



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA  
SUPERIOR INGENIEROS  
INDUSTRIALES VALENCIA

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO FIN DE MASTER

ANÁLISIS DE LAS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES EN COLOMBIA Y SU IMPLEMENTACIÓN  
COMO HERRAMIENTA PARA IMPULSAR MERCADOS SOSTENIBLES

Autora: PAOLA CRISTINA ALVAREZ GOMEZ  
Directora: MARIA DEL CARMEN GONZALEZ CRUZ

VALENCIA, 2021



## Análisis de las compras públicas sostenibles en Colombia y su implementación como herramienta para impulsar mercados sostenibles

### ABSTRACT

El término desarrollo sostenible ha tomado mayor fuerza en los últimos años, lo que ha derivado en que los gobiernos y sus comunidades tomen consciencia de la importancia del medio ambiente y de su preservación para futuras generaciones. Es notorio como las dinámicas de consumo y los modelos actuales en producción de bienes y servicios van en detrimento de la sostenibilidad. El término sostenibilidad es un término relativamente nuevo, con un poco más de 30 años desde su aparición en 1987 en el informe Bruntland, el cual fue desarrollado por varios países de la ONU y cuya definición es "satisfacer nuestras necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas" (Vilches, Gil Pérez, Toscano, & Macías, 2020).

A partir de este año, se empieza a reforzar el término de sostenibilidad y nacen varias iniciativas cuyo objetivo es apoyar la consciencia del mismo, tal como las ODS, o el término de compra pública verde (CPV) o compra pública sostenible. En este último, se coloca como principal autor y promotor a todos los gobiernos y entidades públicas, ya que son estos los que tienen una mayor participación en el producto interno bruto de un país con sus adquisiciones y contrataciones públicas, y dada su importancia, serían los que podrían impulsar en mayor medida una producción y consumo más sostenible mediante la rigurosidad en los criterios de las licitaciones que presentan.

El propósito del presente trabajo tiene como finalidad exponer el proceso de implementación y grado de avance de la compra pública sostenible en un país latinoamericano como lo es Colombia, el cual, a pesar de ser un mercado emergente, con limitantes para llegar a ser un país desarrollado, reconoce la importancia de la sostenibilidad e implementa herramientas para contribuir a ella. Para dar a conocer el proceso de implementación se realizará un análisis exploratorio que dará cuenta de la historia, antecedentes, metodologías y herramientas utilizadas actualmente en Colombia, así como ejemplos de contrataciones reales en diferentes entidades públicas gubernamentales con sus respectivos criterios sostenibles. Además, se expondrá diferentes casos de empresas privadas colombianas, que con el ejemplo del gobierno y reconociendo los beneficios de las compras sostenibles, han adoptado medidas que aportan a la sostenibilidad. Por último, se analiza el grado en que un país como Colombia toma en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible presentados por las naciones unidas en el 2015, en la elaboración de sus políticas y metodologías.

**PALABRAS CLAVES:** CPS, Desarrollo sostenible, Políticas, Entidades públicas, Criterios sostenibles, ODS, Producción y consumo sostenible.

## TABLA DE CONTENIDO

ABSTRACT.....	3
INDICE TABLAS .....	5
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	6
1. OBJETIVOS DEL TRABAJO FIN DE MASTER .....	7
2. INTRODUCCIÓN.....	8
3. ESTADO DEL ARTE .....	10
4. METODOLOGÍA.....	16
5. DESARROLLO .....	17
5.1. ANTECEDENTES Y MARCOS NORMATIVOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES EN COLOMBIA .....	17
5.2. INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA LA IMPLEMENTACION DE COMPRAS PUBLICAS SOSTENIBLES EN COLOMBIA .....	26
5.2.1. Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible (2010).....	27
5.2.2. Guía Conceptual y Metodológica Compras Públicas Sostenibles (2013). .....	28
5.2.3. Guía Conceptual y Metodológica Compras Públicas Sostenibles (2016) .....	37
5.2.4. Manual de Compras Públicas Sostenibles (2016) .....	43
5.2.5. Plan de Acción Nacional de Compras Públicas Sostenibles 2016-2020 (2017).....	46
5.2.6. Herramienta ACB (Análisis Costo Beneficio) (2017).....	54
5.3. COMPRAS PUBLICAS SOSTENIBLES Y MERCADOS SOSTENIBLES .....	59
5.3.1. Entidades públicas.....	62
5.3.2. Entidades privadas .....	72
5.4. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) Y COMPRAS PUBLICAS SOSTENIBLES (CPS).....	79
6. CONCLUSIONES .....	83
7. REFERENCIAS.....	86

## INDICE TABLAS

Tabla 1. Normas existentes en Colombia sobre CPS según informe al PNUMA.....	23
Tabla 2. Normativa sobre dimensión social en Colombia.....	24
Tabla 3. Criterios sociales transversales para implementación de CPS .....	33
Tabla 4. Oferta más favorable según modalidad de contratación.....	35
Tabla 5. Esquema de verificación para el cumplimiento de criterios de sostenibilidad .....	36
Tabla 6. Medios de verificación para criterios de sostenibilidad.....	42
Tabla 7. Estructura de Acción para las líneas estratégicas del plan CPS .....	48
Tabla 8. Acciones específicas para la línea estratégica 1 .....	49
Tabla 9. Acciones particulares de la línea estratégica 2.....	50
Tabla 10. Acciones específicas de la línea estratégica 3 .....	51
Tabla 11. Acciones específicas de la línea estratégica 4 .....	52
Tabla 12. Acciones específicas de la línea estratégica 5 .....	52
Tabla 13. Acciones específicas de la línea estratégica 6 .....	53
Tabla 14. Acciones específicas de la línea 7 .....	54
Tabla 15. Bienes y servicios ponderables y No ponderables .....	55
Tabla 16. Formato fichas de sostenibilidad creadas por Minambiente .....	55
Tabla 17. Criterios de sostenibilidad incluidos en los contratos seleccionados .....	57
Tabla 18. Costos de los contratos seleccionados (pesos colombianos COP) .....	58
Tabla 19. Proporción de las modalidades de contratación.....	60
Tabla 20. Proporción de modalidades por periodo de tiempo. ....	61
Tabla 21. Modalidades de contratación por ministerio.....	61
Tabla 22. Contrataciones con modalidad contratación directa.....	63
Tabla 23. Contrataciones bajo la modalidad licitación pública.....	66
Tabla 24. Contratación del Ministerio de Educación con criterios de sostenibilidad .....	68
Tabla 25. Contratación del Ministerio de Comercio e Industria con criterios de sostenibilidad..	69
Tabla 26. Contratación del Ministerio de Ambiente con criterios de sostenibilidad.....	70
Tabla 27. Contratación del Ministerio de Comercio e Industria con criterios de sostenibilidad..	71
Tabla 28. Clasificación negocios verdes .....	78

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Modelo de selección de proveedores con AHP.....	14
Ilustración 2. Metodología propuesta.....	16
Ilustración 3. Pasos para dimensión y aplicación de las CPS.....	19
Ilustración 4. Contexto internacional sobre sostenibilidad y CPS.....	20
Ilustración 5. Ciclo PHVA de las compras públicas sostenibles .....	28
Ilustración 6. Principales aspectos ambientales a lo largo del ciclo de vida de las pinturas .....	31
Ilustración 7. Proceso de implementación de compras públicas sostenibles.....	38
Ilustración 8. Fichas de bienes y servicios con criterios de sostenibilidad.....	40
Ilustración 9. Líneas estratégicas del plan de acción nacional de CPS.....	48
Ilustración 10. Tasa de reciclaje de residuos sólidos en Colombia. ODS12 .....	81

## 1. OBJETIVOS DEL TRABAJO FIN DE MASTER

### OBJETIVO GENERAL

- Realizar un análisis exploratorio de las políticas de compra pública sostenible en un país latinoamericano como Colombia, mediante una evaluación de contexto con material bibliográfico, dando a conocer el estado actual de la implementación de criterios sostenibles en contrataciones públicas

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Exponer el estado actual en la implementación de compras públicas sostenibles en Colombia, con el fin de evidenciar el progreso de su aplicación mediante el detalle de los antecedentes, metodologías aplicadas, y marcos normativos.
- Detallar los criterios sostenibles y herramientas usadas actualmente en licitaciones públicas de entidades gubernamentales colombianas que han sido desarrolladas en materia de compras públicas sostenibles
- Contrastar la implementación de compras sostenibles tanto en entidades públicas como empresas privadas con el fin de conocer el grado en que el gobierno colombiano ha potenciado mercados sostenibles mediante las CPS.
- Identificar el grado de aplicación de los objetivos de desarrollo sostenible enmarcados en la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, dentro de las políticas de compra pública sostenible.

## 2. INTRODUCCIÓN

La problemática ambiental no es ajena a ningún ser humano en la actualidad; cada vez se evidencia en mayor medida las consecuencias del cambio climático al afectarnos directamente, como lo es el aumento en las temperaturas, inundaciones, contaminación en las grandes ciudades, entre otras. Debido a esto se ha visto la necesidad de implementar medidas que ayuden a contrarrestar los efectos, y es allí donde surge el concepto de sostenibilidad el cual apareció hace más de tres décadas, y aunque da la impresión que son muchos años, los avances en materia regulatoria de los diferentes países siguen siendo reciente y novedoso para muchos estados alrededor del mundo.

Con el término de sostenibilidad aparece la compra pública verde (CPV) o por sus siglas en inglés GPP (Green-Public Procurement). Una de las definiciones más claras de este concepto la da el senador colombiano Félix Valera Ibáñez, el cual dice: “Una compra pública verde es la adquisición de bienes y/o servicios con criterios ambientales realizada por una entidad estatal en virtud de sus facultades de contratación (Bernal & Mejía, 2016).

Este concepto se ha extendido no solo a criterios ambientales sino también a sociales, y es donde se adapta al término de compras públicas sostenibles (CPS), en donde además de contener criterios ambientales como es el ciclo de vida de los productos, gestión de los residuos o el uso de energías alternativas, se consideran aspectos importantes como lo son inserción laboral de personas con algún tipo de discapacidad, participación de MIPYMES (pequeñas y medianas empresas) e inclusión laboral por género, las cuales apuntan al componente social que debe tener cualquier concepto que se relacione con sostenibilidad.

Algunos países europeos son pioneros en la implementación de medidas e iniciativas sobre las compras públicas sostenibles, impulsadas por entes importantes como las Naciones Unidas (ONU) con su programa para el medio ambiente (PNUMA) o el Proceso de Marrakech, la Unión Europea propiamente con el Programa de Acción de la Comunidad Europea en Materia de Medio Ambiente, y la Comunidad Económica con el programa de GPP.

Por su parte Latinoamérica, se distingue por que lo componen varios países emergentes, pero ¿qué características tienen estos países? Estos países a pesar de ser tan diferentes entre sí comparten algunos rasgos como: Internacionalización de sus economías que se presenta con una mayor presencia de sus empresas en el exterior como por las inversiones extranjeras y su atractivo como mercado de destino, riesgo de inestabilidad política, crecimiento en contextos de incertidumbre ya que se observan tasas de crecimiento de forma acelerada pero en un contexto cíclico e irregular que provoca incertidumbre, Las tasas de inversión industrial son bajas y poseen una alta inestabilidad social, además tienen una volatilidad monetaria (EAE, 2021).

Colombia se considera por varios autores como economía emergente (CONFIDENCIALCOL, 2019) (Gonzalez Perez, 2019), y por lo que se puede observar en sus características, tienen varios limitantes para su desarrollo. Por lo anterior con el presente trabajo se pretende en primera instancia dar conocer a fondo cuales han sido los avances en Colombia como país emergente en su implementación de compras públicas sostenibles, y si a pesar de los ciclos políticos y el cambio de agenda en el corto plazo sobre las visiones económicas y sociales del gobierno de turno, hay un consenso en la importancia a largo plazo de apoyar la sostenibilidad mundial y poder descubrir sus aportes para convertirse en un mercado sostenible. Así mismo, reportar casos reales de licitaciones públicas donde se han incluido criterios de sostenibilidad y exponer acciones que han tomado entidades privadas para aportar a la sostenibilidad mundial.

Por último, se busca evaluar la forma en que Colombia toma en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en la implementación de leyes e iniciativas que apuntan propiamente a las compras sostenibles, y evaluar así, su grado de contribución a la agenda titulada "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" donde se detallan las metas propuestas en términos de cambio climático, desigualdad y consumo sostenible.

### 3. ESTADO DEL ARTE

La compra pública verde (CPV) o por sus siglas en inglés GPP (Green Public Procurement) se define como "un proceso mediante el cual las Autoridades Públicas buscan adquirir bienes y servicios con un impacto ambiental reducido a lo largo de su ciclo de vida en comparación con los bienes, servicios y trabajos con la misma función principal que de otro modo se obtendrían" (COM400, 2008)

Mientras que, según el programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), las compras públicas sostenibles se definen como "el proceso que siguen las organizaciones para satisfacer sus necesidades de bienes, servicios, trabajo e insumos obteniendo una buena relación calidad precio a lo largo de todo el ciclo vital, con la finalidad de generar beneficios para la institución, la sociedad y la economía, al tiempo que se minimiza el impacto sobre el medio ambiente (PNUMA, 2009).

Hay que hacer la aclaración como lo dice (Matera, 2018) en su estudio "Compras públicas sostenibles. Análisis de la inclusión de criterios de sostenibilidad en los acuerdos marco de precios celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente", a nivel de la Unión Europea y en algunos países miembros de la OCDE, las compras públicas verdes (CPV) o por sus siglas en inglés GPP, predominan sobre las compras públicas sostenibles, ya que hacen mayor énfasis en la inclusión de criterios ambientales en la contratación pública, mientras que a nivel del PNUMA y en algunos países de América Latina, como Colombia, acogen y ponderan más el término de compras públicas sostenibles o sustentables, lo que supone que consideran a parte de los criterios ambientales, los criterios sociales en la compra pública. Es por esto que a continuación se expone el término CPV para algunos países, mientras que para el caso de Colombia siempre se hará referencia al término CPS.

El autor (Pernas García, 2011), aborda la compra pública verde como un tema de enorme trascendencia para el derecho ambiental administrativo y analiza un instrumento de cuya utilización pueden derivarse un gran número de ventajas, como sus beneficios ambientales y su contribución a una gestión más eficiente de los recursos naturales, sus beneficios económicos, su efecto positivo sobre el fomento de la innovación tecnológica y su papel para dar ejemplo en el fomento de conductas ambientalmente más respetuosas y socialmente responsables en las empresas y en los ciudadanos. En su libro aborda un estudio completo del marco jurídico aplicable a la contratación pública verde.

El término no es desconocido en los diferentes continentes, y se ha encontrado similitudes entre diferentes autores cuando hacen referencia al concepto de compra pública verde. Los autores (Aldenius & Khan, 2017), (Braulio-Gonzalo & Bovea, 2020), (Brusselsaers, Buysse, & Huylenbroeck, 2017), (Buniamin, Ahmad, Hanim Abdu, Rashid, & Johari, 2016), y (Delmonico,

Chiappetta Jabbour, Farias, & et al, 2018) aciertan en que la compra pública verde es un instrumento potencial para reducir el impacto ambiental de los productos y servicios, y de esta forma poder crear valor agregado ambiental a la sociedad. Además, dentro de sus conclusiones reiteran la idea de que se deben incorporar más requerimientos en las licitaciones para poder impulsar la sostenibilidad en la producción y consumo.

(Braulio-Gonzalo & Bovea, 2020) por su parte, realizaron un análisis acerca de los criterios de GPP en el mobiliario en España, ya que es uno de los sectores prioritarios para una economía circular y, más de  $\frac{1}{4}$  parte del mobiliario del mundo se produce en la unión europea, haciéndolos exportadores netos. Para realizar estos análisis, tomaron 43 licitaciones en España, y encontraron que factores ambientales, técnicos y sociales están incluidos en estas licitaciones, y el aspecto económico es el más decisivo con un 73% seguido del factor técnico.

Los autores mencionan que, en la unión europea, la compra pública de bienes y servicios representa el 14% del producto interno bruto, lo cual implica que las instituciones públicas pueden ser la clave para un cambio del mercado hacia uno más sostenible, demandando ellos mismos unos requerimientos más verdes y dándole más peso a este aspecto en las evaluaciones, sin embargo, una de sus conclusiones es que el método para la evaluación de licitaciones está mal diseñado actualmente, y no considera aspectos ambientales en una adecuada proporción.

Apoyando este estudio, se refuerza con la investigación de los autores (Brusselaers, Buysse, & Huylenbroeck, 2017), los cuales realizaron un estudio del impacto de GPP en el sector de la madera en Europa, ya que son grandes consumidores de este material para el sector mobiliario y es importante en el gasto de los gobiernos.

En su estudio, exponen la idea que el GPP para la madera en Europa, estimula el consumo y la producción de madera certificada. Sin embargo, este efecto cambia de región en región. En algunas regiones, la madera convencional se volvió menos costosa que la madera certificada, por lo que los consumidores de esas regiones aumentaron su consumo de madera convencional a expensas de la madera certificada.

Por otro lado, los autores (Aldenius & Khan, 2017), realizaron una comparación y análisis de dos regiones suecas que usan la política de compra pública para promover el consumo de combustibles renovables en su flota de transporte público. En su estudio encontraron los principales desafíos para la implementación respecto a 5 factores: estrategia, requerimientos, costo, tamaño y conocimiento.

Como es bien sabido, las ciudades proveen transporte público, por lo que los gobiernos tendrían la habilidad para liderar una transición a combustibles de bajo en carbono

reduciendo así las emisiones al ambiente. Los autores comentan que, en Suecia, las autoridades de transporte públicas han usado los criterios ambientales en la compra pública por un tiempo y esto se ha reflejado en que el uso de combustibles renovables ha ido creciendo.

En este estudio se expone la idea que el principal objetivo de las adquisiciones es encontrar un balance óptimo entre calidad y bajo costo. Sin embargo, hay una percepción del personal público en cuanto a realizar una adquisición cuando se incluyen requerimientos ambientales, y es que este es más costoso y toma más tiempo. Esta premisa refuerza la idea de (Lundberg & Marklund, 2015), los cuales llegaron a la conclusión de que la contratación pública en general no funciona como un instrumento de política ambiental rentable, lo que significa que no conducirá a la reducción de emisiones al menor costo para la sociedad.

(Aldenius & Khan, 2017) concluyen que hay dos perspectivas respecto a GPP en Suecia específicamente; por un lado, donde el GPP sea utilizado de manera estratégica para crear un mercado local de biocombustibles, se necesita mayor respaldo político, información y conocimiento para poder lograr una mayor aceptación de un mayor costo en los productos; mientras que, si se utiliza de manera instrumental, se aumenta la proporción de biocombustibles de una forma rentable, lo que da mayor flexibilidad y reduce demandas de los compradores.

En el continente asiático, los autores (Buniamin, Ahmad, Hanim Abdu, Rashid, & Johari, 2016), realizaron un estudio de las prácticas de compra verde en compañías públicas en Malasia, y se percataron que hay mayor avance en las políticas del sector privado que en el público, a pesar que de manera generalizada el término GPP es muy nuevo en su país.

Los requerimientos para poner en práctica las políticas de compras verdes aún son muy limitadas. En Asia, por ejemplo, solo pocos países tienen leyes específicas de compra verde como es el caso de Japón y Corea. Los autores mencionan que algunas barreras para la implementación de GPP, es que los procedimientos y guías necesarias para monitorizar los requerimientos ambientales, así como la tecnología relacionada con esto, es insuficiente para dar soporte a la implementación, y el costo es elevado. Adicional, otra de las barreras es la falta de conocimiento dentro del personal público, como sucede en China, donde la mayoría del personal tiene falta de entendimiento de principios ambientales y no son capaces de apreciar los beneficios de implementar GPP. (Buniamin, Ahmad, Hanim Abdu, Rashid, & Johari, 2016) aconsejan que deberían haber un mecanismo para alcanzar el entendimiento mutuo entre los proveedores y las agencias gubernamentales respecto a las políticas de GPP y así, aumentar su consciencia en el tema.

Por otro lado, (Alvarez & Rubio, 2015), en su estudio detallan como calcularon la huella de carbono de un servicio de conservación y mantenimiento subcontratado comúnmente, y

realizaron una comparación de los resultados de dos años consecutivos con el fin de proporcionar recomendaciones para implementar los requisitos de huella de carbono en la contratación pública, llegando a la conclusión principal que la inclusión de la huella de carbono en la contratación pública ecológica puede actuar como un fuerte estímulo para la eco-innovación, y es una gran oportunidad para que el sector público fomente el consumo y la producción sostenible.

Los autores aconsejan que los primeros pasos pueden involucrar legislación futura que eventualmente podría regular las licitaciones al requerir informes y verificación de la evaluación de la huella de carbono contribuyendo así al objetivo de las políticas de GPP. Adicional, se podrían promover programas de compensación de carbono para reforzar las iniciativas verdes propuestas y estimular un comportamiento sostenible en el sector privado.

Ahora por el lado de Latinoamérica, (Delmonico, Chiappetta Jabbour, Farias, & et al, 2018) realizaron un estudio acerca de las principales barreras de la implementación de políticas de compra pública sostenible en Brasil, y las consolidan en 5 categorías: cultura organizacional, motivación, incertidumbre económica, mercado y operaciones.

