas de la empresa, sumado a la voluntad de los funcionarios y las directivas para garantizar el éxito de los lineamientos a seguir.

La utilización de herramientas para la gestión ambiental como las compras sostenibles, se convierte en un elemento importante para las compañía que los llevan a garantizar un mejoramiento continuo de sus procesos enfocados en la conservación de recursos naturales; garantizando además, un impactos positivos en otros aspectos claves para la sostenibilidad como los son los costos de sus procesos, de desarrollo social y la productividad.

El abastecimiento sostenible como herramienta de gestión ambiental también lleva a garantizar el plan de desarrollo de proveedores de las compañía promoviendo el crecimiento y la competitividad de estos aliados estratégicos que están alineados con las estrategias de sostenibilidad actuales y garantizando un impacto sobre los resultados de éxito y rentabilidad de ambas partes.

Uno de los principales desafíos en el modelo de desarrollo sostenible es la capacidad de respuesta del mercado, ya que las pequeñas y medianas empresas no están en plena capacidad de aplicar modelos de sostenibilidad en sus procesos productivos.

Con la implementación de las Compras Sostenibles en las empresas, se pueden lograr beneficios no solo ambientales sino también económicos y sociales, ya que las Compras Sostenibles están enmarcadas en estas tres dimensiones.

Los criterios de sostenibilidad deben ser definidos teniendo un enfoque del ciclo de vida del bien o servicio, para garantizar que se atacan los mayores impactos en todas las etapas.

La definición de criterios de sostenibilidad involucra no solo a la empresa que los define o los aplica sino a toda la cadena de valor dado que se consideran todas las etapas del ciclo del vida del bien o servicio.

Las Compras Sostenibles son un modelo de mejoramiento continuo dado que los criterios de sostenibilidad varían su exigencia en el tiempo, basados en la actualización del marco legal del área de influencia, y también en la medida que el mercado adquiera la capacidad de cumplir con los criterios de sostenibilidad exigidos.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] M. de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS, “Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles,” Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Tech. Rep., 2014.
- [2] FSE, “Compras sostenibles para pymes,” Fondo Social Europeo, Tech. Rep., 2009.
- [3] U. N. C. on Environment and Development, “Rio declaration on environment and development,” in *Rio Declaration*. ONU, june 1992. [Online]. Available: <http://www.unep.org/Documents/Default.asp?DocumentID=78&ArticleID=1163>
- [4] PNUMA, *Implementando compras Públicas Sostenibles. Introducción al Enfoque del PNUMA*, Naciones Unidas, 2012.
- [5] V. Beláustegui, “Las compras públicas sustentables en américa latina. estado de avance y elementos clave para su desarrollo,” Universidad Nacional de San Martín, Tech. Rep., 2011.
- [6] [Online]. Available: [http://www.pnuma.org/eficienciarecursos/proceso\\_marrakech.php](http://www.pnuma.org/eficienciarecursos/proceso_marrakech.php)
- [7] Óscar Alberto Vargas Moreno, “Gestión de compras eficientes y sostenibles: modelo para la gestión de la cadena de suministro y para romper paradigmas,” *Punto de Vista*, vol. V, no. 8, pp. 41–54, julio 2014.
- [8] OECD, “Promoting sustainable consumption. good practices in oecd countries,” OECD, Tech. Rep., 2008.
- [9] S. P. T. Force, “Procuring the future—recommendations from the sustainable procurement task force,” Department for Environment, Food and Rural Affairs UK, Tech. Rep., 2006.

- [10] M. de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. [Online]. Available: <http://www.andi.com.co/Ambiental/SiteAssets/Proyecto%20resolucion%20publicidad%20atributos%20ambientales.pdf>
- [11] C. Deere, “Eco-labelling and sustainable fisheries,” FAO, Tech. Rep., 1999.
- [12] R. V. y. B. P. María José Batante, Salvador Capuz, “Mercadeo verde, ecoetiquetado y compra responsable,” *ANALES de la Universidad Metropolitana*, 2011.
- [13] B. R. Rodríguez, “El análisis del ciclo de vida y la gestión ambiental,” *Boletín iiE*, vol. –, pp. 91–97, 2003.
- [14] *ISO 14001. Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con Orientación para su Uso*, ISO Std.
- [15] MADS, *Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Centro Nacional de Producción más Limpia, 2014.
- [16] C. M. y. R. M. Marcela Bonilla, Carlos Jairo Ramírez, “Portafolio de bienes y servicios sostenibles,” Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Tech. Rep., 2013.
- [17] M. García, “Trabajo conjunto para la introducción de criterios ambiental en la compra y contratación pública,” in *Jornada técnica Pro-EE*, 2010.