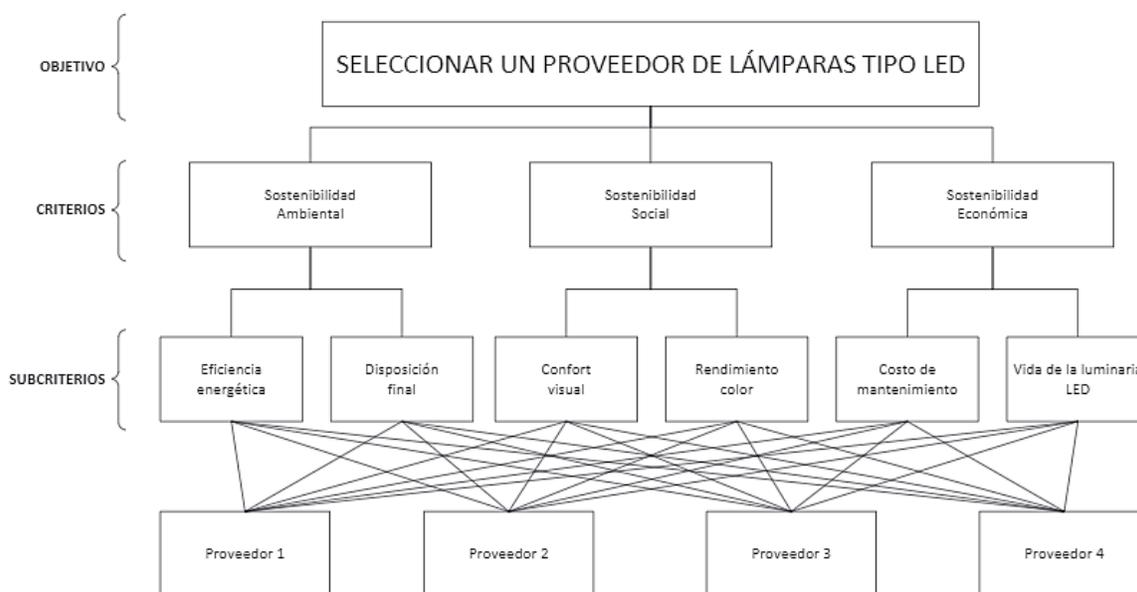
Realizaron varias encuestas y encontraron que las dos barreras para la contratación pública sostenible según la mayoría de encuestados son: aspectos de cultura organizacional, viéndose como la desarticulación entre las esferas del sector público en la planificación, organización, dirección y control de compras sostenibles; y la existencia de conflictos entre las prioridades del proceso de compra, las cuales se resumen en una falta de actitud y cultura organizacional para apoyar y fortalecer las compras sostenibles.

Específicamente en el contexto brasileño, es relevante fortalecer la necesidad de capacitación institucional, alineada con el establecimiento de objetivos de sostenibilidad para el gasto público y la coordinación de esfuerzos entre las instituciones públicas federales, estatales y locales, con el fin de fomentar cambios culturales hacia compra sostenible.

La Red Interamericana de Compras Gubernamentales (RICG) tiene como objetivo fortalecer las capacidades de cada país que la componen (Brasil, Colombia, Chile, Costa Rica, Ecuador, México, Nicaragua, Perú, Uruguay) para aumentar la eficiencia y la transparencia en las compras gubernamentales en Latinoamérica y el Caribe. En el año 2011, la RICG realizó un documento llamado “Las compras públicas sustentables en América Latina. Estado de avance y elementos clave para su desarrollo”, en el cual se expone la situación de las compras públicas sustentable (SPP) en el mundo y en América latina específicamente, los marcos legales en la región acerca del tema en mención, por ejemplo, en el caso de Ecuador el concepto de compras públicas sustentables se menciona en la Constitución política del país en el artículo 288. Sin embargo, se expone que, para el caso de Ecuador, Colombia, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica y Uruguay, a pesar de no haber una norma específica sobre

SPP, los marcos legales vigentes permiten la incorporación de criterios de sustentabilidad en un futuro. Otro de los temas relevantes expuestos en este documento son las motivaciones para implementar las SPP, así como las barreras para su aplicación en el país, en donde se encontró que la principal motivación para los países miembros es el cumplimiento de una política marco de promoción del desarrollo sustentable, seguido de imitar las tendencias internacionales de modernización de los sistemas de compras públicas. Mientras que las principales barreras identificadas en este estudio fueron en su orden; la falta de información, la insuficiente oferta de bienes y servicios sustentables y la falta de legislación (RICG, 2011).

En Perú, el autor (Cordero Torres, 2019) expone en su investigación la idea de seleccionar proveedores priorizando criterios sostenibles para las compras públicas peruanas mediante la aplicación del proceso analítico jerárquico (AHP). En Perú hay normativa vigente donde se exige los criterios sostenibles en las compras del estado, sin embargo, el autor considera que hay una inobservancia técnica para verificar que si se esté cumpliendo a cabalidad la legislación vigente, y para lo cual propone la aplicación de AHP en la selección de los diferentes ofertantes en una licitación, con lo cual se tendría un mayor grado de objetividad y reduciría sesgos cognitivos. En su estudio, aplicó el proceso a la adquisición de lámparas LED en una entidad pública, y el modelo se presenta en la siguiente ilustración:



*Ilustración 1. Modelo de selección de proveedores con AHP (Cordero Torres, 2019)*

Los autores (Gamboa & Salazar, 2021) proponen una metodología en base a la Guía de CPS del Ministerio de Hacienda de Costa Rica para la inclusión de criterios ambientales en los procesos de contratación, específicamente toman el caso de estudio del Tecnológico de Costa Rica (TEC). Los pasos propuestos en la metodología son: priorización de categoría de

productos, definición de criterios ambientales con formas de verificación, entrevistas a proveedores para determinar la factibilidad de cumplir los criterios y clasificación de los criterios según la normativa vigente. Para el caso de Tecnológico, los autores priorizaron los siguientes productos y servicios; mobiliario, suministros de oficina, vestuario y servicios de alimentación, y encontraron que los dos primeros productos seleccionados (mobiliario y suministros de oficina) son lo que más cumplen con las especificaciones, y lo atribuyen a que como son productos derivados de la madera, tienen una mayor capacidad de trazabilidad en cuanto a aspectos ambientales por medio de certificaciones internacionales. Por su parte encontraron que el caso de vestuario (textiles) y servicios de alimentación, hay una falta de información respecto al tema de criterios ambientales, falta de capacitación y específicamente para el último servicio, hay un escaso avance en programas de eco-etiquetado de productos cárnicos a nivel nacional (Gamboa & Salazar, 2021).

En el caso de Colombia, el concepto es relativamente nuevo, ya que el gobierno decide expedir el Decreto 4170 de 2011, “Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - se determinan sus objetivos y estructura” (Alcaldía de Bogotá, 2015). Los autores (Bernal & Mejía, 2016) en su estudio “¿LA COMPRA PÚBLICA VERDE DEBERÍA SER DE CARÁCTER OBLIGATORIO EN LAS ENTIDADES PÚBLICAS?”, establecen la naturaleza jurídica de la compra pública sostenible, identifican los antecedentes normativos de la misma a nivel internacional y local (Colombia), concluyendo de esto que en el país no existe normatividad que obligue a las entidades públicas a comprar bienes amigables con el medio ambiente, sino que el Ministerio de Medio Ambiente ha publicado una serie de guías para que las entidades si lo estiman pertinente, las apliquen. A lo largo de este estudio se dará a conocer con mayor énfasis y profundidad los temas relacionados con compras públicas sostenibles en Colombia propiamente.

#### 4. METODOLOGÍA

El método principal utilizado para el presente trabajo se basa en un análisis exploratorio cualitativo sobre compras públicas sostenibles encontrado en la literatura. Se comienza con una evaluación de contexto por medio de búsqueda bibliográfica específicamente en Colombia, con el fin de encontrar los diferentes antecedentes, legislaciones, marco normativo y metodologías aplicadas en la implementación de políticas de compras públicas sostenibles. Posteriormente se dará a conocer los principales criterios ambientales y sociales que se tienen en cuenta en las contrataciones públicas actuales que permitan exponer sus respectivos progresos de aplicación en materia medioambiental y social, y su contribución al desarrollo sostenible global.

Se darán a conocer licitaciones públicas reales para evidenciar el grado de aplicación de criterios sostenibles, tanto ambientales como sociales en diferentes órganos de contratación pública, además de contrastar la implementación de compras sostenibles en entidades públicas y empresas privadas, dando a conocer las acciones implementadas en algunas compañías privadas colombianas que impulsan su sostenibilidad al interior de las mismas y contribuyen a tener mercados sostenibles en Colombia.

Por último, como las compras públicas sostenibles hacen parte de los objetivos de desarrollo sostenible, se evaluará el grado de aplicación de los objetivos establecidos en la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas en Colombia.

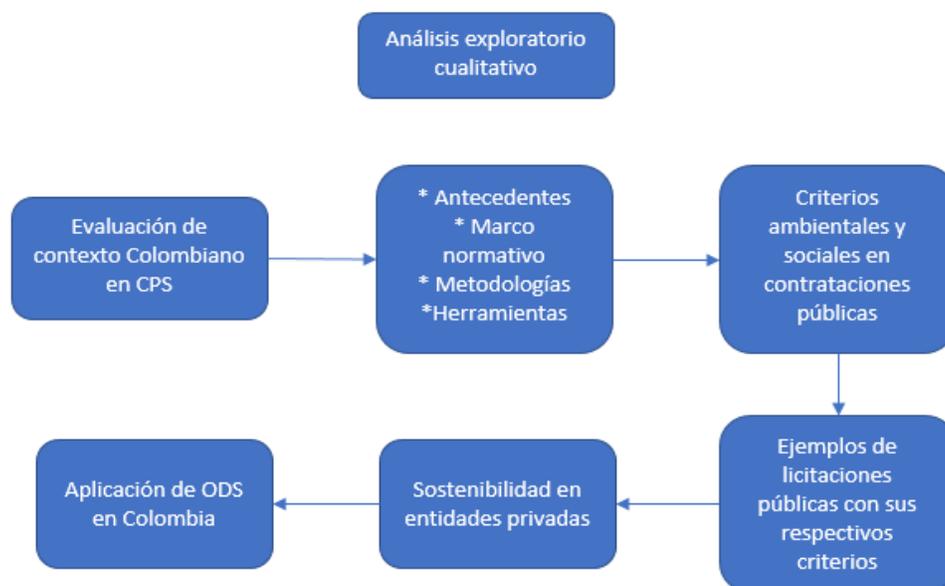


Ilustración 2. Metodología propuesta (Elaboración propia)

## 5. DESARROLLO

### 5.1. ANTECEDENTES Y MARCOS NORMATIVOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES EN COLOMBIA

Como ya se ha mencionado el término de sostenibilidad es un tema reciente que solo tiene tres décadas, pero ha tenido una creciente popularidad a nivel mundial debido a su trascendencia e importancia para las futuras generaciones e incluso el bienestar actual de la humanidad. A partir de allí, nacen diferentes acciones y programas para combatir el deterioro ambiental y hacer más perdurable los recursos naturales que disponemos actualmente, y las compras públicas sostenibles es una de un sinnúmero de acciones que se han tomado, donde los gobiernos son actores principales al tener una buena porción de las compras nacionales y cuyo ejemplo es primordial para fomentar aquella sostenibilidad de la cual dependemos para un futuro mejor.

A pesar que el término de sostenibilidad y compras públicas sostenibles son recientes, Colombia como mercado emergente no se queda atrás, y ha tomado acciones para aportar su grano de arena. A lo largo de los años ha adoptado normas dictadas por organismos internacionales en infinitos temas y las compras públicas sostenibles no son la excepción. Es por esto que a continuación se dará a conocer como primera medida los momentos claves en cuanto a sostenibilidad se trata a nivel mundial y como se llega al tema de compras públicas sostenibles, y exponer como se pasa de hablar del término “sostenibilidad” a acciones concretas que tienen como base los pilares de esta, como es lo es el área social, económica y claramente ambiental, como lo son las compras públicas sostenibles y como estas ayudan a cada gobierno a aportar su grano de arena en la conservación del ambiente sin perder de vista la economía de un país y el progreso social. Seguidamente, se pondrá en contexto aquellos momentos claves específicamente en Colombia sobre las CPS y como ha sido su progreso y estado actual de la implementación en el gobierno.

El término de desarrollo sostenible se da a conocer en la comisión Brundtland en 1987 por primera vez, en la cual se desarrolla el documento conocido como “Nuestro futuro Común” y se describe el término como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la posibilidad de que las generaciones futuras satisfagan las suyas (ONU, 1987).

Años después, en 1992 cuando se da la Cumbre de Río organizada por la Organización de las Naciones Unidas, cuyo tema principal fue el medio ambiente y desarrollo sostenible, aparece el término de consumo sostenible el cual sirvió como base para la agenda 21 o programa 21, la cual se trata de un plan de acción que elabora estrategias y medidas para detener los efectos de la degeneración ambiental y así promover un desarrollo que sea compatible con

el medio ambiente y sea sostenible a nivel mundial (Generalitat de Catalunya, 2009). Adicional, en este documento se logra identificar el tema de compras públicas sostenibles como uno de los medios para lograr la sostenibilidad de los países (PNUMA, 2012)

En el año 2002, se da la cumbre de Johannesburgo organizada igualmente por la ONU y cuyo tema central fue el desarrollo sostenible. El gran resultado de esta cumbre fue la declaración de los líderes mundiales en donde se reafirma la voluntad de trabajar en aras del desarrollo sostenible y para el cual es necesario promover programas de 10 años de duración en apoyo de las iniciativas nacionales para acelerar el cambio hacia modalidades de consumo y producción sustentable con el fin de fomentar el desarrollo económico y social sin llegar a la degradación del medio ambiente. Dentro de este plan se encuentra específicamente el capítulo III sobre modificación de las modalidades insostenibles de consumo y producción, y el cual será base para seguir con el tema de esta investigación, CPS (UN, S.F), ya que sabemos que los grandes compradores o consumidores de una nación es el propio gobierno, y como lo expone (Lasso Ruales, 2018) en su estudio ¿Qué es la contratación pública sostenible?, en los países miembros de la OECD, las compras del sector público representaron el 19,9% del PIB, mientras que en el grupo de no miembros este porcentaje fue del 14,4%, por su parte en el caso de Colombia las compras públicas representan el 12,5% del PIB y además son el 35,7% del gasto del gobierno.

Para poder implementar a cabalidad del plan de la cumbre de 2002, se inició en el año 2003 el llamado proceso Marrakech, cuya finalidad es promover el consumo y la producción sustentable apoyando iniciativas regionales y nacionales que han sido impulsadas por el PNUMA en el tema específico de compras públicas sustentables (Soto Palacios, 2014). Así pues, en el año 2005 se crea el grupo de trabajo del proceso de Marrakech sobre compras públicas sustentables con el financiamiento del gobierno suizo y el apoyo del programa de naciones unidas para el medio ambiente (PNUMA). En el 2009 el PNUMA inicia el proyecto “Fortalecimiento de las Capacidades para las Compras Públicas Sustentables”, en el cual participaron siete países pilotos, entre ellos Colombia. (Matera, 2018).

La oficina internacional de trabajo (ILO), en su documento “INNOVACIONES EN COMPRAS PUBLICAS SUSTENTABLES: Inclusión de criterio de empleabilidad en las compras públicas”, describe los objetivos del proceso de compra sustentable según el grupo de trabajo de Marrakech, los cuales son:

“1. Promover un liderazgo político de alto nivel que impulse las compras públicas sostenibles y que involucre e integre el organismo rector de las compras públicas nacionales.

2. Adoptar una estrategia de aplicación gradual para la incorporación de criterios ambientales y sociales en los procesos de contratación de bienes y servicios prioritarios.

3. Asegurar la inclusión y la sostenibilidad de las PYMES en los programas de sociedades público- privadas (SPP) mediante la implantación de medidas de política e instrumentos específicos.

4. Establecer un mecanismo multisectorial (que integre los ministerios de economía y finanzas), a fin de facilitar la participación en la evaluación y seguimiento de las compras públicas sostenibles” (ILO, 2017).

Así pues, el grupo de trabajo crea una figura en la que se explica la metodología y los pasos para la dimensión y aplicación de las CPS en cada uno de los países miembros, y la cual será una de las bases para la implementación en Colombia:



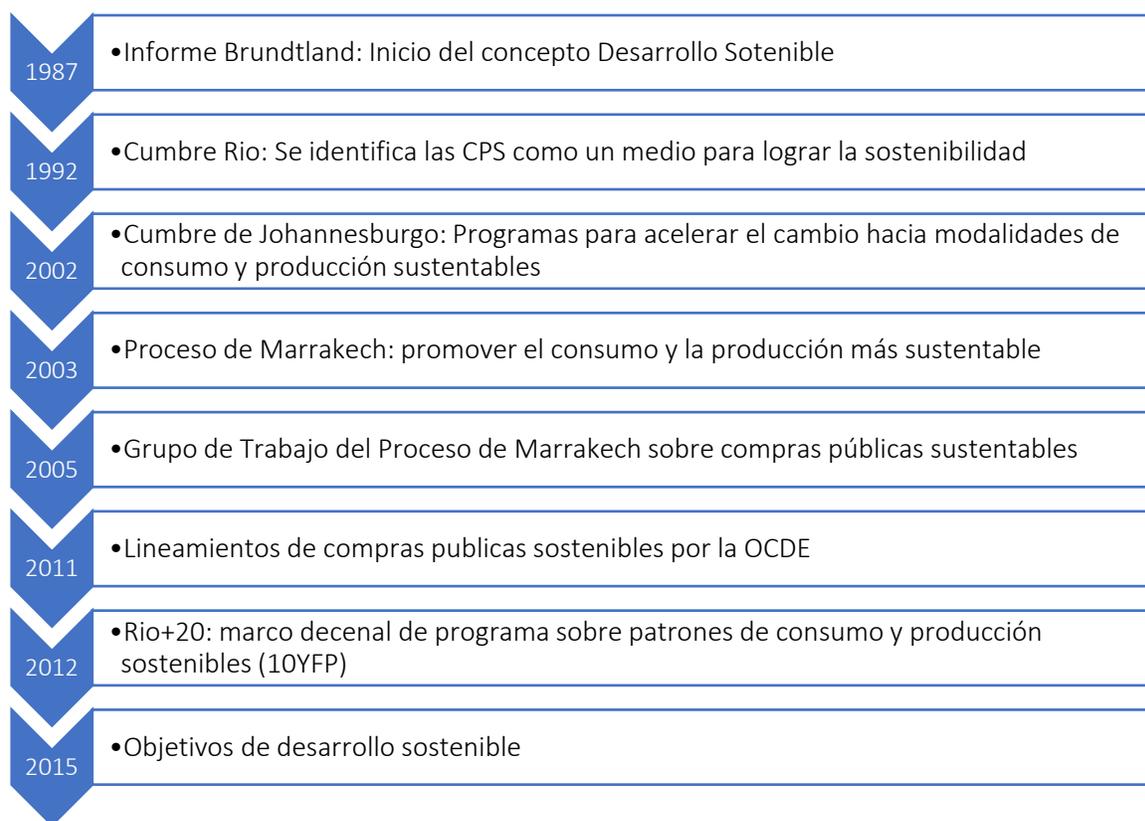
*Ilustración 3. Pasos para dimensión y aplicación de las CPS (Lasso Ruales, 2018).*

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, más conocido por sus siglas OCDE es una organización internacional que trabaja para construir políticas para una vida mejor y cuyo objetivo es diseñar políticas que fomenten la prosperidad, la igualdad, las oportunidades y el bienestar para todos. En cuanto al tema de compras públicas sostenibles, esta organización apoya a los gobiernos en la reforma de sus sistemas de contratación pública para garantizar el crecimiento sostenible, así como la confianza en el gobierno (OECD, S.F). Por ejemplo, en el año 2011 dicto los lineamientos en contratación pública sostenible, y los cuales son la base para la implementación de CPS en Colombia (Minambiente, 2017).

Mas tarde, en la cumbre de Rio+20 en el año 2012 los líderes mundiales adoptaron el marco decenal de programas sobre patrones de consumo y producción sostenibles, más conocidos por sus siglas en ingles 10YFP, con lo cual se ratifica que las compras públicas sostenibles son uno de los requisitos indispensables para el desarrollo sostenible. El 10YFP un marco de acción global para impulsar la cooperación internacional con el fin de apresurar la

implementación de CPS en países desarrollados y en desarrollo. Este programa facilita el acceso a asistencia técnica y financiera a los países en desarrollo y además desarrolla iniciativas de CPS y de eficiencia en el uso de recursos. Dentro de los programas iniciales de trabajo de este marco se encuentra: estilos de vida sostenibles, información al consumidor, compras públicas sostenibles, edificaciones y construcción sostenible, turismo sostenible (UNEP, S.F).

Siguiendo con el contexto internacional, en el año 2015 los jefes de estado adoptaron los 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) con el objetivo común de poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030. Dentro de estos objetivos no se podía dejar de lado el tema de las CPS, y en numeral 12 se establece que se debe “garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles” con una meta específica, la meta 12.7, que indica que “los gobiernos deben propender a asegurar prácticas de compras públicas que sean sostenibles y alineadas con las políticas y prioridades nacionales” (UN, S.F).



*Ilustración 4. Contexto internacional sobre sostenibilidad y CPS.*

En lo que respecta a Colombia propiamente, el país comienza su camino en materia de sostenibilidad con mayor entereza desde la creación de la normativa interna con la carta

magna vigente, la constitución de 1991, en la cual se afirma que el ambiente es un patrimonio común de la humanidad y que su protección asegura la supervivencia de las generaciones presentes y futuras (Corte Constitucional, 2000). En los diferentes artículos se demuestra la importancia del medio ambiente y como el gobierno debe actuar a favor del mismo, por ejemplo, en el artículo 79 se dice que “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines” (Constitución política de Colombia, 1991), y adicional a esto, hay un artículo donde se menciona explícitamente el término de desarrollo sostenible, artículo 80, donde se dice “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución” (Constitución política de Colombia, 1991).

Adicional a lo anterior, después de la cumbre de Río en 1992, en donde varios gobiernos se comprometieron a alcanzar un desarrollo sostenible, Colombia por su parte se dio a la tarea de evidenciar su compromiso al crear la ley 99 de 1993, en donde se crea el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental, los cuales se encargan de crear los lineamientos e instrumentos que deben tener en cuenta las instituciones públicas, privadas, las comunidades y las personas, con el fin de lograr un cambio de modelo hacia uno más equitativo y sostenible (Salinas, 2010).

En el año 2009 se introdujo en la agenda nacional de Colombia el tema de las Compras Públicas Sostenibles, con lo cual el primer desafío identificado fue el relacionado con las posibles dificultades que las entidades públicas pudieran encontrar en el marco normativo para su implementación, porque el régimen de contratación pública actual en Colombia no expone el concepto de sostenibilidad ni tampoco el de CPS explícitamente. Es por esto que como lo dice el Ministerio de ambiente en su Guía conceptual y metodológica sobre compras públicas sostenibles, “a partir de ese año el gobierno colombiano ha venido estudiando el marco normativo aplicable con el objetivo de identificar las disposiciones que puedan, eventualmente, impedir, restringir, limitar, favorecer o permitir la inclusión de criterios de sostenibilidad en la adquisición de bienes y servicios del Estado y proponer su actualización al respecto” (Minambiente, 2017).

Ya en tema específico de compra pública sostenible, Colombia implementó en el 2011 un decreto por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública “Colombia Compra Eficiente” y se determinan sus objetivos y estructura, este es el decreto 4170. Este decreto reconoce la necesidad de crear políticas unificadas que guíen a los administradores de compras y permitan monitorear y evaluar el desempeño del sistema, así como generar mayor transparencia. La agencia se encarga de dar un soporte para impulsar políticas públicas y herramientas orientadas a la organización y articulación de los partícipes en los procesos de

compras y contratación, con el fin de lograr una mayor eficiencia y optimización de los recursos del Estado (Alcaldía de Bogotá, 2015)

En el año 2016, el Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible presento un informe de gestión para reportar los avances que se tenían en materia de compras públicas sostenibles específicamente en el país. En este informe se detallan las acciones adelantadas, las cuales son (Minambiente, 2016):

- Fortalecimiento y desarrollo de capacidades institucionales, por medio de capacitaciones y asesorías de la implementación de Compras Públicas Sostenibles- CPS- a 6 Ministerios de orden Nacional.
- Fortalecimiento de proveedores de Bienes y Servicios sostenibles, por medio del desarrollo de diferentes mesas sectoriales del sector privado.
- Ajuste y actualización de la Guía de Compras Públicas Sostenibles, la cual busca apoyar a tomadores de decisión en la implementación de Compras Públicas Sostenibles.
- Elaboración y ajuste de 26 fichas técnicas para bienes y servicios con criterios de sostenibilidad, teniendo en cuenta el análisis de ciclo de vida.
- Desarrollo de un plan de comunicación para la divulgación de la estrategia de compras públicas sostenibles.
- Elaboración de un Plan de Acción Nacional de compras públicas sostenibles y sus líneas estratégicas

Actualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible cuenta con las siguientes guías y manuales que regulan las compras públicas sostenibles, las cuales serán explicadas con mayor profundidad más adelante cuando se expongan las herramientas actuales con las que cuenta el gobierno colombiano para la implementación de CPS:

1. Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible (2010).
2. Guía Conceptual y Metodológica Compras Públicas Sostenibles (2013-2016).
3. Manual de Compras Públicas Sostenibles: Para entidades públicas y privadas (2016).
4. Plan de Acción Nacional de Compras Públicas Sostenibles 2016-2020 (2017).

Respecto a normatividad, en Colombia todo lo referente a contratación pública, como procedimientos, condiciones y modalidades están regidas por la Ley 80 de 1993, en la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la cual fue reformada más tarde por la Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se incluyen algunas medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y además se dictan otras

disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos, por ejemplo se tocan temas como Compra inteligente; contratación como instrumento de desarrollo económico y social y contratación más eficiente y más transparente (Secretaría del Habitat, S.F).

Así mismo, en el año 2011, se expide el decreto 4170, por el cual se crea la Unidad Administrativa Especial: Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra eficiente (CCE), cuyo objetivo es “desarrollar e impulsar políticas públicas y herramientas, orientadas a la organización y articulación, de los partícipes en los procesos de compras y contratación pública con el fin de lograr una mayor “eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado” (Minambiente, 2017).

En cuanto a CPS propiamente, uno de los decretos que ha expedido la Agencia Nacional de contratación pública-Colombia compra eficiente, es el Decreto 1510 de 2013, en el cual se introdujeron criterios de responsabilidad de sostenibilidad, en el régimen del sistema de compras y contratación pública, estableciendo así la necesidad de hacer un cambio en los patrones de producción y consumo fomentando las compras públicas verde a nivel nacional y regional (Matera, 2018).

Sabemos que la sostenibilidad se basa en tres pilares; ambiental, social y económico, por lo cual las compras públicas sostenibles deben tener los mismos componentes, y por esto (Lasso Ruales, 2018) en su estudio expone como primera medida las normas existentes en Colombia respecto al tema ambiental las cuales fueron expuestas por el PNUMA en un análisis que realizo del marco legal colombiano, las cuales se resumen en la siguiente tabla:

*Tabla 1. Normas existentes en Colombia sobre CPS según informe al PNUMA (Lasso Ruales, 2018).*

POLITICAS O NORMAS	ELEMENTOS DESTACADOS PARA LAS CPS
<b>Política nacional de prevención y control de la contaminación del aire (2010)</b>	Esta política busca impulsar la gestión de la calidad del aire con el fin de alcanzar los niveles adecuados para proteger la salud y el bienestar humano, en el marco del desarrollo sostenible, además establece lineamientos para el diseño y ejecución de estrategias nacionales y locales para la prevención y el control de la contaminación del aire.
<b>Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico (2010)</b>	“Cuyo objetivo es promover el manejo y desarrollo coordinado del agua en interacción con los demás recursos naturales, para maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales”

Política de gestión ambiental urbana (2008)	“Su objetivo es establecer directrices para el manejo sostenible de las áreas urbanas, definiendo el papel y alcance, e identificando los recursos e instrumentos de los diferentes actores involucrados”
Resolución 18 0606 de 2008 del ministerio de minas y energía	Su objetivo es determinar las especificaciones técnicas mínimas aceptadas en la sustitución y uso de fuentes lumínicas en los edificios que sean sede de entidades públicas de cualquier orden.
Resolución 909 de 2008	Establece los niveles de emisión de contaminantes a la atmosfera por fuentes fijas. Aplica para las actividades industriales, los equipos de combustión externa, instalaciones de incineración y hornos crematorios.
Decreto 2331 de 2007	Tiene por objeto la utilización o sustitución de todos los bombillos incandescentes por bombillos ahorradoras específicamente lámparas fluorescentes compactas (LFC) de alta eficiencia en los edificios cuyos usuarios sean entidades oficiales de cualquier orden.
Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos (2005)	“Busca prevenir la generación de residuos peligrosos y promover el manejo ambientalmente adecuado de los que se generen con el fin de minimizar los riesgos sobre la salud humana y el ambiente”
Ley 697 de 2001	Se declara el uso racional y eficiente de la energía como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional. Lo reglamenta en decretos sucesivos.

Respecto a la dimensión social, el señor Juan David Duque en su libro “Contratación pública estratégica, socialmente responsable y competitiva” expone todas las normativas actuales asociadas al ámbito social en la contratación pública, las cuales son resumidas por (Lasso Ruales, 2018), y se exponen en la siguiente tabla:

*Tabla 2. Normativa sobre dimensión social en Colombia (Lasso Ruales, 2018)*

NORMATIVA	ELEMENTO QUE SE DESTACA EN EL AMBITO SOCIAL PARA CPS
Ley 361 de 1997	En su artículo 24 expone: "A que sean preferidos en igualdad de condiciones en los procesos de licitación, adjudicación y celebración de contratos sean estos

	públicos o privados si estos tienen en sus nóminas por lo menos un mínimo del 10% de sus empleados en condiciones de incapacidad..."
<b>Ley 80 de 1993</b>	"Principios de competencia justa, libre competencia, igualdad de trato, transparencia, selección objetiva "
<b>Ley 1474 de 2011</b>	Esta ley dicta normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública
<b>Ley 816 de 2005</b>	En esta ley se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.
<b>Decreto 1510 de 2013</b>	Artículo 33, numeral 2: "Preferir las ofertas presentadas por una MIPYME nacional (pequeñas y medianas empresas)
<b>Decreto 1510 de 2013</b>	Artículo 33, numeral 4: "Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997..."
<b>Decreto 1082 de 2015</b>	Establece preferencias en los servicios prestados por MiPymes

En resumidas cuentas, existen normativas que favorecen o dan puntajes adicionales a las licitaciones en las cuales se encuentren personas con discapacidad y cuyas empresas se encuentre catalogadas como MYPYME.

Sin embargo, es claro que son normativas que a pesar que pueden ser parte de una sostenibilidad en la contratación estatal, están aisladas, es decir, no están recopiladas ni incluidas propiamente como criterios en la contratación pública como se propone en las CPS. Según la autora (Matera, 2018), la única iniciativa legislativa sobre compras públicas sostenibles se dio en el 2012 por el senador en su momento Feliz José Valera, conocido como Proyecto de Ley 237 en la cual se promueve la adquisición de bienes y/o servicios con criterios ambientales en las entidades estatales, sin embargo fue aprobado en cuarto debate

en junio de 2014 y archivado ese mismo año por tránsito de legislatura (aquellos proyectos que no culminen su trámite en un plazo máximo de dos legislaturas deben ser archivados (Universidad de los Andes, 2017).

Hasta el 2018 no se tenía ninguna normativa, y esto lo confirma la autora (Mejía, 2018) en su estudio “Implementación de las compras públicas sostenibles en el régimen de contratación estatal en Colombia”, donde expone puntualmente que el país no cuenta con disposiciones normativas reglamentarias que incorpore lineamientos de las CPS, y que todo el desarrollo que se ha dado hasta el momento en Colombia se debe primordialmente a los compromisos internacionales adquiridos voluntariamente y su adopción se ha dado a partir de tan solo políticas como las mencionadas anteriormente (Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible y el Plan de Acción Nacional de las Compras Públicas Sostenibles) con las cuales se han podido desarrollar herramientas e instrumentos en miras de la implementación de CPS por parte de entidades públicas a nivel nacional, departamental y municipal.

Según (Mejía, 2018), al no existir esta normativa clara, se generan riesgos en la implementación de compras públicas sostenibles en el país, algunos de estos son: falta de uniformidad, inseguridad jurídica para las entidades públicas y los proponentes en la etapa de evaluación, además que habría una alta probabilidad de que las entidades vulneren el régimen de contratación, al establecer factores de sostenibilidad de manera discrecional, ya que para nadie es un secreto que el grado de corrupción en Colombia es muy elevado.

Desde el año 2018 hasta fecha actual no se encuentra información explícita sobre el tema de la investigación en materia de normatividad, esto puede deberse a que en el último Plan de Acción Nacional de Compras Públicas Sostenibles del 2016 se planteó objetivos hasta el 2020, y hasta el momento no se tienen reportes o informes del grado de avance acerca de este plan y el cumplimiento de las metas estipuladas hasta el año pasado, adicional a que debido a la contingencia del COVID-19, todos los países tuvieron nuevos retos de corto plazo que tuvieron que ser atendidos con mayor prioridad.

## **5.2. INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA LA IMPLEMENTACION DE COMPRAS PUBLICAS SOSTENIBLES EN COLOMBIA**

Como se comentó anteriormente, el Ministerio de Ambiente a lo largo de los últimos años, cuando el tema de las compras sostenibles ha tomado mayor relevancia, ha trabajado en varios documentos basados en normas internacionales que sirven como guía y herramienta para que cualquier ente público o privado pueda realizar una correcta implementación de CPS, teniendo en cuenta toda la normatividad vigente de contratación pública en el país.

### 5.2.1. Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible (2010)

El primer documento en el cual se introduce el tema de las compras públicas sostenibles como estrategia, es en el 2010 cuando el ministerio elabora la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible. Esta política se crea con el fin de dar cumplimiento a los compromisos adquiridos por Colombia en el proceso de Marrakech, específicamente del capítulo III del Plan de Implementación de la Cumbre Mundial de Johannesburgo en el año 2002, y cuyo objetivo principal es el de orientar a un cambio en los patrones de consumo y producción en diferentes actores de la sociedad, lo que conllevaría a una reducción en la contaminación y a un incentivo de un uso sostenible de la biodiversidad (Minambiente, 2010). Para cumplir con este objetivo, la política plantea 8 ejes estratégicos, entre los cuales el que compete al tema de esta investigación es el tercer eje: compras responsables o sostenibles de bienes y servicios.

Allí se plantea que en la medida en que los consumidores finales y empresas incluyan criterios sostenibles dentro de las decisiones de compra, esta demanda traerá consigo la innovación de productos y servicios más sostenibles que derivan en un cambio cultural de un consumo más sostenible, y como se ha comentado anteriormente, uno de los principales consumidores de un país es el mismo estado con sus contrataciones públicas, y allí es donde se apunta con las compras públicas sostenibles.

Cada una de las estrategias en esta política plantea una hoja de ruta hacia 10 años que incluye unos objetivos, metas y unas acciones instrumentales para llegar a ellas. Dentro de las acciones instrumentales se encuentra la definición, reglamentación e implementación de un plan de contratación pública sostenible de bienes y servicios, y como meta se tiene el aumento del porcentaje de la inversión realizada en CPS de bienes y servicios priorizados en las entidades estatales, el cual para el 2014 debió ser del 10% y la meta para el año 2019 del 30% (Minambiente, 2010).

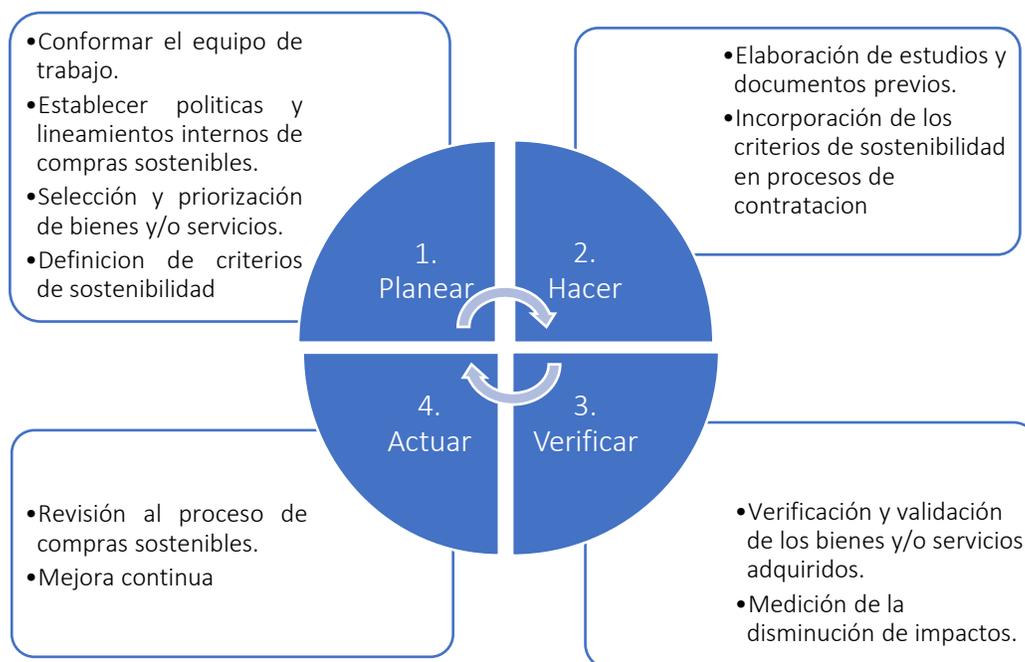
Otro punto importante en esta política, es la aparición del concepto de ciclo de vida y que será fundamental para la definición de criterios ambientales. Esta política interpreta la sostenibilidad ambiental a través del ciclo de vida de un producto, ya que los impactos ambientales pueden ocurrir en diferentes fases del ciclo, como lo es la extracción de la materia prima, procesos de transformación, transporte, uso y disposición del producto. Según esta política, el análisis integral de todos los parámetros que pueden causar efectos al ambiente a lo largo de su cadena productiva, permite tener información transparente de la calidad ambiental del servicio o producto, y por ende el impacto ambiental será la suma de cada uno de los impactos en las fases del ciclo de vida (Minambiente, 2010).

## 5.2.2. Guía Conceptual y Metodológica Compras Públicas Sostenibles (2013).

Con el fin de fortalecer la estrategia de compras sostenibles de la política anteriormente mencionada, el Ministerio de Ambiente se plantea unos compromisos dentro de los cuales está el diseño de herramientas metodológicas y establecimiento de criterios técnicos que garanticen la adquisición de bienes y servicios con características ambientales, y para dar cumplimiento a esto inicia en el 2013 con la primera versión de la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.

Esta guía busca ser una herramienta para entidades públicas para una correcta implementación de compras públicas sostenibles de acuerdo a lineamientos internacionales incorporando criterios de sostenibilidad en la contratación con el estado colombiano. Se compone de tres partes; en la primera se explica todo el marco conceptual de CPS, definiciones, beneficios, y contexto; la segunda habla ligeramente del marco legal colombiano respecto a las compras públicas sostenibles; y por último se plantea la metodología para implementar CPS, el cual es el punto donde nos centraremos.

La metodología planteada en esta guía se basa en el ciclo Deming, mejor conocido como PHVA, ya que lo que se pretende es que sea una metodología fundamentada en mejora continua;



*Ilustración 5. Ciclo PHVA de las compras públicas sostenibles (Minambiente, 2013).*

- I. **PLANEAR:** en esta etapa, como todo proyecto se requiere de una planeación para poder definir elementos claves y llevar a cabo una adecuada implementación de CPS, a continuación, se describen ligeramente cada uno de ellos:
  - a) **Conformar el equipo de trabajo:** es indispensable designar un líder que pueda llevar a cabo acciones e informar sobre los avances, logros y dificultades en cada etapa del proyecto. La guía recomienda que este equipo sea multidisciplinario para poder aportar en la consolidación de criterios de sostenibilidad desde diferentes perspectivas, además que se expida un acto donde se determinen roles y responsabilidades del equipo de trabajo y de la alta dirección.
  - b) **Establecimiento de Políticas y lineamientos de Compras Sostenibles:** estas políticas deben ser acordes a la Política nacional de producción y consumo sostenibles y sus estrategias. En este punto, la entidad pública debe revisar la documentación necesaria de los procesos de gestión y administración de los recursos públicos, por lo que es importante revisar manuales de contratación para incluir criterios de sostenibilidad.
  - c) **Selección y priorización de bienes y servicios:** en este punto cada entidad dependiendo de sus necesidades institucionales debe seleccionar y priorizar los bienes y servicios sobre los cuales se realizará la implementación de compras sostenibles. Cada entidad puede utilizar cualquier método disponible, pero debe quedar documentado; algunos de los métodos recomendados son: análisis de iceberg, análisis causa- efecto o diagrama Ishikawa.
  - d) **Definición de criterios de sostenibilidad:** es importante destacar en este punto, que la sostenibilidad para el Ministerio de Ambiente se enfoca desde los conceptos de ciclo de vida y cadena de suministro ya que integran aspectos con enfoque ambiental y social, y además se relacionan con la decisión de compra y con los métodos de producción. Allí está la causa de porque en Colombia se habla más de compras sustentables que compras verdes, ya que el objetivo de las CPS es tomar en cuenta criterios de índole social y ambiental para cumplir con los parámetros del desarrollo sostenible (Minambiente, 2013).

Las contrataciones tradicionales siempre tienen en cuenta una relación óptima precio/calidad, sin embargo, en las contrataciones sostenibles lo que se quiere es tener en cuenta los 3 pilares de la sostenibilidad, integrando consideraciones ambientales y sociales sin dejar de lado la economía del servicio o producto. En esta guía, el Ministerio propone

tener en cuenta los sellos o etiquetas sociales o ambientales de las empresas que se presentan a licitaciones.

En Colombia existe el sello ambiental colombiano (SAC), creado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), el cual es un sistema de diferenciación voluntario que permite identificar los productos y servicios disponibles en el mercado que cumplen con especificaciones ambientales; estas especificaciones consideran principios internacionales de eco-etiquetado. Un servicio o producto que tenga este sello, trae consigo las siguientes características (Minambiente, 2013):

- “Hace uso sostenible de los recursos naturales que emplea (materiales e insumos)
- Utiliza materias primas que no son nocivas para el ambiente
- En el proceso de producción o prestación del servicio se involucra menos cantidad de energía, y/o se hace uso de fuentes de energía renovable
- Considera aspectos de reciclabilidad, reutilización o biodegradabilidad
- Usa materiales de empaque preferiblemente reciclable, reutilizable o biodegradable y en cantidades mínimas
- Emplea tecnologías limpias o que generan un menor impacto relativo sobre el ambiente
- Indica a los consumidores cual la mejor forma para su disposición final”

Para la definición de criterios sostenibles, el ministerio de ambiente recomienda utilizar herramientas como el análisis de ciclo de vida o elaboración de fichas técnicas donde contenga los aspectos ambientales para un bien o servicio y donde se incluyan criterios ambientales y sociales para cada uno de ellos.

“El Análisis de ciclo de vida (ACV) es una técnica para determinar los aspectos ambientales e impactos potenciales asociados a un producto o servicio: recopilando un inventario de las entradas y salidas relevantes del sistema. Este estudio incluye el ciclo completo del producto, proceso o actividad, teniendo en cuenta las etapas de: extracción y procesado de materias primas; producción, transporte y distribución; uso, reutilización y mantenimiento, y reciclado y disposición del residuo” (Minambiente, 2013).

El ministerio de ambiente en esta guía se dio a la tarea de realizar el análisis de ciclo de vida para algunas bienes y servicios que tienen alta importancia en las entidades nacionales según la Política Nacional de producción y consumo sostenible, y se detallan en la primera versión de la guía publicada en el 2013. Cada ficha de sostenibilidad está compuesta por: su alcance, aspectos ambientales, criterios ambientales que se deben tener en cuenta al contratar ese bien o servicio, además se tiene presente el plazo de implementación de esos criterios, la forma de verificar que si se cumplen y la etapa del ciclo de vida del producto donde se debería verificar.

Algunas fichas de sostenibilidad contenidas en la guía son: impresoras láser blanco y negro, computadores de escritorio, baldosas cerámicas, aceites comestibles, combustibles, detergentes, luminarias y lámparas, papel de oficina, textiles, vehículos a gasolina, café, pinturas alquídicas, cemento, textiles, café. A continuación, se dará un ejemplo del contenido de una ficha de sostenibilidad, en este caso se explicará la de pinturas alquídicas (Minambiente, 2013):

### FICHA DE SOSTENIBILIDAD PARA PINTURAS ALQUIDICAS

- **Alcance:** El alcance de esta categoría de producto enmarca la adquisición de pinturas alquídicas base agua y base solvente para interiores.
- **Aspectos ambientales en el ACV:** En la siguiente ilustración, se puede observar las diferentes etapas del ciclo de vida de una pintura; fabricación, uso de la pintura (pintar) y transporte del producto. Donde hay una mayor afectación al ambiente es en la fabricación, específicamente en la energía eléctrica consumida en su elaboración (recuadro naranja). El método utilizado para elaborar este análisis de ciclo de vida es el Eco-indicator 99.

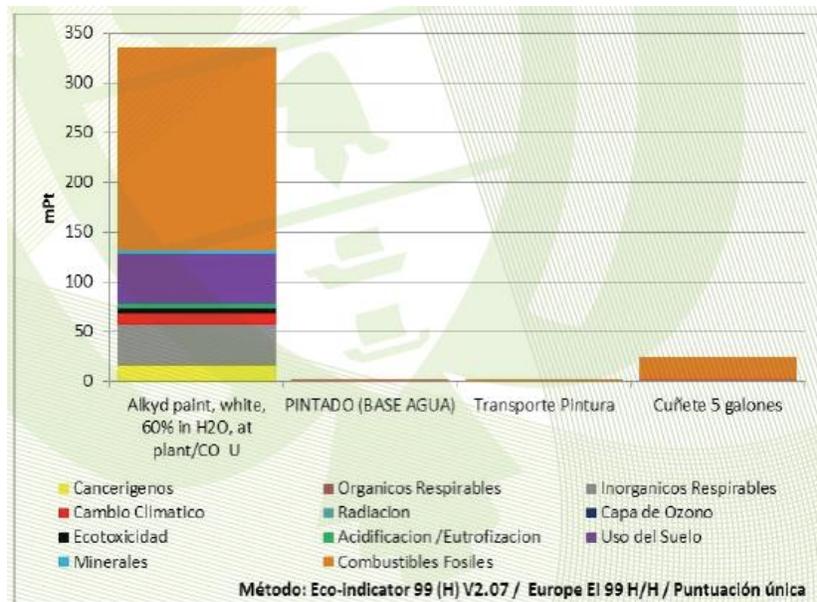


Ilustración 6. Principales aspectos ambientales a lo largo del ciclo de vida de las pinturas (Minambiente, 2013).

- Criterios a tener en cuenta al adquirir pinturas alquídicas (Minambiente, 2013)

Plazo de implementación	Criterio	Forma de verificación	Etapa en ciclo de vida del producto
Corto	El fabricante de pinturas debe de cumplir con la norma de emisiones atmosférica vigente	Permiso de emisiones de la autoridad ambiental competente, o documento análisis de emisiones por laboratorio certificado demostrando el cumplimiento de la norma.	Producción
Corto	El fabricante deberá cumplir con la norma de vertimientos al agua vigente.	Permiso de vertimientos de la autoridad ambiental competente, o documento de análisis de aguas por un laboratorio certificado demostrando el cumplimiento de la norma de vertimientos.	Producción
Largo	Compuestos orgánicos volátiles (COVs). El contenido de COVs no debe ciertos valores según el acabado.	Análisis de laboratorio acreditado entregado por fabricante, o cálculo con balance de masas de las materias primas	Uso

Adicional a los bienes y servicios anteriormente mencionados, la guía contiene un anexo con otros productos donde se especifican los respectivos criterios y forma de verificación de cada uno de ellos. Los B/S incluidos en el anexo son: llantas, mantenimiento de vehículos, mobiliario de oficina, servicio de aseo, servicios de seguridad, ladrillos y lubricantes.

Para que sean criterios sostenibles, no solo se deben plantear criterios del área ambiental, sino que se deben incorporar criterios sociales. En esta guía se sugieren algunos que son transversales a cualquier producto o servicio. A continuación, se describen algunos criterios con sus formas de verificación:

Tabla 3. Criterios sociales transversales para implementación de CPS (Minambiente, 2013).

Criterio	Forma de verificación
El fabricante, distribuidor y/o vendedor tiene un porcentaje de vinculación de madres cabeza de familia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado del representante legal</li> <li>● Declaración juramentada</li> <li>● Vinculación en la nómina o contratos a término definido recurrentes.</li> </ul>
El fabricante, distribuidor y/o vendedor tiene un porcentaje de vinculación de personal en estado de vulnerabilidad (discapacitados, minorías étnicas, desplazados por la violencia, desmovilizados de grupos armados)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado del representante legal</li> <li>● Declaración juramentada</li> <li>● Vinculación en la nómina o contratos a término definido recurrentes.</li> </ul>
El fabricante, distribuidor y/o vendedor lleva a cabo programas de inversión social y desarrollo comunitario orientados a la generación de empleo y de ingresos, la disminución de pobreza y al progreso y desarrollo sostenible del país.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado del representante legal</li> <li>● Programas corporativos y sus registros relacionados / otra</li> </ul>
El fabricante, distribuidor y/o vendedor tiene programas especiales (vivienda, educación formal y no formal) a través de los cuales se promueve el mejoramiento de la calidad de vida de sus trabajadores y de sus familias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificado del representante legal</li> <li>● Programas corporativos y sus registros relacionados.</li> </ul>
El fabricante, distribuidor y/o vendedor realiza un abastecimiento responsable en su cadena de suministros (compras sostenibles) y apoya el desarrollo de estos proveedores para que puedan cumplir con los estándares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Programas de desarrollo de proveedores en temas sostenibilidad (registros y actas de reunión, capacitación).</li> <li>● Política de compras sostenibles.</li> <li>● Cláusulas ambientales/sociales en los contratos celebrados con los proveedores.</li> </ul>

II. **HACER:** En esta etapa ya se empiezan a elaborar la documentación necesaria para la implementación de criterios en los procesos de contratación.

a) **Elaboración de estudios y documentos previos:** Después de priorizar las bienes y servicios más importantes para cada entidad pública según sus necesidades, se debe comenzar a realizar un estudio donde se determine la mejor manera de incorporar los criterios en las licitaciones sin llegar a contrariar la legislación en materia contractual, para lo anterior es importante resalta las 3 etapas principales de un proceso de contratación, comenzando con la **planeación contractual** en donde se determina toda la documentación previa de una contratación pública. Según la Ley 80 de 1993, los documentos previos de las licitaciones deben contener los documentos definitivos que sirvan de soporte para al pliego de condiciones del contrato, y así los proponentes estén en la capacidad de evaluar adecuadamente el alcance de lo que requiere la entidad, el contenido mínimo que debe incluir son los siguientes ítems: descripción de la necesidad, objeto a contratar, modalidad de selección del contratista, valor del contrato, justificación de la selección, soportes, análisis, contratación cobijada por acuerdo internacional o TLC.

b) **Incorporación de los criterios de sostenibilidad en los procesos de contratación:** es importante definir en el punto de la justificación de la selección, todos los criterios de sostenibilidad teniendo en cuenta la modalidad de selección. El ministerio recomienda en este punto incluir especificaciones técnicas No restrictivas relacionados con tipo de material, exigencia de un procedimiento específico de producción, inclusión de etiquetas ecológicas, además de inclusión de criterios sociales. Por ejemplo, en una modalidad de subasta inversa donde se requiere el menor precio posible, también es posible incluir criterios de sostenibilidad ya que se puede definir desde el comienzo un producto con ciertas especificaciones, como lo es el caso de insumo de papelería donde se requieran lápices sin pintura y fabricado en madera certificada; en este caso ya de entrada se estipulan criterios ambientales.

Tabla 4. Oferta más favorable según modalidad de contratación (Minambiente, 2013)

Modalidad de selección	Oferta más favorable
Selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización	Menor precio
Concurso de méritos	Mejor calidad, con independencia del precio
Licitación, selección abreviada para la contratación de menor cuantía y para los demás que se realicen aplicando este procedimiento	a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntaje o formulas b) La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen mejor relación costo-beneficio para la entidad.

Teniendo en cuentas las diferentes modalidades, para el ministerio de ambiente en esta guía es totalmente viable la incorporación de criterios de sostenibilidad sin incurrir en problemas contractuales, y para ello colocan varios ejemplos de algunos bienes con sus criterios sostenibles. Adicional aclaran que es posible seleccionar bienes/servicios cuya justificación se adecue a los lineamientos de la austeridad en el gasto público, como lo establece el artículo 22 del decreto 26 de 1998, donde un bien/servicio es más favorable y eficiente para el tesoro público el que además de cumplir con la normativa propia del sector como licencia, permisos, vertimientos, etc, cumple con criterios de sostenibilidad como insumo agrícolas producidos ecológicamente, no uso de elementos nocivos en su producción, uso de materiales reciclables, apoyo a la industria nacional, vinculación de personal en estado de vulneración entre otros aspectos.

Siguiendo con el proceso de contratación, la etapa 2, después de la planeación contractual, es la **selección del contratista**, el cual tiene un papel fundamental para incorporar criterios de sostenibilidad y escoger la oferta más favorable. En este punto, la entidad pública puede incorporar criterios de sostenibilidad en el estudio previo y el pliego de condiciones, y así poder realizar la verificación de los requisitos habilitantes de participación en los procesos de licitación. Por ejemplo, se verifican en los proponentes, ya sea persona jurídica o natural, que tengan los permisos, licencias y autorizaciones ambientales definida en la documentación previa. Adicional, se podría establecer requisitos de calificación en materia social, por ejemplo, dar puntaje adicional o establecer un criterio de desempate a las empresas que tengan vinculación de personas con discapacidad, personas desplazadas, madres cabeza de familia, o que tengan un sistema de responsabilidad social empresarial (Minambiente, 2013).

III. **VERIFICAR:** Después de planear y hacer, sigue la etapa de **ejecución contractual**, donde se verifica todo lo establecido en las etapas anteriores. En esta etapa se busca vigilar la correcta ejecución de los contratos y que haya eficiencia, eficacia y efectividad en las actividades pactadas entre las partes.

a) **Verificación y validación de los bienes y/o servicios adquiridos:** en los pliegos de condiciones se debe establecer los mecanismos de verificación por parte de la entidad pública para controlar que el bien o servicio contratado cumpla con lo establecido en un principio. El ministerio de ambiente presenta en esta guía un esquema de verificación para evaluar el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad. A continuación, se exponen algunos de ellos:

*Tabla 5. Esquema de verificación para el cumplimiento de criterios de sostenibilidad (Minambiente, 2013)*

Tema	Medio de verificación
Declaración del proveedor de las materias primas del no uso de ciertas sustancias	Pruebas en laboratorios acreditados / ficha técnica u hoja de seguridad de producto
Residuos sólidos	Actas de disposición, reutilización, o valoración de residuos por parte de gestores autorizados a nivel nacional.
Cualquier requisito establecido en una contratación	Acta(s) de visita(s) de interventoría por parte de la Entidad Pública para verificar el cumplimiento de dichos requisitos
Productos o servicios	Certificaciones, sellos u otros similares que permitan demostrar el cumplimiento de algún criterio de sostenibilidad solicitado dentro de la contratación

b) **Medición de la disminución de impactos:** en este punto es importante definir indicadores que demuestren el valor agregado de las compras públicas sostenibles y así determinar el impacto en términos de sostenibilidad que tiene en las entidades públicas, el contratar productos o servicios sostenibles. El ministerio de ambiente propone algunos como: indicador de empleo de personas en estado de vulneración, indicadores donde refleje la disminución de los impactos ambientales al adquirir cierto bien o servicio.

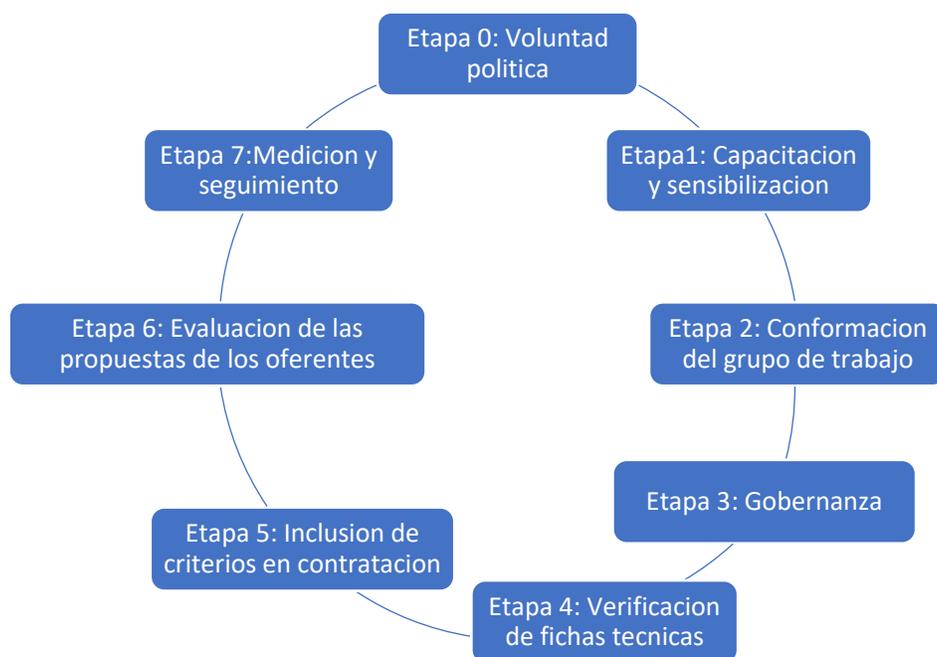
IV. **ACTUAR:** por último, en el ciclo Deming propuesto para la implementación de CPS, se encuentra la etapa de Actuar. En esta etapa el ministerio de ambiente establece la responsabilidad a las entidades públicas para llevar a cabo un mejoramiento continuo en su proceso de implementación de las CPS, ya que, según ellos, la mejora continua es primordial para cumplir con los objetivos de la política nacional de producción y consumo sostenibles, puesto que, al implementar criterios de sostenibilidad, se puede generar un cambio gradual en el consumo sostenible nacional y local. Algunas acciones de mejora que proponen es la incorporación de nuevos criterios de sostenibilidad, o inclusión de criterios más estrictos.

a) **Revisión y mejora continua del proceso de compras:** En esta etapa se debe establecer un plan de revisión de todo el ciclo de implementación de CPS, para evaluar lecciones aprendidas y diseñar acciones correctivas. Algunas acciones que el ministerio recomienda es la disposición de herramientas para la toma de decisiones mediante lectura de informes periódicos, evaluación en el cumplimiento de actividades, indicadores que permitan llevar a cabo un mejoramiento continuo del proceso de implementación de CPS dentro de la entidad.

### 5.2.3. Guía Conceptual y Metodológica Compras Públicas Sostenibles (2016)

El ministerio de ambiente en el 2016, actualiza la Guía para la implementación de CPS, tanto entidades públicas como privadas. Esta nueva guía que es la más reciente y utilizada actualmente se compone de las mismas 3 secciones que la anterior; contexto conceptual de CPS, contexto legal y metodología para implementar CPS. El gran cambio en esta nueva guía es la metodología utilizada para implementar compras sostenibles, ya que no es en base al ciclo Deming, sino que establece un paso a paso de las etapas para lograr la adopción de CS en las entidades públicas, además tiene la ventaja que cada institución pueda identificar el estado inicial donde se encuentra con un diagnóstico y después de ello realizar las acciones para seguir las siguientes etapas. Las etapas no son necesariamente consecutivas, algunas pueden implementarse de manera independiente y algunas pueden ser cíclicas. Esta metodología establece 7 etapas, y tienen una alta semejanza a la gestión de un proyecto como se observará más adelante. Cada una de ellas tiene una estructura fija que contiene: descripción de la etapa, el objetivo con los impactos que obtiene la entidad al aplicarla, un autodiagnóstico con algunas preguntas para identificar el estado actual de la entidad junto con una lista de chequeo y por último unas acciones clave donde se describen estrategias,

tareas, indicadores y medios de verificación (Ministerio de Ambiente, 2016). A continuación, se dará una breve explicación de la metodología para entender cómo se da la implementación de las compras públicas sostenibles en entidades estatales actualmente;



*Ilustración 7. Proceso de implementación de compras públicas sostenibles (Ministerio de Ambiente, 2016)*

**5.2.3.0. Voluntad política:** esta etapa no es más que el reconocimiento, valoración y apoyo que debe tener las personas encargadas de las adquisiciones públicas, por parte de los altos mandos en las entidades públicas, ya que de ello dependerá gran parte el éxito de la implementación. Como todo proyecto es importante que los altos mandos le den la importancia al proyecto y vean su impacto en la entidad en un futuro cercano.

**5.2.3.1. Capacitación y sensibilización:** Después de contar con el apropiado interés de la institución y de los tomadores de decisiones, es importante fortalecer todo el conocimiento y habilidades necesarias de todo el personal involucrado en contrataciones, lo cual será un proceso continuo.

**5.2.3.2. Conformación del equipo de trabajo:** como todo proyecto, es necesario establecer el equipo de trabajo involucrado en la implementación del mismo, en este caso de las compras públicas sostenibles, e igual de importante, designar un

responsable y líder que lleve a cabo acciones e informe sobre avances, logros y dificultades a lo largo de la implementación. En este punto, la guía expone todas las funciones del comité de CPS en cada etapa. A modo de ejemplo algunas funciones son: liderar jornadas de capacitación, evaluar en cuáles documentos se incorporarán los conceptos de contratación sostenible, consultar la existencia de criterios de sostenibilidad para los bienes y servicios priorizados, incluir de acuerdo con la modalidad de contratación los criterios de sostenibilidad, entre otros.

**5.2.3.3. Gobernanza:** una vez se tenga la voluntad política y el equipo de trabajo, la guía expone la necesidad de fortalecer el compromiso estratégico y normativo al interior de la entidad, ya que el éxito de la implementación requiere una declaración del compromiso de la entidad para incluir criterios de sostenibilidad en los documentos estratégicos, como manuales de contratación, programas de gobierno, políticas internas, etc. Algunos ejemplos reales de instituciones públicas que han realizado este punto son:

- **Acueducto de Bogotá:** esta institución introdujo en el manual de contratación algunos ajustes como la creación de una política de CPS y fijación de metas respecto a CPS como: “Las adquisiciones sostenibles deberán sumar para el año 2015 al menos el 10% del valor total del plan, incrementándose en un 5% cada año hasta que en el año 2019 alcance el 30%”.
- **Secretaría distrital de ambiente - Bogotá:** esta institución dentro de su plan de gestión institucional ambiental (PIGA) desarrollo un programa específico de consumo sostenible que garantiza: uso y consumo responsable de materiales, fortalecimiento de la cadena de suministro que genere valor agregado, minimización de impactos ambientales en todo el ciclo de vida del producto, y verificación que los terceros cuenten con los permisos ambientales adecuados.

**5.2.3.4. Priorización de bienes y servicios y verificación de fichas técnicas con criterios de sostenibilidad:** en esta etapa la guía recomienda los siguientes aspectos; listar bienes y servicios (b/s) que pueden incluir criterios de sostenibilidad, determinar algunos riesgos que se pueda tener en las decisiones de compra de bienes y servicios con criterios de sostenibilidad, tener en cuenta las prioridades de la institución para escoger los b/s. Algunos criterios que se pueden considerar para disminuir los riesgos de la implementación de CPS son: volumen de compra, urgencia en la contratación, capacidad de respuesta del mercado respecto a los

criterios de sostenibilidad establecidos, e impactos de sostenibilidad del bien o servicio (Ministerio de Ambiente, 2016).

En la versión anterior, se establecieron algunas fichas de sostenibilidad de bienes y servicios, sin embargo, el Ministerio de ambiente está en constante actualización de estas fichas y de ampliar la lista de bienes y servicios disponibles. En esta versión se amplió la lista de bienes y servicio y la información que contiene cada ficha para facilitar a las entidades la compra sostenible del b/s. Cada ficha de sostenibilidad cuenta con información importante para escoger los bienes y servicios sostenibles, algunos puntos que incluye son; índice de sostenibilidad, indicadores de sostenibilidad, medios de verificación, entre otros. La información de las fichas de sostenibilidad será ampliada en otro numeral al explicar una herramienta creada en compañía de la ONU útil para el cálculo de los costos generados a lo largo del ciclo de vida de varios bienes y servicios (ACB- Análisis costo beneficio). Hasta el momento el ministerio cuenta con 29 bienes o servicios agrupados en 6 categorías de la siguiente forma:

Obras civiles	• Baldosas ceramicas, cemento, ahorradores de agua, ladrillos, luminarias y pintura interiores
Insumos oficina	• Papel fotocopia, mobiliario oficinas, lapiceros
Servicios generales	• Servicio aseo, aceite comestible, cafe, control plagas, detergentes, servicio de cafetería, servicio de seguridad
Servicios transporte	• Mantenimiento de vehiculos, combustibles, llantas, vehiculos, aceites y lubricantes
Equipos electricos	• computadores, impresoras, mouse
Otros	• Industria grafica, textil, tarjetas plasticas, granulos de caucho reciclado.

*Ilustración 8. Fichas de bienes y servicios con criterios de sostenibilidad*

**5.2.3.5. Inclusión de criterios de sostenibilidad en el proceso de contratación:** después de tener el objeto del contrato definido, se ha priorizado los b/s y definido fichas técnicas, se continua con la inclusión de los criterios de sostenibilidad dentro de los estudios y documentos previos de la contratación (pliego de condiciones y contrato) teniendo presente las modalidades, las cuales son: licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa, mínima cuantía y enajenación de bienes del estado. Algunas de estas modalidades tienen algunas particularidades respecto a la inclusión de criterios de sostenibilidad; en cuanto a concurso de méritos la guía es específica en que se pueden incluir criterios pero estos deben ser de tipo social ya que deben recaer sobre la oferta del servicio; en la contratación directa, la cual no es competitiva ya que es el estado es quien define el contratista, también se pueden incluir criterios aplicables al bien o servicio en los estudios previos; con respecto a enajenación de bienes del estado, la situación es contraria, ya que es el estado es quien entrega un bien a un tercero, por lo que la guía propone incluir criterios en el uso o disposición final que se le dé al bien. Para las modalidades de licitación y selección abreviada de menor cuantía, la entidad está en la capacidad de ponderar algunos elementos de calidad y precio que representen una mejor relación costo-beneficio, por lo cual en estos casos es donde los criterios de sostenibilidad toman mayor peso e importancia (Ministerio de Ambiente, 2016).

Independiente de la modalidad de contratación, la norma contractual colombiana exige que en los estudios previos se detalle el objeto a contratar con sus especificaciones y que en los pliegos de condiciones se describa las condiciones técnicas exigidas, por lo cual la guía es clara en su posición que siempre es posible incluir criterios de sostenibilidad al ciclo de contratación.

En este punto es importante mencionar que, a la hora de escoger los criterios de sostenibilidad, hay 3 tipos de criterios; habilitantes, calificables y a supervisar, que están descritos en la Ley 1150 de 2007. Por un lado los factores habilitantes son esencialmente características de los proponentes, con lo cual no es posible que un criterio de sostenibilidad sea habilitante, ya que la compras públicas sostenibles enfoca los requisitos en la oferta y no en el proponente, además la guía comenta que de definir criterios de sostenibilidad como habilitantes se vulneran principios de contratación pública como selección objetiva, libre ocurrencia y pluralidad de oferentes, al encaminar la contratación hacia los proponentes que si puedan satisfacer esos requisitos, perjudicando a los que no los cumplen. Mientras que los factores calificables, son aquellos que contribuyen a seleccionar la oferta más favorable, y cuyos criterios deben incluirse en los documentos previos, los cuales pueden ser obligatorios (todas las ofertas deben acreditar), o preferibles (pueden conceder puntaje extra solo a los

proponentes que lo acrediten). La guía propone hacerse la siguiente pregunta para definir si un criterio es habilitante o calificable: “¿Los requisitos permiten la participación de la mayoría de los actores del mercado que ofrecen los bienes y servicios a los que se refiere el proceso de contratación? (Ministerio de Ambiente, 2016).

Además de definir el tipo de criterio, también se debe definir cuál será el medio de verificación de cada criterio, para lo cual la guía propone dos tipos de medios; documentales (certificaciones o fichas técnicas) e instrumentales (una validación por parte de un agente externo como pruebas de laboratorio o certificados de terceros). A continuación, se exponen algunos ejemplos:

*Tabla 6. Medios de verificación para criterios de sostenibilidad (Ministerio de Ambiente, 2016)*

Criterio	Medio de verificación
Vida útil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha técnica del bien, en el cual se especifique garantía y durabilidad.</li> </ul>
Ciclo de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificados de extracción y procedencia de las materias primas</li> </ul>
Sustitución de sustancias peligrosas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones de producción donde especifique el No uso de materiales peligrosos</li> <li>• Pruebas de laboratorio</li> </ul>
Reciclabilidad o uso de materiales reciclados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha técnica del producto, certificados de la procedencia de materias primas y pruebas de laboratorio</li> </ul>

**5.2.3.6. Evaluación de las propuestas de los oferentes:** en esta etapa se requiere validar el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad para lo cual es relevante cuantificar la disminución de impactos en los 3 pilares de la sostenibilidad propiamente para la adquisición mediante un análisis costo beneficio (ACB), ya que esta proporciona indicadores cuantitativos que soporten la compra publica sostenible de un bien o servicio. Este análisis se debe realizar con los criterios seleccionados en la etapa anterior. Lo que se pretende en este punto es poder legitimar o comprobar la autenticidad de la documentación o información aportada por los oferentes para el cumplimiento de los criterios. Por ejemplo, si el objeto de una licitación es papel libre de cloro, el medio de verificación será un certificado que acredite esto, y por ende en esta etapa se debe validar que el certificado provenga de un laboratorio certificado.

En el análisis costo beneficio se suman los costos directos e indirectos para un bien o servicio con o sin criterios de sostenibilidad, lo que permite establecer la mejor opción de compra.

Dentro de los costos directos se encuentra costos de adquisición, operación y mantenimiento, y de disposición final, mientras que los costos indirectos para el caso de compras sostenibles pueden ser por ejemplo costos asociados a contaminación por agua, emisiones de CO<sub>2</sub>, entre otros. Por ejemplo, un bien con criterios de sostenibilidad puede presentar un costo superior de adquisición respecto a uno sin criterios de sostenibilidad, pero el costo de operación y los costos asociados a contaminación ambiental son muchos menores en un bien con criterios, por lo que el balance final será que teniendo en cuenta todo el ciclo de vida de un producto, aquel que contenga criterios tendrá un menor COSTO TOTAL para la entidad. (Ministerio de Ambiente, 2016).

**5.2.3.7. Medición y seguimiento:** esta etapa es un símil de la mejora continua en cualquier proceso, por lo cual es igual o más importante que las demás etapas. El ministerio decreta que la medición, seguimiento y reporte de las compras públicas sostenibles son determinantes para su consolidación a nivel institucional y nacional, además que impulsan a los proveedores a ofrecer servicios más sostenibles e incita a la innovación en mercados.

La conformación de un sistema de información nacional donde se comuniquen e informe todos los avances en materia de CPS es clave para medir el cumplimiento de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenibles en la estrategia 3, de compras sostenibles de bienes y servicios. Algunos de los ítems más relevantes a ser comunicados son: volumen monetario de compras totales de la entidad realizadas con criterios de sostenibilidad, bienes y servicios que se han adquirido con criterios de sostenibilidad, proveedores que han incluido criterios, criterios usados y los indicadores de sostenibilidad a los cuales se apunta, resultados de los análisis costo beneficio de los proponentes (Ministerio de Ambiente, 2016).

#### **5.2.4. Manual de Compras Públicas Sostenibles (2016)**

Este documento se desarrolla por parte del Ministerio de Ambiente por encargo de la Cooperación Alemana al desarrollo en el marco de Alianza pacífica, y se realiza en base a las recomendaciones que la OCDE realiza para la implementación de CPS. Este documento se realiza en el 2016, 7 años después de introducir el tema de compras sostenibles en Colombia y de llevar a cabo acciones para su implementación, por lo que tiene en cuenta todas las lecciones aprendidas a lo largo de estos años. De acuerdo a esto este manual se hace con dos objetivos principales; argumentar las ventajas económicas, sociales y ambientales de las compras sostenibles al incluir criterios de sostenibilidad, y empoderar al personal encargado de compras en entidades públicas y privadas en base a un marco de referencia internacional para que las actividades de adquisición sean realizadas con criterios de sostenibilidad (Minambiente, 2016).

Este manual a diferencia de los anteriores documentos, no busca dar un paso a paso para la implementación de compras públicas sostenibles, sino que abarca el tema expresando la importancia del mismo, dando a conocer puntos importantes a la hora de implementar CPS, introducir y definir conceptos relacionados con el tema, dar recomendaciones para abordar las compras sostenibles en entidades públicas y privadas, explica procesos de compra y metodológicas como el análisis costo beneficio en base a ejemplos reales y detalla bienes y servicios sostenibles.

El manual comienza con avances que Colombia ha tenido en el tema de compras sostenibles por medio de acciones instrumentales, solo por detallar algunos están: Adopción de guías con especificaciones técnicas de bienes y servicios sostenibles, establecimiento de fichas técnicas que garantizan la adquisición con criterios de sostenibilidad de 26 b/s priorizados, fortalecimiento y capacitaciones para funcionarios encargados de CPS en las entidades públicas, y generación de espacios comerciales para la promoción de bienes y servicios con características ambientales.

Como segunda instancia el manual presenta conceptos claves de compras sostenibles y dar ejemplos de cada una de ellos. Algunos conceptos relevantes presentados en el documento son: ciclo de vida, criterios e indicadores de sostenibilidad, beneficios de las compras de b/s sostenibles, economía colaborativa, compra eficiente, publicidad engañosa, costos ocultos, dumping ecológico y efecto rebote. Como el fin de esta investigación no es ahondar en cada uno de los temas de este manual en particular, solo se describen algunos temas que no se han mencionado anteriormente y pueden tener una relevancia para la implementación de CPS.

Los costos ocultos tienen que ver con los costos totales del bien o servicio, ya que no se debe considerar solo el precio de compra o de adquisición, ya que más allá de eso hay unos costos posteriores a la adquisición que pueden ser mayores en bienes que no consideran criterios ambientales. Por mencionar algunos: costos de entrenamiento, gastos de energía, costo de gestión de fin de vida, posconsumo, manejo de derrames u otras emergencias ambientales, compensación por contaminación del aire o suelo.

Hacer dumping tiene que ver con prácticas desleales de algunos productores colocando el precio del producto al mínimo posible o incluso por debajo del costo del producto para eliminar a sus competidores. Con respecto a dumping ecológico es cuando el productor no tiene en cuenta los costos ambientales que pueden generar un bien o servicio en todo su ciclo de vida, por lo que esto se reflejara en un menor precio. Un ejemplo es cuando un proveedor produce papel a partir de bosques certificados, mientras que otro lo produce a partir de áreas protegidas, por lo que no contemplara costos de deforestación (Minambiente, 2016).

Con respecto al termino efecto rebote, este quiere hacer claridad que no solo se trata de comprar un bien con criterios sostenibles, sino hacer un uso sostenible del mismo, por ejemplo, están los bombillos eficientes que incluso tienen sellos ecológicos, sin embargo, si estos bombillos por solo considerarse ecológicos se usan en exceso o sin consciencia ambiental, traerá consigo un aumento en el pago de servicios públicos y disminuye vida útil.

Otro de los capítulos de este manual que es relevante mencionar, son las recomendaciones que presenta el documento para abordar las compras sostenibles, las cuales se citan a continuación (Minambiente, 2016);

- Definir criterios de sostenibilidad
- Crear y consolidar un equipo de alto desempeño
- Analizar y capitalizar las recomendación y lecciones aprendidas de diferentes entidades
- Entrenar, capacitar y sensibilizar a todas las personas involucradas en los procesos de compra (en el mismo manual se encuentran recomendaciones a la hora de capacitar.
- Realizar análisis de costo beneficio de la adquisición para poder tomar la mejor decisión de compra en base a información confiable.
- Consolidar, documentar y socializar los aprendizajes del proceso de compra y uso de los bienes y servicios
- Evaluar el impacto de la adquisición del bien o servicio

Otro de los capítulos con trascendencia es el proceso de compra donde dan a conocer algunas consideraciones que se deben tener al realizar una adquisición, las cuales son (Minambiente, 2016);

- Identificación de fuentes de información con el fin de economizar tiempo en la búsqueda de oportunidades
- Identificación de proveedores que cumplan criterios de sostenibilidad y lo comprueben por medio de cumplimiento de normas técnicas ambientales, certificaciones o ecoetiquetas.
- Identificación de ofertas que tengas menores costos ocultos
- Considerar costos de mantenimiento y garantías del bien/servicio
- Capacitaciones para generar buenas prácticas, por ejemplo, sensibilizar a los consumidores para evitar efectos rebote.
- Durante la fase de posconsumo tener en cuenta los costos de gestión de fin de vida, costos al gestionar residuos entre otros.

Por último, el manual concluye dando unas recomendaciones a las entidades públicas, privadas, al sector financiero, a los medios de comunicación, de cómo contribuir y mejorar las compras sostenibles. Algunas de ellas;

- Entidades públicas: Intensificar esfuerzos que generen incentivos económicos para que las empresas desarrollen eco-innovaciones y nuevos modelos de negocio sostenibles
- Entidades privadas: Generar clústeres industriales con el objetivo de promover la investigación y el desarrollo de unidades productivas más sostenibles.
- Medios de comunicación: Soportar sus declaraciones y reportajes en evidencia científica, para evitar caer en mensajes erróneos o publicidad engañosa, y en confundir a los compradores y consumidores.

#### **5.2.5. Plan de Acción Nacional de Compras Públicas Sostenibles 2016-2020 (2017)**

Este documento estratégico se conecta con las estrategias transversales del Plan Nacional de desarrollo de Colombia (2014-2018); crecimiento verde, competitividad, infraestructura estratégica, movilidad social, transformación del campo y buen gobierno, además, aporta significativamente al cumplimiento de algunos objetivos de desarrollo sostenible, mediante el desarrollo de líneas estratégicas y acciones de desarrollo junto con indicadores y responsables específicos. Este documento se compone de tres partes; en la primera como los demás documentos presenta el contexto y antecedentes de las compras sostenibles en Colombia, seguido por un capítulo donde expone los objetivos, valores, visión, y alcances que tiene el plan nacional acompañado de la estrategia que tiene Colombia para incentivar la compra sostenible por parte del sector público, la cual contiene 7 líneas estratégicas explicadas ampliamente; y, por último, se presenta el cronograma del plan.

El Ministerio de ambiente es enfático en este documento al decir que a pesar que Colombia actualmente no cuente con un marco normativo para impulsar directamente los procesos de compras públicas sostenibles, cualquier entidad pública con los instrumentos que se tienen puede llevar a cabo su implementación sin ningún riesgo, sin embargo, es consciente de la importancia que tiene un marco jurídico más explícito para demostrar la necesidad y el compromiso de la implementación de CPS, para lo cual se está trabajando (Minambiente, 2017).

Como ya se ha mencionado anteriormente, en Colombia es más común el termino de compras sostenibles que compras verdes, ya que se busca mejoras en los 3 pilares de la sostenibilidad, sin embargo, en este documento se aclara que en caso de no ser posible

obtener mejoras en las 3 dimensiones, el requisito mínimo que se pide para que una compra sea sostenible, es que existan efectos positivos en un área y no exista deterioro en el resto.

Los objetivos de este plan de acción nacional de CPS son (Minambiente, 2017);

- “Incentivar el uso las CPS en todas las entidades estatales
- Desarrollar herramientas que permitan aumentar el uso de la CPS
- Afianzar y asegurar el rol de avanzada de Colombia en compras públicas sostenibles en el escenario internacional y en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)
- Aumentar incentivos, eliminar/reducir barreras y generar sinergias con sectores e instrumentos (eco-innovación, economía verde, etc.) para la implementación de las CPS”

El ministerio hace la claridad que se la dará mayor prioridad al eje ambiental, por lo que los criterios económicos y sociales se abordan de forma gradual y de forma participativa de los actores involucrados.

Para cumplir con estos objetivos, el plan presenta 7 líneas estratégicas, y cada línea se compone de varias acciones que contienen a su vez actividades, indicadores, y entidad responsable. Sin embargo, la conducción de este plan está liderado por el Comité Coordinador Nacional (CCN) conformado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Min Ambiente), la Entidad Colombia Compra Eficiente (CCE) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP), cuyas responsabilidades son; tomar decisiones estratégicas, validar las líneas estratégicas y acciones, y verificar el cumplimiento de los objetivos del plan (Minambiente, 2017).



Ilustración 9. Líneas estratégicas del plan de acción nacional de CPS

a) **Política y aspectos normativos de las compras públicas sostenibles:** lo que se busca con esta línea es fortalecer el vínculo de la implementación práctica con la jurídica en las compras públicas, para aumentar la confianza entre las entidades públicas que quieran implementar CPS. Esta estrategia la componen 4 acciones particulares. Con el fin de dar a conocer el esquema en que se presenta cada acción de este plan, se expondrá con detalle la primera, y el resto solo se nombrarán.

Tabla 7. Estructura de Acción para las líneas estratégicas del plan CPS (Minambiente, 2017)

<b>Acción 1</b>	Conformación y Constitución del Comité Coordinador Nacional de Compras Públicas Sostenibles (CCN-CPS)	
<b>Actividades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar modelo de gobernanza para las CPS</li> <li>• Realizar convocatorias para la conformación de grupos de trabajo transversales e intersectoriales.</li> <li>• Determinar el presupuesto y la asignación de recursos.</li> </ul>		
<b>Indicadores</b>		<b>Tipo</b>
Al 2017 se ha conformado el comité de coordinación nacional CPS y se ha reunido al menos 1 vez al año.		Avance

Al 2018 comité de coordinación nacional CPS realiza periódicamente reuniones al menos 2 veces al año.	Cumplimiento
<b>Entidad Responsable</b>	
Ministerio de Ambiente	

*Tabla 8. Acciones específicas para la línea estratégica 1 (Minambiente, 2017)*

Acción	Algunas actividades
<b>Acción 2.</b> Identificación de metas y objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar objetivos y metas vinculadas a CPS a nivel internacional, nacional e institucional</li> </ul>
<b>Acción 3.</b> Actualización del marco jurídico colombiano en torno a las CPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar Propuesta de mejora a instrumentos jurídicos vinculados a CPS</li> <li>• Incorporar procedimientos e instrumentos vinculantes para la realización de CPS en las entidades públicas.</li> </ul>
<b>Acción 4.</b> Reglamentación del Decreto 1369 de 2014 (uso de la publicidad alusiva a cualidades, características o atributos ambientales de los productos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar interna y externamente del contenido del Decreto 1369 de 2014.</li> <li>• Firmar y expedición de la reglamentación del Decreto, y socialización del mismo.</li> </ul>
<b>Acción 5.</b> Inclusión de criterios de sostenibilidad en los acuerdos marco, en los que haya lugar, de la Entidad Colombia Compra Eficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socializar las 26 fichas de sostenibilidad desarrolladas por MinAmbiente</li> <li>• Establecer un cronograma de inclusión de criterios de sostenibilidad</li> </ul>

b) **Desarrollo e implementación de herramientas:** para implementar una política pública, es primordial apoyarse en diferentes herramientas, por lo cual este plan tiene en cuenta varias herramientas que se deben desarrollar y actualizar y deben ser transversales a todas las instituciones, además apoyan todas las líneas estratégicas de esta política. Algunas de ellas son; guías, lineamientos, mesas de ayuda, etc, y las cuales, en su mayoría, han sido citadas anteriormente en esta investigación. A continuación, se detalla cada una de las acciones que engloba esta línea estratégica, y algunos de sus indicadores de avance.

Tabla 9. Acciones particulares de la línea estratégica 2 (Minambiente, 2017)

Acción	Indicadores
1. Desarrollar herramienta para orientar las prioridades para la adquisición de bienes y servicios por parte de las Entidades	Al 2018 un 50 % de los Ministerios Autoridades Ambientales Regionales implementan la herramienta de priorización de bienes y servicios.
2. Herramienta: Análisis de costo/beneficio en la adquisición de B&S sostenibles	En el 2020 al menos un 70 % de las entidades públicas incluyen análisis costo beneficio en sus procesos de licitación que han incluido criterios de sostenibilidad.
3. Utilización de la Guía de Compras Públicas Sostenibles en la implementación de procesos de CPS.	En el 2020 al menos 80% de las entidades públicas utilizan los pasos de la guía para la implementación de las CPS.
4. Incorporación de chas con criterios de sostenibilidad nuevas, revisadas y/o actualizadas en procesos de adquisición pública de bienes y servicios.	En el 2020, al menos 25 entidades públicas utilizan las fichas con criterios de sostenibilidad en sus procesos de adquisición de bienes y servicios.
5. Utilización de la Guía de Comunicación por parte de las entidades públicas	Al menos 80% de las entidades públicas que implementan CPS, utilizan los pasos de la guía de comunicación para la divulgación de sus procesos.
6. Desarrollo de una plataforma web integradora de CPS para Colombia conectada con el Sistema de Información de CPS.	En el 2018 se cuenta con una plataforma integradora para las CPS operando.
7. Creación de una mesa de ayuda (HelpDesk) para le implementación de CPS en las entidades públicas	Al 2020 el 80%, de las entidades públicas implementadoras de CPS han evaluado positivamente el funcionamiento de la mesa de ayuda para la implementación de CPS.

c) **Fortalecimiento y desarrollo de capacidades institucionales:** esta línea estratégica hace referencia a la importancia de una estructura institucional sólida, en la cual todos los actores que la integran, comprendan sus responsabilidades, y además de

integrar los proyectos referentes a compras públicas sostenibles en las estrategias anuales de las entidades públicas. A continuación, se mencionan las acciones que integran esta línea;

*Tabla 10. Acciones específicas de la línea estratégica 3 (Minambiente, 2017)*

Acción	Indicadores
1. Incorporación de lineamientos y metas de CPS en documentos estratégicos de entidades públicas.	Al 2020 el 70% de entidades implementadoras de CPS incorporan lineamientos y metas de CPS en sus documentos estratégicos sectoriales
2. Fortalecimiento de grupos de trabajo transversales e intersectoriales	Al 2020 al menos del 50% de las entidades públicas implementadoras de CPS participan de los grupos de trabajo transversal e intersectorial. De los planes de trabajo definidos con los grupos se han implementado
3. Implementación del programa de desarrollo de capacidades	Al 2018 el personal de al menos el 60% de las entidades implementadoras de CPS participa del programa de desarrollo de capacidades en CPS.
4. Implementación de asesorías a entidades impulsoras de CPS	Al 2018 al menos 8 entidades impulsoras de CPS han sido asesoradas, y al menos 6 han implementado exitosamente procesos de CPS.
5. Implementación de asesorías a otros Ministerios Nacionales (no impulsoras de CPS) y Autoridades Ambientales Regionales y Urbanas	Al 2020 al menos 70% entidades implementadoras de CPS, NO impulsoras de CPS, han sido asesoradas.

d) **Fortalecimiento de proveedores de bienes y servicios sostenibles:** esta línea reconoce la importancia de mantener una relación a largo plazo entre el principal comprador de un país (sector público) con sus proveedores (sector privado), para lo cual se hace necesario que estos conozcan las necesidades de los clientes, y que tengan instrumentos adecuados para afrontar los nuevos requerimientos que el desarrollo sostenible requiere.

Tabla 11. Acciones específicas de la línea estratégica 4 (Minambiente, 2017)

Acción	Indicador
1. Desarrollo y utilización de incentivos que promuevan la oferta e innovación en las CPS por parte del sector privado	Al 2020 se registra una variación anual del 20% del número total de proveedores que utilizan incentivos incluidos en el catálogo (catálogo de incentivos para los proveedores del sector público que incluyan criterios de sostenibilidad)
2. Promover la inclusión de criterios de sostenibilidad en los procesos productivos y de servicios con los proveedores del sector Público	Al 2020 se registra una variación anual positiva del 20% del número total de proveedores que incluyen criterios de sostenibilidad en sus procesos productivos de bienes y servicios.

- e) **Comunicación de compras públicas sostenibles:** como el termina CPS es relativamente nuevo para muchos sectores, es importante comunicar este plan nacional de compras sostenibles a todos los actores involucrados en compras públicas y tomadores de decisiones, para aportar en la credibilidad de CPS e importancia política.

Tabla 12. Acciones específicas de la línea estratégica 5 (Minambiente, 2017)

Acción	Indicador
1. Implementación de una estrategia de comunicación para las CPS	Al 2018 la implementación de la estrategia de comunicación se ha realizado con al menos 6 entidades impulsoras de CPS y se encuentra asegurado el presupuesto para su continuidad
2. Implementación de la estrategia de comunicación para el posicionamiento de las CPS en el sector público	Al 2020 el 80% de las entidades implementadoras de CPS han realizado actividades de divulgación establecidas en la estrategia de CPS.
3. Implementación de la estrategia de comunicación para el posicionamiento de las CPS en la sociedad	Al 2020 se ha implementado al menos tres campañas nacionales de promoción de impactos de CPS.

- f) **Colaboración, alianzas y sinergias:** para poder lograr un compromiso de las partes involucradas es necesario una participación activa en la puesta en marcha de la política, así como la evaluación de la misma. Un tema importante es la coordinación y colaboración que debe haber con otras políticas existentes que contribuyen a las CPS, como lo es la eco-innovación y los negocios verdes, de los cuales se hablará más adelante.

*Tabla 13. Acciones específicas de la línea estratégica 6 (Minambiente, 2017)*

Acción	Indicadores
1. Desarrollo del Plan Ejecutivo anual y determinación de recursos (económicos, técnicos y humanos) con entidades involucradas	Al 2020 se ha realizado anualmente al menos 3 planes ejecutivos anuales y se han implementado con autoridades nacionales, regionales y/o locales.
2. Vinculación con cooperación internacional	Al 2020 al menos tres acuerdos internacionales firmados para apoyar la implementación de CPS en el país.
3. Vinculación y alianza con Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL)	Al 2020 se han firmado al menos dos alianzas con ONG/ESAL para apoyar la implementación de CPS en el país.
4. Articulación con gobiernos departamentales y locales	Al 2020 se han firmado al menos 5 acuerdos con gobiernos departamentales y/o locales.
5. Vinculación y alianzas con cámaras de comercio y asociaciones industriales	Al 2018 se han implementado 2 acuerdos con cámaras de comercio y asociaciones industriales para la inclusión de criterios de sostenibilidad y promoción de incentivos para nuevos y actuales proveedores del sector público.
6. Articulación con entidades públicas	Al 2018 se ha generado al menos un informe anual nacional de CPS, con información relevante sobre instituciones implementadoras, indicadores e impactos (públicos y privados) en el país. - Al 2018 al menos una institución implementadora presenta un informe anual

	de CPS con información relevante sobre indicadores e impactos (públicos y privados) en su sector.
--	---

- g) Sistema de información de CPS:** esta línea determina la importancia de un monitoreo, evaluación y documentación del plan para poder medir su progreso, y para lo cual expone las siguientes acciones específicas:

*Tabla 14. Acciones específicas de la línea 7 (Minambiente, 2017)*

Acción	Indicador
1. Implementación del Sistema Nacional de Información de CPS	Al 2018 se encuentra operando el sistema de información para CPS, a partir de las herramientas de criterios de sostenibilidad y análisis de costo beneficio de las CPS.
2. Generación de reportes estandarizados y regulares sobre las actividades de CPS en el país	Al 2020 se ha publicado (digital y/o impreso) al menos un reporte nacional y tres institucionales.

#### **5.2.6. Herramienta ACB (Análisis Costo Beneficio) (2017)**

Esta herramienta gratuita fue desarrollada por el Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible de Colombia (Minambiente) en el año 2017 con ayuda de recursos de la ONU, con la finalidad de facilitar el cálculo de los costos generados a lo largo del ciclo de vida de bienes y servicios, ya que como se ha comentado anteriormente la inclusión de criterios ambientales se basa en el análisis de ciclo de vida. Dentro de esta herramienta, se encuentran las fichas de sostenibilidad de 28 bienes y servicios priorizados creadas también por el Ministerio de ambiente, y los cuales se han nombrado a lo largo de la investigación. Adicional, la herramienta ayuda a calcular la reducción de impactos ambientales potenciales.

Los 28 bienes y servicios priorizados (los más contratados en entidades públicas) están repartidos en 6 fichas de sostenibilidad que se encuentran en la herramienta, y contienen diferentes criterios de sostenibilidad según sus impactos a lo largo del ciclo de vida del bien o servicio, los cuales son precisamente los que contribuyen a prevenir esos impactos. Estos criterios pueden ser ponderables o No ponderables dentro de la herramienta, dependiendo si se le asignaron valores de referencia según normas y métodos internacionales (Fernandez Gonzalez, 2017). En la siguiente imagen, los bienes y servicios resaltados en color rojo son de los que no se tienen valores de referencia, es decir, son No ponderables.

Tabla 15. Bienes y servicios ponderables y No ponderables (Minambiente, 2017)

Obras civiles	• Baldosas ceramicas, cemento, ahorradores de agua, ladrillos, luminarias y pintura interiores
Insumos oficina	• Papel fotocopia, mobiliario oficinas, lapiceros
Servicios generales	• Servicio aseo, aceite comestible, cafe, control plagas, detergentes, servicio de cafeteria, servicio de seguridad
Servicios transporte	• Mantenimiento de vehiculos, combustibles, llantas, vehiculos, aceites y lubricantes
Equipos electricos	• computadores, impresoras, mouse
Otros	• Industria grafica, textil, tarjetas plasticas, granulos de caucho reciclado.

Otros de los temas incluidos en la herramienta son los costos de los bienes y servicios, que pueden ser directos (adquisición, operación, instalación y fin de vida) e indirectos (emisión de CO2, contaminación del agua y del aire) (Fernandez Gonzalez, 2017).

A continuación, se expone el formato de las fichas de sostenibilidad y su contenido:

Tabla 16. Formato fichas de sostenibilidad creadas por Minambiente (Ministerio de Ambiente, 2016)

<b>Bien o Servicio</b>																				
<b>Descripción</b>																				
<b>Modalidad de contratación</b>																				
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">0%</td> <td style="width: 16.6%;">10%</td> <td style="width: 16.6%;">30%</td> <td style="width: 16.6%;">50%</td> <td style="width: 16.6%;">70%</td> <td style="width: 16.6%;">100%</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"><b>Índice de sostenibilidad</b></td> </tr> </table> <p>El índice de sostenibilidad establece el porcentaje global de reducción del impacto de los criterios de sostenibilidad</p>									0%	10%	30%	50%	70%	100%	<b>Índice de sostenibilidad</b>					
0%	10%	30%	50%	70%	100%															
<b>Índice de sostenibilidad</b>																				
%	%	%	%	%	%	%	%	%												
<b>Agua</b>	<b>Energía</b>	<b>Bio-diversidad</b>	<b>Cambio climático</b>	<b>Residuos solidos</b>	<b>Calidad atmosférica</b>	<b>Salud humana</b>	<b>Generación empleo</b>	<b>Costo total de propiedad</b>												
Los Indicadores presentan el porcentaje de reducción del impacto por tema. No todos los indicadores aplican a todos los criterios.																				
<b>Tipo de criterio</b>	<b>Criterio de sostenibilidad</b>	<b>Medio de verificación</b>	<b>Indicador asociado</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Selection</b>															

Calificable, habilitante o a supervisar	Criterio de sostenibilidad específico para el bien o servicio	Instrumento que se debe solicitar al oferente para verificar el criterio de sostenibilidad	Aspecto de sostenibilidad al que apunta el criterio ilustrado en el tablero de indicadores	Establece el porcentaje total que hace referencia a la reducción del aspecto de sostenibilidad asociado al criterio	(SI o NO) Permite seleccionar el criterio y calcular el indicador de reducción del impacto y el índice global de sostenibilidad de la ficha
<b>Política asociada</b>		Se relacionan políticas, planes, programas que apoyan el criterio y refuerzan su aplicabilidad.			
<b>Normatividad asociada</b>		Normas que apoyan el criterio y refuerzan su aplicabilidad.			
<b>Recomendaciones para su uso</b>		Recomendaciones de uso y buenas prácticas para minimizar impactos y alargar la vida útil del Bys.			

(Fernandez Gonzalez, 2017) en su estudio “Análisis costo beneficio de las adquisiciones realizadas con criterios de sostenibilidad en entidades públicas priorizadas del orden nacional para promover el uso de bienes y servicios con este tipo de criterios en el país”, da a conocer los pasos que se deben seguir para usar la herramienta, los cuales serán descritos a continuación;

- Después de haber descargado la herramienta en formato Excel en el siguiente link <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/155-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-8> (Documentos estratégicos), abrir la herramienta y seleccionar el icono fichas.
- Elegir la ficha de sostenibilidad donde se encuentra el tipo de adquisición que se quiere analizar
- Seleccionar los diferentes criterios que fueron incluidos en la adquisición, y se encuentran en la documentación de la contratación
- Ir a la parte superior de la página y seleccionar el icono Global, allí se corrobora la cantidad de criterios seleccionados por cada bien o servicio.
- Volver al Inicio e ir al ícono Análisis Costo Beneficio.
- Llenar el formulario con la información de la licitación.
- Completar la información sobre los costos directos (adquisición, operación, instalación, fin de vida)
- Especificar los costos de operación (consumo de agua, energía y consumibles).
- Una vez especificada la información se obtienen los siguientes resultados: Indicadores de reducción de impactos, costos indirectos y gráficos del análisis costo beneficio.

Con el fin de tener mayor claridad del uso de la herramienta ACB, se expondrá el estudio que realizó la autora (Fernandez Gonzalez, 2017) a grandes rasgos, ya que toda su investigación evidencia la importancia de los resultados obtenidos por la herramienta y lo que esta contribuye para resaltar los beneficios de incluir criterios sostenibles en las compras públicas.

En primera medida, la autora investiga cual entidad pública tiene grandes avances en la implementación de CPS, y decide realizar la investigación con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), ya que durante el 2017 realizó 56 adquisiciones con criterios generales de sostenibilidad, de los cuales 38 de ellas presentan criterios de sostenibilidad que se encuentran en las fichas de la herramienta ACB. La autora escoge 5 adquisiciones en particular para realizar el proceso completo con la herramienta y determinar el índice de sostenibilidad para cada una de ellas. Algunos de los contratos seleccionados son:

- Adquisición de 106 portátiles y Estaciones de Trabajo para el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas
- Prestar el Servicio de Impresión y escaneo con Suministro de Tóner para el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, de acuerdo a las especificaciones técnicas.

Los bienes y servicios de estos contratos se encuentran dentro de 2 de las 6 categorías disponibles en las fichas de sostenibilidad, específicamente en insumos de oficina y equipos eléctricos. En estos contratos, los criterios de sostenibilidad incluidos fueron:

*Tabla 17. Criterios de sostenibilidad incluidos en los contratos seleccionados (Fernandez Gonzalez, 2017)*

Bien o servicio	Criterios
Papel fotocopia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La organización oferente debe asegurarse de que en la fabricación de pulpa para el papel no se haya empleado cloro elemental como agente blanqueador, en ninguna etapa de producción de pulpa virgen o en el procesamiento de la fibra reciclada.</li> </ul>
Computadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El equipo debe cumplir con norma técnica de bajo consumo energético (p.e. Energy Star o su equivalente).</li> <li>• Los monitores de los equipos de cómputo no deben contener mercurio (Hg) (que cumpla con la Directiva ROHS 65/2011).</li> </ul>

Impresoras laser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El equipo de impresión deberá imprimir en doble faz de manera automática.</li> <li>• El equipo de impresión debe cumplir con norma técnica de bajo consumo energético (p.e. Energy Star o su equivalente).</li> <li>• El equipo de impresión debe usar tóner que contengan tintas disolventes suaves.</li> <li>• El equipo de impresión No debe usar tóner que contengan ciclohexano.</li> <li>• El equipo de impresión debe de cumplir con el mayor rendimiento de hojas por cantidad de tinta presente en el tóner</li> <li>• El oferente debe contar con un programa posconsumo para realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de los equipos de impresión.</li> </ul>
------------------	--

Después de ingresar toda la información que se encuentra en los contratos y en las fichas de sostenibilidad (producto adquirido, cantidad de productos, vida útil, precio de compra, costos de instalación, de operación y de fin de vida), la herramienta calcula los siguientes costos (estos costos son para las 5 adquisiciones que la autora escogió en su investigación):

*Tabla 18. Costos de los contratos seleccionados (pesos colombianos COP) (Fernandez Gonzalez, 2017)*

COSTOS TOTALES	
Costos de adquisición	\$1.037.815.325
Costos de operación	\$80.378.975
Costos fin de vida	\$-
Costos indirectos	\$45.671.714
Costos cambio climático	\$84.918

- Costos de adquisición: la suma de precio de compra y costos de instalación, los cuales normalmente son los únicos que se tienen en cuenta a la hora de adquirir un bien o servicio.

- Costo de operación: incluye costo anual de consumo de electricidad, agua y consumibles. Para este caso solo se tienen en cuenta electricidad y consumibles. Los consumibles para este caso son tóner y cartuchos de impresión.
- Costos indirectos: están directamente relacionados con los costos (ahorros) por contaminación que se dejó de emitir al utilizar bienes y servicios con criterios de sostenibilidad. Para estos contratos los ahorros son: en impresiones doble faz lo que reduce la producción de papel, es decir, uso de hectáreas de bosque, la disposición de luminarias, ya que el proveedor cuenta con programa posconsumo, lo que deja de generar kg de residuos sólidos, y el gran ahorro es la exigencia de equipos electrónico con bajo consumo energético. Para el caso de estas contrataciones, los proveedores certifican que los computadores e impresoras adquiridas consumen 378955 Mj menos de energía frente a otros equipos, por lo cual el ahorro en dinero es de \$37.264.990 COP.
- Costos cambio climático: En Colombia existe el impuesto nacional al carbono, donde se debe pagar \$15.000 por tonelada de CO2 emitido.

El costo total de propiedad es la suma de costos anteriores, y el costo de reducción de costos son los costos indirectos, por lo cual el ahorro que se tuvo en estas adquisiciones al tener criterios de sostenibilidad según la autora fue del 4,26%.

De los indicadores contenidos en las fichas de sostenibilidad (Tabla 15), estas adquisiciones logran impactar en; disminución de consumo de energía, protección de la biodiversidad y disminución de residuos sólidos generados.

### **5.3. COMPRAS PUBLICAS SOSTENIBLES Y MERCADOS SOSTENIBLES**

Después de dar a conocer toda la información, herramientas y guías disponibles para la implementación de compras públicas sostenibles en Colombia, en este punto se realizó una pequeña investigación de la aplicación de estos conceptos en las contrataciones públicas, además de dar a conocer algunas empresas privadas colombianas que han adoptado medidas sostenibles en su operación, contribuyendo a generar un mercado sostenible nacional.

Colombia dispone de una página web exclusiva para las compras públicas, llamada Colombia Compra Eficiente. Dentro de esta página se encuentra la herramienta SECOP (Sistema Electrónico para la Contratación Pública) el cual es el medio de información oficial de toda la contratación realizada con dineros públicos, en donde se encuentran toda la documentación relacionada con las contrataciones. Para evidenciar los avances de CPS en Colombia, se escogió una muestra representativa de contratación públicas en diferentes entes

gubernamentales, se estudiaron a profundidad los estudios previos de cada uno y se detectó si incluían o no criterios sostenibles.

Como ya se mencionó anteriormente, el Ministerio de Ambiente en la Guía Conceptual y Metodológica de Compras Públicas Sostenibles, expone las diferentes contrataciones existente en los procesos de adquisiciones públicas y como se pueden incluir criterios sostenibles en cada una, sin embargo hay dos modalidades en donde los criterios sostenibles toman mayor peso e importancia, que son licitación y selección abreviada de menor cuantía, ya que la entidad está en la capacidad de ponderar algunos elementos de calidad y precio que representen una mejor relación costo-beneficio. Adicional, el ministerio también es claro al exponer que en todas las modalidades de contratación no se pueden incluir los mismos criterios sostenibles por su naturaleza, por ejemplo, en algunas modalidades solo es posible incluir criterios sociales respecto a la empresa que se presenta a la licitación, mientras que otras modalidades únicamente se incluyen criterios sostenibles al bien o servicio específicamente.

Por lo anterior, como primera medida se decidió determinar cómo es la distribución de modalidades de contratación pública, ya que, dependiendo de esto, se refleja si las entidades publicas están ponderando la modalidad de licitación y mínima cuantía que es donde más fácilmente se pueden incluir criterios sostenibles. Para lo anterior se ingresó a la página SECOP donde se tienen todos los registros de licitaciones públicas, se filtró el periodo de tiempo enero 2020 a mayo 2021 y se encontró la siguiente proporción en modalidades de contratación para un total de 1,500,467 registros (la pagina web tiene la opción de presentar estadísticas de la búsqueda):

*Tabla 19. Proporción de las modalidades de contratación. Elaboración propia*

<b>MODALIDAD</b>	<b>REGISTROS</b>	<b>%</b>
Contratación directa	725087	48%
Mínima cuantía	102214	7%
Licitación publica	4153	0,28%

Se realizó la misma búsqueda filtrando diferentes periodos de tiempo para observar las diferencias año a año, es decir, para un periodo de tiempo se anota el número total de registros (total de licitaciones en un periodo) y el número de registros (licitaciones) por modalidad de contratación y de allí se determina el porcentaje que cada modalidad representa en el total, encontrando que no hay mayores diferencias:

Tabla 20. Proporción de modalidades por periodo de tiempo. Elaboración propia

PERIODO DE TIEMPO	2017	2018	2019	2020
Contratación directa	51,6%	49,6%	49,6%	48,3%
Mínima cuantía	10,9%	11,1%	9,6%	6,8%
Licitación pública	0,6%	0,6%	0,5%	0,3%

En Colombia, las entidades públicas pueden tener diferentes formas de clasificarse, una de ellas es de acuerdo con la organización administrativa. Según esto las entidades de gobierno pueden hacer parte del nivel nacional o territorial. En el nivel nacional se encuentran, entre otros: ministerios, departamentos administrativos, unidades administrativas especiales, superintendencias, corporaciones autónomas regionales, establecimientos públicos, agencias gubernamentales y universidades. En el nivel territorial se encuentran, entre otros: gobernaciones, alcaldías y establecimientos públicos (CIEFP, 2018).

Según esto, se realizó una búsqueda más específica para algunos ministerios en el mismo periodo de tiempo, es decir, en la página SECOP se filtró periodo de tiempo y Ministerio específico, encontrando que se tiene la misma proporción de modalidad de contratación:

Tabla 21. Modalidades de contratación por ministerio. Elaboración propia

Entidad pública	Registros totales	Contratación directa	Mínima cuantía	Licitación pública
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT)	20	18	1	0
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente)	45	31	0	0
Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Minhacienda)	173	171	0	0
Ministerio de Transporte (Mintransporte)	370	308	13	2

Como se puede observar, los ministerios que son de orden nacional, y son los que deberían dar mayor ejemplo, la proporción de modalidades de mínima cuantía y licitación pública es casi nula (donde fácilmente se pueden incluir criterios sostenibles), mientras que la contratación directa es la que representa el mayor porcentaje de licitaciones públicas.

Los autores (Encinales Ortiz, Zambrano, & Mora, 2018) en su investigación “LA CONTRATACIÓN DIRECTA EN COLOMBIA: UNA ALTERNATIVA PARA AGILIZAR LOS PROCESOS CONTRACTUALES O UNA VÍA PARA DEFRAUDAR A LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA” definen la

contratación directa como una modalidad de selección que permite la vinculación de contratistas de una manera **excepcional** y **taxativa**, sin necesidad de convocatoria pública, donde la entidad tiene la potestad de escoger libremente y procede única y exclusivamente frente a las causales previstas en la ley 1150 de 2007 y por lo tanto su aplicación es de carácter restrictivo. Las causales son: urgencia manifiesta, contratación de empréstitos, contratos o convenios administrativos, contratación para el desarrollo de actividades científicas, cuando no existe pluralidad de oferentes, contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales, arrendamiento o adquisición de inmuebles, contratos de encargo fiduciario que celebren las entidades territoriales, y por último, la contratación de bienes y servicios en el sector defensa, la dirección nacional de inteligencia y la unidad nacional de protección que necesiten reserva para su adquisición.

Como se puede observar en las anteriores tablas, la contratación directa tiene números cercanos al 50% sobre las contrataciones totales, por lo que se podría decir que esta modalidad no es tan excepcional como debería ser por su definición. Lo anterior lo afirman varios autores; por un lado, los autores (Encinales Ortiz, Zambrano, & Mora, 2018) consideran que la contratación directa hoy en día no está cumpliendo la finalidad por la cual fue creada, ya que estaba encaminada a que las entidades públicas pudieran ejecutar su presupuesto de manera más ágil. Sin embargo, en vez de esto, los autores afirman que esta modalidad se degeneró en una figura para evadir la contratación pública, lo que va en contravía del principio fundamental de esta, que es la objetividad. Por otro lado, la autora (Ramos, 2016) expresa que “la contratación directa en Colombia, en vez de ser la excepción a la regla, se ha convertido en la modalidad más usada, siendo esta la que más se presta para prácticas de corrupción. La Procuraduría General de la Nación en su informe anual de Índice de Gobierno Abierto 2013 – 2014 determino que la mayoría de contratos en el país se da bajo la modalidad de contratación directa”.

Sin embargo, la finalidad de esta investigación es la implementación de compras públicas sostenibles con la inclusión de criterios de sostenibilidad, por lo que no se profundizará en la modalidad de contratación directa específicamente.

### **5.3.1. Entidades públicas**

Se realizó un estudio escogiendo una muestra representativa de licitaciones públicas de diferentes modalidades de contratación en el periodo de tiempo enero 2018 a junio de 2020, y detectando a partir de la lectura de los estudios previos de cada una si incluye o no criterios de sostenibilidad. Se inicio con la contratación directa por ser la que mayor proporción tiene en las contrataciones públicas según lo explicado anteriormente. Según el Ministerio de ambiente, en la contratación directa a pesar de ser un proceso No competitivo, se pueden

incluir criterios aplicables al bien o servicio en los estudios previos. A continuación, se muestran los resultados:

*Tabla 22. Contrataciones con modalidad contratación directa. Elaboración propia*

OBJETO DEL CONTRATO	ENTIDAD	CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	DESCRIPCION CRITERIO
Suministro de implementos y útiles de aseo necesarios para el funcionamiento y mantenimiento de la ese hospital san juan de dios galán	Santander - e.s.e. hospital san juan de dios - galán	No incluye	
Prestación de tecnológicos en materia ambiental para apoyar la implementación de acciones en gestión de la salud pública, en el marco de las dimensiones de salud ambiental, y el fortalecimiento de la autoridad sanitaria para la gestión de la salud en el municipio de puerto Boyacá	Boyacá - alcaldía municipio de puerto Boyacá	No incluye	
Prestación de servicios como operador de retroexcavadora para el mejoramiento y mantenimiento de vías dentro del municipio de Tame, departamento de Arauca.	alcaldía municipio de Tame	No incluye	
Ejecutar acciones requeridas para la propagación de especies vegetales nativas priorizadas en la red de viveros corporativos y el mantenimiento de colecciones vivas/valor	Corantioquia - corporación autónoma regional del centro de Antioquia	No incluye	
Administración delegada de recursos para la ejecución o producción de material audiovisual y la estrategia comunicacional de la contraloría general de Medellín durante la vigencia 2020	Antioquia - contraloría general de Medellín	No incluye	

<p>Prestar servicios profesionales a la dirección de calidad y desarrollo sostenible para la consolidación del proyecto de capacitación y formación turística.</p>	<p>Ministerio de comercio, industria y turismo (mincit)</p>	<p>Incluye criterio de sostenibilidad ambiental</p>	<p>El contrato que se genere del presente estudio previo establece para el contratista la obligación de conocer y cumplir a cabalidad con el Sistema Integrado de Gestión que incluye los componentes de calidad y ambiental.</p>
<p>Prestar servicios profesionales a la dirección de productividad y competitividad en el acompañamiento a la gestión e implementación de acciones para el fortalecimiento de los sectores de manufactura, servicios y agroindustrial</p>	<p>Ministerio de comercio, industria y turismo (mincit)</p>	<p>Incluye criterio de sostenibilidad ambiental</p>	<p>El ministerio de comercio, industria y turismo, dando cumplimiento a su Política integral y con el fin de promover la prevención de la contaminación, la protección de los recursos naturales, ser multiplicados de las buenas prácticas ambientales, y el fomento de las compras públicas sostenibles en el estado, exige al contratista que en caso de hacer entrega al Ministerio informes y/o documentos relacionados con la ejecución del contrato, estos deben ser en medio magnético.</p>

<p>Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, entre el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible y la corporación autónoma regional del valle del cauca - cvc -, para la validación de los usos del agua y criterios de calidad en el proceso de formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico del río Bitaco y sus principales tributarios</p>	<p>Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible</p>	<p>No incluye</p>	
<p>“Diseñar una estrategia de integración de las fuentes no convencionales de energía renovable en la infraestructura de las zonas protegidas y sus áreas de amortiguación y realizar un análisis de sostenibilidad financiera, ambiental y social de la implementación de las diferentes tecnologías de fncer”</p>	<p>Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible</p>	<p>No incluye</p>	
<p>“Adelantar un programa para fortalecer capacidades técnicas en la gestión sostenible del suelo y formular instrumentos técnicos para sectores prioritizados agropecuario y minero”.</p>	<p>Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible</p>	<p>No incluye</p>	
<p>Aunar esfuerzo para desarrollar los programas de fortalecimiento productivo y empresarial para pueblos indígenas y comunidades negras afrocolombianas en Colombia</p>	<p>Ministerio de comercio, industria y turismo (mincit)</p>	<p>Incluye criterio de sostenibilidad ambiental</p>	<p>El contrato que se genere del presente estudio previo establece para el contratista la obligación de conocer y cumplir a cabalidad con el Sistema Integrado de Gestión que incluye los componentes de calidad y ambiental.</p>

<p>Prestar servicio de desarrollo e implementación de controles de cambio al producto tracking and management system (T&amp;MS) usado en el módulo de importaciones de la ventanilla única de comer exterior</p>	<p>Ministerio de comercio, industria y turismo (mincit)</p>	<p>Incluye criterio de compromiso con el SIG</p>	<p>Al tomar como referencia la Guía conceptual y Metodológica de compras públicas sostenibles y otros documentos de consulta referentes a tema de sostenibilidad en la adquisición de bienes o servicios, se establece que el servicio objeto del presente estudio previo, no requiere la inclusión de algún criterio de sostenibilidad ambiental. Por lo cual el presente estudio no exige cumplir criterios de sostenibilidad.</p>
<p>Prestar servicios educativos y de formación para realizar cursos y talleres que permitan fortalecer habilidades técnicas y blandas en las funciones del ministerio</p>	<p>Ministerio de comercio, industria y turismo (mincit)</p>	<p>Incluye criterio de sostenibilidad ambiental</p>	<p>El contrato que se genere del presente estudio previo establece para el contratista la obligación de conocer y cumplir a cabalidad con el Sistema Integrado de Gestión que incluye los componentes de calidad y ambiental.</p>

Para la modalidad licitación pública, que según el Ministerio de Ambiente es una modalidad donde toma fuerza los criterios de sostenibilidad, se estudiaron algunas contrataciones y se encontraron los siguientes criterios sostenibles:

*Tabla 23. Contrataciones bajo la modalidad licitación pública. Elaboración propia*

OBJETO	ENTIDAD	CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	DESCRIPCION
<p>Remodelación de cancha de futbol (cambio de grama en arenilla sintética y remodelación de zonas</p>	<p>Antioquia - alcaldía municipio de Cisneros</p>	<p>Criterios sociales</p>	<p>Dentro de los criterios de evaluación se pondera el apoyo a las personas con discapacidad según el decreto</p>

comunes) del municipio de Cisneros			392 de 2018. Para lo cual se debe acreditar el número mínimo de persona según número de empleados de la empresa. El porcentaje asignado es de 1%
Optimización de plantas de tratamientos de agua potable y agua residual del municipio de Mitú.	Vaupés - alcaldía municipio de Mitú	Criterios ambientales y sociales	Es de obligatorio cumplimiento contener un plan de manejo ambiental con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico. En cuanto a criterios sociales en los factores a evaluar se tienen en cuenta el apoyo a industria nacional con un puntaje de 10%, el cual se califica en los términos de la ley 816 de 2003, mediante la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.
“Contratar el servicio de transporte terrestre automotor especial en la modalidad de transporte escolar para estudiantes de las instituciones educativas departamentales del municipio de nueva granada – magdalena, para el año 2020”.	Magdalena - alcaldía municipio de nueva granada	Criterios sociales	En los factores a evaluar se incluye puntaje adicional de 1% para proponentes con trabajadores con discapacidad, un 10% por inclusión de mujeres para el desarrollo del proyecto y un 10% por apoyo a la industria nacional
Mejoramiento de vías urbanas en pavimento rígido en el municipio de Hatonuevo, departamento de la guajira	La guajira - alcaldía municipio de Hatonuevo	Criterios sociales	Dentro de los factores para dar puntaje se encuentra 1% para empresas con trabajadores con discapacidad y 10% por apoyo a la industria nacional
Construcción de la cubierta del polideportivo mercedes	Cundinamarca - alcaldía	Criterios sociales y ambientales	Por una parte, se exponen obligaciones ambientales presentes en el decreto único

de calahorra chía, Cundinamarca.	municipio de chía		reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible 1076 de 2015, donde se regula la colocación de materiales sobrantes y desechos en los sitios previstos. Respecto a criterio social se incluye 1% de puntaje para empresa con empleados con discapacidad.
Prestar el servicio de aseo, limpieza y mantenimiento en las instituciones educativas oficiales del departamento.	Huila - gobernación	Criterios sociales	Dentro de los factores para dar puntaje se encuentra 1% para empresas con trabajadores con discapacidad y 10% por apoyo a la industria nacional
Construcción plan maestro de alcantarillado y PTAR fase 1 en la zona urbana del municipio de Chitaraque Boyacá	Boyacá - empresa departamental de servicios públicos de Boyacá s.a. e.s.p.	Criterios ambientales y sociales	Respecto a lo ambiental, el proponente deberá en su propuesta actividades para el ajuste, ejecución y cumplimiento de cada uno de los programas de gestión socio ambiental, con identificación de los impactos socio-ambientales de las obras a desarrollar. Respecto a lo social, se otorga puntaje de 1% para empresas con trabajadores con discapacidad y 10% por apoyo a la industria nacional

Finalmente, se realizó la misma búsqueda con contrataciones bajo modalidad de mínima cuantía y concurso de méritos, donde fácilmente se podrían incluir criterios de sostenibilidad. Se encontraron las siguientes donde se encuentran criterios más extensos y específicos.

*Tabla 24. Contratación del Ministerio de Educación con criterios de sostenibilidad. Elaboración propia*

<b>MINISTERIO</b>	Ministerio de Educación
<b>OBJETO</b>	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado del ministerio de educación nacional

<b>TIPO DE CONTRATO</b>	Mínima cuantía
<b>FECHA</b>	Noviembre de 2016
<b>CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD</b>	
Dentro de los requisitos habilitantes (capacidad mínima) se encuentra la capacidad jurídica y capacidad técnica. Dentro de la capacidad técnica, no otorga puntaje, sino que determina si la propuesta CUMPLE/NO CUMPLE y para lo cual es de obligatorio cumplimiento:	
<b>1.</b>	Certificación o contrato de disposición final de residuos especiales y/o peligrosos

*Tabla 25. Contratación del Ministerio de Comercio e Industria con criterios de sostenibilidad. Elaboración propia*

<b>MINISTERIO</b>	MinCIT- Ministerio de comercio, industria y turismo
<b>OBJETO</b>	Contratar la adquisición de elementos eléctricos para el mantenimiento preventivo y correctivo de coadyuve en la atención oportuna de las reparaciones locativas en las sedes del MinCIT
<b>TIPO DE CONTRATO</b>	Mínima cuantía
<b>FECHA</b>	Agosto de 2017
<b>CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD</b>	
Con el fin de garantizar el manejo integral y seguro de los residuos (balastos, bombillas, tubos fluorescentes y similares) el MinCIT solicita incluir por el proponente una carta donde se comprometen a:	
<b>1.</b>	Que los productos ofrecidos a los cuales les aplique, cumplen con la normatividad asociada al "Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas-RETIE"
<b>2.</b>	Que las bombillas ofrecidas cumplen con la normatividad asociada al "Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado público-RETILAP"
<b>3.</b>	Que las bombillas o tubos ofrecidos contendrán la menor cantidad de mercurio inferior a: T8: 12,2 mg de Hg, T5: 10,3 mg de Hg y/o BFC: 5,0 mg de Hg
<b>4.</b>	El oferente, ya sea en calidad de productor o proveedor, debe estar asociado a planes de post consumo para realizar la correcta disposición final y/o aprovechamiento de residuos, de conformidad con la Resolución No. 1511 de agosto 5 de 2010.

<b>5.</b>	El contratista remitirá junto con la entrega de los productos, la MSDS (Material Safety Data Sheet), la ficha técnica, donde se evidencia el cumplimiento del RETIE, RETILAP, y cantidades de mercurio
-----------	--

*Tabla 26. Contratación del Ministerio de Ambiente con criterios de sostenibilidad. Elaboración propia*

<b>MINISTERIO</b>	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	
<b>OBJETO</b>	Interventoría integral para la adecuación, actualización, modernización, normalización y puesta en marcha de la subestación eléctrica de 800kva tipo seco capsulado, del edificio principal del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible – MADS	
<b>TIPO DE CONTRATO</b>	Concurso de méritos abierto	
<b>FECHA</b>	Agosto de 2016	
<b>CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD-AMBIENTAL</b>		
El Interventor deberá realizar todas las actividades necesarias para lograr que el contratista de obra de cumplimiento de los siguientes Criterios Ambientales:		
	<b>Criterio</b>	<b>Medio de verificación</b>
1.	Los equipos ofrecidos deben contar con la tecnología que favorezca el consumo eficiente de energía y que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.	Especificaciones técnicas de los equipos (Ficha técnica)
2.	El oferente debe asegurar la procedencia legal de los materiales de construcción que vaya a utilizar (materiales pétreos) según la normativa ambiental vigente.	Declaración juramentada del oferente
3.	En la oferta, el Oferente debe comprometerse a realizar la disposición o el aprovechamiento de los residuos peligrosos (en caso de que se generen) durante el servicio, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 Titulo 6 o la normativa que lo sustituya.	

4.	El Oferente debe asegurar que entregará el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los residuos peligrosos generados durante el servicio. (en caso de que se presenten)	
5.	El oferente debe comprometerse a entregar al MADS el certificado de disposición final o de aprovechamiento de los escombros generados durante el servicio, en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente.	
6.	El oferente no dejara sustancias o material nocivo para la flora, fauna o salud humana, ni contaminara los ambientes de trabajo de la entidad y zonas exteriores que puedan perjudicar a la comunidad u objetos.	
7.	El Contratista debe cumplir con las buenas prácticas ambientales establecidas en el Ministerio.	Inspección durante la prestación del servicio

*Tabla 27. Contratación del Ministerio de Comercio e Industria con criterios de sostenibilidad. Elaboración propia*

<b>MINISTERIO</b>	MinCIT- Ministerio de comercio, industria y turismo	
<b>OBJETO</b>	Mantenimiento integral con cobertura de repuestos para el vehículo marca Mercedes Benz al servicio del ministerio de manera ininterrumpida	
<b>TIPO DE CONTRATO</b>	Mínima cuantía	
<b>FECHA</b>	Marzo de 2017	
<b>CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD</b>		
El MINCIT dando cumplimiento a su política integral y con el fin de promover la prevención de la contaminación, protección de los recursos naturales y fomentando las compras públicas sostenibles, considera necesario la exigencia de los siguientes documentos:		
<b>1.</b>	El compromiso de realizar la correcta disposición final y/o aprovechamiento de los residuos peligrosos y residuos especiales generados que se generen en la ejecución del contrato	
<b>2.</b>	Implementar un programa de uso eficiente y racional del agua, el cual debe contar como mínimo con indicadores relativos al consumo del recurso	

<b>3.</b>	implementar un programa de uso eficiente y racional de la energía con indicadores relativos.
<b>4.</b>	Copia del registro como generador de residuos peligrosos emitido por la Autoridad Ambiental.
<b>5.</b>	El oferente debe tener definidas acciones para el buen manejo de aceites usados. Contrato suscrito entre el taller y gestor autorizado por la autoridad ambiental para manejo de ese tipo de residuos.

### 5.3.2. Entidades privadas

Con el fin de evidenciar los avances en mercados sostenibles en Colombia, se realizó una pequeña investigación de algunas empresas colombianas y sus acciones que han tomado dentro de las compañías para promover la sostenibilidad, y específicamente se buscaron acciones asociadas específicamente a los aspectos ambientales considerados en las fichas de sostenibilidad, los cuales son; agua, energía, biodiversidad, cambio climático, residuos sólidos, calidad atmosférica, salud humana, y generación de empleo. Esta es una de las formas de reflejar como el estado colombiano con el desarrollo de herramientas promueven mercados sostenibles en el sector privado y aportan al cumplimiento de las ODS. La mayoría de empresas seleccionadas presentan públicamente sus reportes de sostenibilidad año a año y pertenecen al Dow Jones Sustainability Index. Para esta investigación se estudiaron los reportes del 2020.

- **GRUPO NUTRESA**

Es la empresa líder de alimentos procesados en Colombia fundada en 1920. Actualmente cuenta con aproximadamente 46.000 colaboradores y opera a través de ocho unidades de negocio: Cárnicos, Galletas, Chocolates, Tresmontes Lucchetti -TMLUC-, Cafés, Alimentos al Consumidor, Helados y Pastas. El grupo dentro de su plan estratégico, priorizó algunos ODS (Objetivos de desarrollo sostenible) donde podían contribuir más efectivamente, los cuales son: (ODS 1) Fin de la pobreza, (ODS 2) Hambre cero, (ODS 4) Educación de calidad, (ODS 8) Trabajo decente y crecimiento económico, (ODS 9) Industria, innovación e infraestructura, (ODS 12) Producción y consumo responsables (Nutresa, 2020).

En cuanto al capital natural, la empresa obtuvo los siguientes resultados frente a la línea base de 2010 reportador en el informe anual de sostenibilidad (Nutresa, 2020):

- Reducción del 46,4% en emisiones de gases de efecto invernadero por tonelada producida

- Reducción del 23,5% en consumo de energía por tonelada producida
- Reducción del 28,2% en generación de residuos por tonelada producida
- Reducción del 2,8% en consumo de material de empaque por tonelada producida.
- Se destinaron 20.925 millones de pesos en gestión ambiental en la región estratégica

En cuanto a lo social, el grupo supero la meta corporativa de 1000 proyectos de desarrollo de capacidades con comunidades por medio de alianzas estratégicas con clientes y proveedores, promoviendo la implementación de negocios inclusivos. La compañía estableció un objetivo de abastecimiento responsable, por lo cual a partir de este se reforzaron las capacidades productivas y de trabajo asociativo de 1476 proveedores con el fin de generar mayores rendimientos en sus cultivos, aumentar sus ingresos y consolidar las relaciones basadas en trabajo en equipo. Adicionalmente, el grupo trabajo con mas de 7961 clientes compartiendo herramientas para la innovación, el emprendimiento y la sostenibilidad de sus negocios.

- **ARGOS**

Es una empresa colombiana fundada en 1934 que hace parte de la industria cementera. Hoy en día es considerada la cementera y concretera número uno en Colombia y una de las más relevantes del sector en Estados Unidos, el Caribe y Centroamérica. Cuenta con más de 7.200 colaboradores en sus tres regionales. Según el Índice de Sostenibilidad del Dow Jones, es la tercera cementera más sostenible del mundo obteniendo la máxima calificación posible en: construcción sostenible, reporte ambiental, biodiversidad, cambio climático, gestión del recurso hídrico, valoración de impacto, reporte social, ciudadanía corporativa y filantropía, materialidad, riesgos y manejo de crisis y estrategia de impuestos (Argos, 2020).

La compañía priorizó 4 ODS alineados con su estrategia, riesgos y oportunidades de negocio, los cuales son: ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura), ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), y ODS 13 (Acción por el clima).

Dentro de sus acciones mas destacables en cuanto a la sostenibilidad, se encontraron las siguientes:

- Argos desarrolla productos con característica de sostenibilidad que contribuyen al cumplimiento de las metas ambientales. Por ejemplo, en 2020 lanzaron el denominado Cemento Verde, el cual reduce en un 30% el consumo de energía calórica y en 38% las emisiones de CO2.
- Cuenta con un proyecto de compensación de carga, en la cual se crean alianzas con otras empresas de diferentes sectores para generar ahorros en el transporte terrestre. En 2020 se generaron ahorros cercanos a 1.900 millones de pesos, evitando 2480 viajes, con lo cual se dejaron de emitir 1450 toneladas de CO2 al

ambiente. Adicional a esto, cuentan con vehículos eléctricos y a gas y cuentan con transporte de cemento por tren en Colombia. Todas estas acciones permiten evitar la emisión de 550 toneladas de CO<sub>2</sub>.

- La compañía aporta al cierre de ciclo de vida mediante el aprovechamiento de residuos o subproducto de otras industrias como materias primas o combustibles alternativos. En 2020, se llegó a un 12% de materias primas alternativas en la producción de cemento. Se utilizan residuos como llantas y biomásas para reemplazar combustibles fósiles, por ejemplo, en 2020 aprovecharon más de 95000 toneladas de residuos para sustituir combustibles tradicionales en las operaciones de Colombia y Honduras, evitando así su disposición en rellenos sanitarios.

En cuanto al tema social, la empresa logró lo siguiente:

- La inversión social en el 2020 se redirigió para la respuesta local y nacional a la emergencia sanitaria del COVID-19. Se invirtieron 4.6 millones de dólares, de los cuales el 55% fue para iniciativas en salud, seguridad alimentaria y desarrollo económico. A través de la fundación del Grupo Argos, la compañía aportó 7200 millones de pesos para la atención de la pandemia, fortaleciendo la capacidad del sistema de salud con equipo médicos y unidades UCI.

- **ECOPETROL**

Es la primera compañía de petróleo en Colombia, fundada en 1951, y es considerada hoy la compañía más grande del país con 9351 empleados. Ecopetrol es participante en todos los eslabones de la cadena de hidrocarburos: exploración, producción, transporte, refinación y comercialización.

A diferencia de las otras empresas mencionadas, en este reporte de sostenibilidad se refleja una mayor proporción de acciones sociales más que ambientales, los cuales se explican a continuación (Ecopetrol, 2020):

Esta compañía promueve la contratación local, e incentiva a sus proveedores para contratar localmente los bienes y servicios que requieren, impactando en las economías regionales. En el 2020, la empresa contrató bienes y servicios locales por un valor de 6.2 billones de pesos con proveedores presentes en el municipio o departamento donde se ejecutan los contratos.

El 20% de los empleos indirectos que generó la compañía durante 2020, benefició a mujeres, y el 20% de ellas eran cabezas de hogar. En 2020 se ejecutaron proyectos e iniciativas de inversión social (estratégica / voluntaria y obligatoria) por \$226.295 millones de pesos; \$206.357 millones fueron destinados a proyectos e iniciativas de inversión estratégica (voluntaria); y \$18.774 millones fueron destinados a proyectos e iniciativas en apoyo a la emergencia sanitaria por COVID-19.

Respecto a lo ambiental, la empresa reporta en el 202 una reducción de 199846 toneladas equivalente de CO2 que se logro gracias al desempeño de 7 proyectos. Por otro lado, Ecopetrol le apuesta a la reutilización de aguas como estrategia para disminuir los volúmenes de captación de agua fresca y vertimientos. En el 2020 el volumen total de agua requerida para desarrollar las actividades de la cadena de valor de Ecopetrol fue de 147,6 millones de metros cúbicos (m3). El 65% de este volumen (96,5 millones de m3) proviene de la reutilización de efluentes y sólo el 35% (51 millones de m3) fue captado de fuentes naturales y comprado a acueductos.

- **UNIVERSIDAD EAFIT**

Es una universidad privada colombiana fundada en 1960, con sede principal en Medellín, Colombia. Se escoge esta universidad ya que es de las pocas que presenta públicamente un programa de compras sostenibles específicamente. El objetivo de este programa es evaluar los contratos con el propósito de acoger lineamientos de economía circular a nivel nacional, eligiendo productos y bienes con criterios de sostenibilidad (Universidad EAFIT, S.F).

La universidad pretende evaluar la relación costo/beneficio y el impacto ambiental en las adquisiciones de bienes y servicio que requiere la institución. Además, tomaron la decisión de no destinar recursos de la universidad para adquirir productos que afectan al ambiente, dentro de los cuales se encuentran: plásticos desechables de un solo uso, bombas inflables, dummies publicitarios, carpetas plásticas, pilas no recargables, acetatos, botellones de agua, entre otros.

Por otro lado, ya disponen de una lista de bienes y servicios que son adquiridos con criterios de sostenibilidad, dentro de los cuales se encuentran: servilletas, toallas de mano y papel higiénico con porcentajes de fibra reciclada, mezclador de tinto en madera, marcadores recargables, marcadores ecológicos, pilas recargables, papel ecológico carta y oficio (proveniente del bagazo de la caña de azúcar), borrador ecológico de felpa microfibra lavable, entre otros.

Otro de los programas que desarrollo la universidad, es la construcción sostenible, ya que esta pretende visualizarse como una Universidad parque mediante proyectos de infraestructura que implementan buenas practicas ambientales que permitan el ahorro de agua y energía en las edificaciones, puesta en marcha de un protocolo ambiental para construcciones que se inclina por un control y disminución del impacto ambiental, así como una correcta disposición de residuos de construcción y demolición (RCD), y una buena interacción de todas las especies de flora y fauna que habitan dentro del campus. Una de las primeras construcciones sostenibles en Antioquia, fue precisamente dentro de la universidad, una edificación que cuenta con una fachada natural, la cual ayuda a la regulación del clima, un sistema de recolección y reutilización de aguas lluvia, iluminación eléctrica de

bajo consumo y flujos de aire para la optimización en el uso del aire acondicionado (Universidad EAFIT, S.F).

## ASOBANCARIA

Asobancaria es la asociación bancaria y de entidades financieras de Colombia, es el gremio representativo del sector financiero colombiano constituida el 31 de agosto de 1936. Esta entidad reconoce la importancia del desarrollo sostenible para un mejor futuro y que el sector financiero, como un facilitador de recursos económicos, puede contribuir de manera proactiva a la transformación y desarrollo del país incorporando en sus procesos y decisiones, aspectos sociales y ambientales. Es así como las entidades financieras firman en 2012 un acuerdo voluntario con el gobierno nacional, llamado Protocolo verde, el cual tiene como objetivo generar beneficios al medio ambiente y a la sociedad, para que, mediante sus estrategias, incluyan aspectos como financiamiento climático, análisis de riesgos ambientales y ecoeficiencia. Este protocolo lo componen 4 estrategias principales descritas en el documento redactado por el gobierno nacional y Asobancaria (Asobancaria, S.F):

- “Estrategia 1 (Portafolio verde): Generar lineamientos e instrumentos para promover el financiamiento del desarrollo con sostenibilidad a través de las facilidades de crédito e inversión, y programas que promuevan, el uso sostenible de los recursos naturales renovables, la protección del medio ambiente y la competitividad de los sectores productivos del país, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- Estrategia 2 (Ecoeficiencia): Promover en sus procesos internos el consumo sostenible de recursos naturales renovables o de bienes y servicios que de ellos se derivan. Dentro de esta estrategia se encuentran propiamente las **compras sostenibles**, ya que, dentro de los compromisos por parte del sector financiero, está el de definir y contemplar criterios ambientales y sociales en los procesos de compras y contratación de servicios.
- Estrategia 3 (Riesgos ambientales y sociales): Considerar en los análisis de riesgo de crédito e inversión, los impactos y costos ambientales y sociales que se generan en las actividades y proyectos a ser financiados, teniendo como base el cumplimiento de la normatividad ambiental colombiana.
- Estrategia 4: Divulgación y comunicación de resultados.”

Dentro de la segunda estrategia, Asobancaria crea propiamente la Guía de gestión de compras sostenibles para entidades financieras en Colombia en el 2014, la cual pretende la optimización de los procesos de adquisición de bienes y/o servicios con criterios de

sostenibilidad mediante unos lineamientos que permitan una gestión eficiente de productos que comúnmente se utilizan en el sector financiero. La metodología planteada en el documento sigue los lineamientos planteados por la guía de compras públicas sostenibles creada por el Ministerio de Ambiente. En esta guía se incluyen criterios de sostenibilidad para algunos bienes y servicios priorizados en entidades financieras con sus respectivos medios de verificación. Algunos de ellos son criterios de sostenibilidad para mobiliario, elementos de construcción estructurales y arquitectónicos en madera y demás productos y subproductos en madera, equipos de cómputo, servicios de aseo, detergentes, servicios de cafetería y alimentación, fotocopiado, papelería y útiles de escritorio, insumos para iluminación, tubos y bombillas, además se exponen los criterios sociales transversales a cualquier bien o servicio (Asobancaria, 2014).

## **PLAN NACIONAL DE NEGOCIOS VERDES**

En los últimos años, la demanda de negocios verdes y sostenibles ha crecido a nivel internacional, ya que los consumidores prefieren cada vez más, productos y servicios que contribuyan con el ambiente y la sociedad, en otras palabras, que cumplan con criterios de sostenibilidad ambiental y social. Colombia al ser un país tan biodiverso ve el potencial que tiene de desarrollar mercados verdes, por lo que, en el 2002, el Ministerio de ambiente crea un plan estratégico nacional de mercados verdes, y en el 2010 cuando se desarrolla la Política Nacional de producción mas limpia, se decide integrar estos dos proyectos para promover el mejoramiento ambiental desde un punto de vista de competitividad empresarial (Minambiente, 2014).

Los negocios verdes son toda actividad económica en la que se ofrecen bienes y servicios que generan impactos ambientales positivos incorporando buenas prácticas ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida, contribuyendo a la conservación del medio ambiente. Con este plan nacional, el gobierno colombiano pretende fomentar un uso sostenible de la biodiversidad presente en el país con procesos productivos que sean competitivos y sostenibles para llegar a competir en un mercado nacional e internacional que cada día demanda bienes y servicios sostenibles. En otras palabras, el plan establece el ambiente como una variable en la competitividad del país potenciando las ventajas comparativas ambientales de cada región de Colombia, y tiene como propósito brindar parámetros para contribuir a la implementación y fortalecimiento de la oferta y demanda de productos y servicios verdes a nivel regional, nacional e internacional (Minambiente, 2014).

Según este plan, los negocios verdes se clasifican en tres (3) categorías y ocho (8) sectores, distribuidos de la siguiente forma:

Tabla 28. Clasificación negocios verdes (Minambiente, 2014)

CATEGORIA	SECTORES
Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales como el biocomercio, agro sistemas sostenibles y negocios para la restauración.	Negocios para la restauración
	Biocomercio
	Agro sistemas sostenibles
Eco productos industriales	Aprovechamiento y valoración de residuos
	Fuente No convencionales de energías renovables
	Construcción sostenible
	Otros bienes/servicios verdes
Mercado de carbono	Mercado voluntario
	Mercado regulado

Según el director de la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles en el 2017, Mauricio Mira, el objetivo principal del Plan Nacional de Negocios Verdes es “posicionar esta actividad comercial como una herramienta económica acorde con los desafíos y oportunidades en materia ambiental, social y de negocios del país, y fortalecer las oportunidades de generación de ingresos de las empresas verdes, en un contexto de uso sostenible de la biodiversidad” (Minciencias, 2017).

El documento del plan nacional contiene los objetivos, la metodología propuesta, la división de los negocios verdes con sus respectivas definiciones, características y criterios para la identificación de los negocios verdes, herramientas para la promoción de los negocios verdes en Colombia, y su planeación estratégica.

A pesar que es el gobierno nacional quien impulsa este plan, los negocios verdes están compuestos por empresas privadas con conciencia ambiental. En el 2017, se registraron 412 proyectos a nivel nacional, con una participación mayoritaria de los sectores de agro sistemas y ecoturismo, con un 65%. Algunas de las ventajas planteadas de este plan son: mejoramiento de la competitividad y situación en el mercado, procesos más eficientes, menor uso de materiales y energía, reducción de residuos, atracción de inversionistas y particularmente aquellos con conciencia ambientalista (Minciencias, 2017).

Como se puede observar, las compañías privadas han tomado por su parte grandes acciones para contribuir a la sostenibilidad y al desarrollo de mercados sostenibles, incluso se pueden detectar mayores acciones por parte de entidades privadas que incluso las publicas que son las que deberían dar mayor ejemplo. Las acciones son acordes a las fichas de sostenibilidad y a los criterios sostenibles que se especifican en las diferentes guías que el gobierno ha creado, sin embargo, se puede decir que las acciones

las han tomado por cuenta propia mas que por que el gobierno las exija para sus contrataciones públicas, ya que se pudo descubrir una baja inclusión de criterios sostenibles en licitaciones publicas anteriormente expuestas.

#### 5.4. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) Y COMPRAS PUBLICAS SOSTENIBLES (CPS)

Las compras públicas sostenibles son tan solo una de las acciones para contribuir a la sostenibilidad del planeta e incluso se encuentran inmersas dentro de los objetivos de desarrollo sostenible contribuyendo al cumplimiento de varios de ellos.

Para recordar, en el año 2015 los jefes de estado de los estados miembros de las naciones unidas adoptaron los 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) con el objetivo común de poner fin a la pobreza, **proteger el planeta** y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030. Los 17 ODS están integrados, es decir que, las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social. Además, cada objetivo cuenta con unas metas e indicadores de cumplimiento (UN, S.F). Los objetivos son (Gobierno España, S.F):

- Erradicar la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
- Poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición, y promover la agricultura sostenible.
- Garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos y todas en todas las edades.
- Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
- Alcanzar la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.
- Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
- Asegurar el acceso a energías asequibles, fiables, sostenibles y modernas para todos.
- Fomentar el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.
- Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.
- Reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos.

- Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- Garantizar las pautas de consumo y de producción sostenibles.
- Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos para lograr el desarrollo sostenible.
- Proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra, y frenar la pérdida de diversidad biológica.
- Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
- Fortalecer los medios de ejecución y reavivar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

Dentro de estos objetivos se encuentra el tema de las **compras públicas sostenibles (CPS)** dentro del numeral 12: “garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles” y específicamente con la meta 12.7, que indica que “los gobiernos deben propender a asegurar prácticas de compras públicas que sean sostenibles y alineadas con las políticas y prioridades nacionales” (UN, S.F).

Sin embargo, según el Ministerio de Comercio, las compras públicas sostenibles están relacionadas y aporta al avance de otros objetivos, y no solo con el #12. Los objetivos relacionados son (MinCIT, S.F):

- Objetivo 2; ya que promueve la agricultura sostenible.
- Objetivo 3; promoviendo el bienestar para todos en todas las edades, es decir, bienestar social.
- Objetivo 8; al promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y **sostenible**.
- Objetivo 9; promoviendo la industrialización inclusiva y sostenible y el fomento de la innovación.
- Objetivo 13; adoptando medidas para combatir el medio climático incentivando bienes y servicios sostenibles.

En esta misma línea, los autores (Cristancho & Martínez, 2018) exponen en su investigación el punto de vista de PNUMA y la oficina de planeamiento de Uruguay, al resaltar que las CPS

contribuyen con otros objetivos como la superación de la pobreza y la protección del medio ambiente mediante la oferta de bienes y servicios sostenibles. Adicional, contribuye a promover la industrialización inclusiva y sostenible, a mejorar la infraestructura y reajustar las industrias para que sean sostenibles usando los recursos con mayor eficacia y adoptando tecnologías y procesos más limpios y ambientalmente racionales. Además, exponen la idea que la contratación pública es un impulsor para iniciar la transición hacia una economía circular, aportando así al cambio de patrones de consumo, es decir, contribuye al cumplimiento del ODS12.

El gobierno nacional buscando cumplir con las ODS, en marzo de 2018 lanza el documento CONPES “Estrategia para la Implementación de los ODS en Colombia”, en el cual se establecen metas y estrategias puntuales para cumplir con la Agenda 2030, mediante una hoja de ruta para cada meta, en la cual se incluyen indicadores, entidades responsables y recursos requeridos. Específicamente para la meta 12.7 “Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales”, la entidad responsable es la agencia de Colombia Compra Eficiente (CCE), sin embargo, no se establecen indicadores para esta meta ni se encuentra ninguna otra información al respecto (CONPES, 2018).

El gobierno dispuso de una pagina web exclusiva para el tema de los Objetivos de desarrollo sostenibles, en el cual se presentan los avances anuales para cada uno de los objetivos (DNP, S.F). En el objetivo 12 solo se presenta avances en el tema de reciclaje y utilización de residuos sólidos. Además, exponen 3 proyectos específicos; economía circular, negocios verdes y plan estratégico del sector minero energético.

Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos (%)

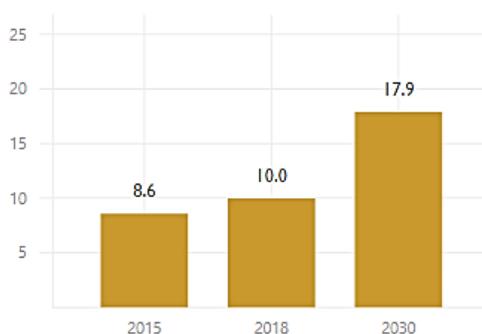


Ilustración 10. Tasa de reciclaje de residuos sólidos en Colombia. ODS12 (DNP, S.F)

Según el Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe (CODS), Colombia ocupa el noveno lugar en América Latina y el Caribe en el cumplimiento

de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con un puntaje de 64.78/100. Los mayores avances que han tenido son en la reducción de la pobreza, agua limpia y saneamiento; energía asequible y no contaminante, y acción por el clima. Respecto a los ODS 12 y 13, producción y consumo responsable y acción por el clima respectivamente, el indicador del país esta dentro del promedio de la región, con acciones como reducción de residuos electrónicos generados por persona, y cantidad de aguas residuales de procedencia humana que deben recibir tratamiento. Por su parte, los objetivos donde Colombia tiene los menores avances y por consiguiente presenta mayores retos son en los ODS 14 y 15, vida submarina, y vida de los ecosistemas terrestres, ya que presenta un índice por debajo del promedio (SEMANA, 2020).

## 6. CONCLUSIONES

Es evidente que el término sostenibilidad hoy en día no es ajeno a nadie, ni a personas naturales, ni entidades privadas y mucho menos entidades públicas. Con la búsqueda realizada en el presente trabajo está claro que, a lo largo de todos los continentes, los gobiernos son los mayores compradores en una nación y por ende tienen una gran influencia para crear mercados sostenibles al exigir productos y servicios amigables con la sociedad y con el medio ambiente, y no solo es la influencia que tienen, sino la gran responsabilidad que se le otorga implícitamente para aportar a la sostenibilidad mundial.

Colombia no es un país rezagado en cuanto a la sostenibilidad, ya que como se ha demostrado a lo largo del presente trabajo, ha tomado parte de los dictámenes internacionales acerca de los temas sostenibles, y en este caso en particular, de las compras públicas sostenibles. Para ejemplarizar esto, se expusieron todas las acciones que ha tomado el gobierno en compañía con el Ministerio de Medio Ambiente para crear herramientas y guías que ayuden a cualquier entidad a la implementación de las CPS con base en criterios internacionales desarrollados por la ONU y la OCDE. No son pocos los documentos de ayuda que tienen las entidades públicas para la implementación de las compras públicas sostenibles, hay guías, manuales, herramientas para análisis de ciclo de vida, información disponible en la web, y todas ellas son de fácil acceso para cualquier entidad, es más, se podría decir que la mayoría de ellos son redundantes. A pesar de esto, el gran aporte que podría contribuir las CPS a la sostenibilidad no se ve reflejado en las diferentes licitaciones estudiadas, ya que al no contar con normativas que sean exigibles o contundentes en materia de incluir criterios sostenibles, las entidades públicas están tomando a modo discrecional el incluir o no estos criterios en sus licitaciones, y por ende, no están promoviendo mercados sostenibles al no tener altas exigencias en materia ambiental para las adquisiciones por parte del gobierno. Con lo anterior se detecta la necesidad que el gobierno colombiano como gran actor responsable en aportar a la sostenibilidad, tome partida contundente, al convertir la inclusión de criterios sostenibles como factor obligatorio en las diferentes adquisiciones públicas, por medio de normas expedidas por el congreso de la república.

Otro de los puntos importantes que se detectó con este trabajo, es que uno de los enemigos que tiene la sostenibilidad y por ende la implementación de compras públicas sostenibles, es la corrupción. El estudio de las diferentes contrataciones evidenció que a pesar que la modalidad de contratación directa debería ser excepcional, actualmente representa el 50 % de las contrataciones totales en las entidades públicas, además se pudo reflejar que la inclusión de criterios sostenibles en este tipo de modalidad es mínima. Como lo expone los autores (Encinales Ortiz, Zambrano, & Mora, 2018), la contratación directa facilita la corrupción en Colombia, ya que viola los principios de selección objetiva y de transparencia

que favorece la contratación estatal. Este tema es amplio y podría ser el objeto de una investigación complementaria, para determinar en qué magnitud la contratación directa va en contravía de la inclusión de criterios sostenibles, y por ende el desarrollo de mercados sostenibles.

Por otra parte, se puede evidenciar que el proceso de implementación de compras públicas sostenibles (Ilustración 7) expuesta en la guía conceptual, tiene varios conceptos similares a la gestión de un proyecto y a las áreas de conocimiento según el PMI. Uno de los que más resalta es la gestión de los recursos humanos, ya que se encuentra en dos etapas, capacitación y conformación del grupo de trabajo. Con esto se manifiesta la importancia que tiene un equipo de trabajo capacitado, en donde se asignen funciones y roles claros para la consecución de los objetivos del proyecto, en este caso la implementación de CPS en entidades gubernamentales. Otro de los puntos claves es la voluntad política y gobernanza en un proyecto, ya que incluso en este proceso lo toman como etapas independientes y son conceptos que tal vez no son de fácil entendimiento en un estudio de dirección de proyectos, pero que en el momento de ver proyectos reales como la implementación de CPS, se ve la gran importancia que tiene en que los altos mandos en las entidades públicas, para el caso colombiano los ministros, reconozcan la importancia de la adquisición de bienes y servicios con criterios sostenibles para promover mercados sostenibles y que esto se vea reflejado en la gobernanza de cada entidad al incluir en sus documentos estratégicos el compromiso que tienen mediante acciones que sean de obligatorio cumplimiento y no como es en este momento, que es a modo discrecional. Adicional, se incluye una etapa de medición y seguimiento que es el símil de la cuarta fase de un proyecto que es la monitorización y control.

Otros de los hallazgos encontrados con la reciente investigación, es que a pesar de que las entidades públicas no están promoviendo en gran medida el desarrollo de mercados sostenibles al no incluir criterios en sus licitaciones, si crean proyectos que lo promueven de una forma diferente, como es el plan estratégico de negocios verdes, en donde el gobierno contribuye al fortalecimiento de la oferta y demanda de productos y servicios verdes en el país. Adicional, se puede observar que diferentes y grandes empresas privadas colombianas están en sintonía con la sostenibilidad, ya que están tomando acciones al interior de las empresas para contribuir al mejoramiento de la sociedad y del medio ambiente con proyectos como reducción de consumo de agua, energía, residuos sólidos, gases de efecto invernadero, promoción de productos innovadores ecológicos y proyectos sociales en sus comunidades cercanas. Además, un gran número de empresas colombianas no son ajenas a los objetivos de desarrollo sostenibles, incluso, son incluidos y priorizados en sus reportes de sostenibilidad.

Respecto a los objetivos de desarrollo sostenible, Colombia presenta avances en el cumplimiento de los mismos con un puntaje de 64.78/100 según el Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe (CODS). Con esto se puede decir que el país no es ajeno al cumplimiento de los ODS, sino por el contrario toma en cuenta los ODS en sus proyectos y políticas, incluso en el 2018 el Consejo Nacional de Política Económica y Social lanzó el documento, “Estrategia para la implementación de las ODS” en el cual se pueden encontrar acciones claras para alcanzar la agenda 2030, metas e indicadores de avance, con lo cual se puede realizar un seguimiento realista del cumplimiento. Adicional, el Ministerio de Ambiente crea una página web de dominio público donde reporta los avances de cada uno de los objetivos. Sin embargo, para el caso de las compras públicas sostenibles, no se definieron indicadores en este documento, por lo que puede ralentizar la implementación de las mismas al no ser priorizada en los objetivos de desarrollo sostenible. No obstante, es importante aclarar que en el Plan nacional de compras públicas sostenibles específicamente si se tienen indicadores de seguimiento, aunque hasta el momento el Ministerio a cargo no haya presentado informes públicos de avance.

## 7. REFERENCIAS

- Alcaldía de Bogotá. (2015). *Programa distrital de compras verde*. Bogotá.
- Aldenius, M., & Khan, J. (2017). Strategic use of green public procurement in the bus sector: Challenges and opportunities. *Journal of cleaner production*, 250-257.
- Alvarez, S., & Rubio, A. (2015). Carbon footprint in Green Public Procurement: a case study in the services sector. *Journal of Cleaner Production*, 159-166.
- Argos. (2020). *Reporte de Sostenibilidad 2020*.
- Asobancaria. (2014). *Guía de gestión de compras sostenibles para entidades financieras en Colombia*. Bogota.
- Asobancaria. (S.F). *PROTOCOLO VERDE*. BOGOTA.
- Bernal, O., & Mejía, J. (2016). *¿LA COMPRA PÚBLICA VERDE DEBERÍA SER DE CARÁCTER OBLIGATORIO EN LAS ENTIDADES PÚBLICAS?* Bogotá.
- Braulio-Gonzalo, M., & Bovea, M. (2020). Criteria analysis of green public procurement in the Spanish furniture sector. *Journal of Cleaner Production*.
- Brusselaers, J., Buysse, J., & Huylenbroeck, G. (2017). Green Public Procurement of Certified Wood: Spatial Leverage Effect and Welfare Implications. *Ecological Economics*, 91-102.
- Buniamin, S., Ahmad, N., Hanim Abdu, F., Rashid, A., & Johari, N. (2016). Green Government Procurement Practices (GGP) in Malaysian Public Enterprises. *Procedia Economics and Finance*, 27-34.
- CIEFP. (2018). *Clasificación de entidades del sector público colombiano para la elaboración de Estadísticas de Finanzas Públicas*. Bogota.
- COM400. (2008). *Public Procurement for a Better Environment. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions*.
- CONFIDENCIALCOL. (2019). *CONFIDENCIAL COLOMBIA*. Obtenido de <https://confidencialcolombia.com/economia/colombia-cuarto-mercado-emergente-con-potencial-para-promover-la-inclusion-financiera/2019/11/13/>
- CONPES. (2018). *CONPES: ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) EN COLOMBIA*.
- Constitución política de Colombia*. (1991). Bogotá.
- Cordero Torres, B. (2019). *Selección de proveedores priorizando criterios sostenibles para productos: un enfoque de AHP en compras públicas peruanas*. Lima.

- Corte Constitucional. (2000). *Sentencia C-431*. Obtenido de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2000/c-431-00.htm>
- Cristancho, N., & Martinez, C. (2018). *COMPRAS SOSTENIBLES, UNA HERRAMIENTA QUE PROMUEVE LA ENSEÑANZA, TRANSFERENCIA Y EMPODERAMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD*. Bogota.
- Delmonico, D., Chiappetta Jabbour, J., Farias, S., & et al. (2018). Unveiling barriers to sustainable public procurement in emerging economies: Evidence from a leading sustainable supply chain initiative in Latin America. *Resources, Conservation and Recycling*, 70-79.
- DNP. (S.F). *OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE*. Obtenido de <https://www.ods.gov.co/es/objetivos/produccion-y-consumo-responsables>
- EAE, B. S. (Enero de 2021). *EAE Business School*. Obtenido de <https://www.eaprogramas.es/blog/internacionalizacion/principales-caracteristicas-de-los-mercados-emergentes>
- Ecopetrol. (2020). *Ecopetrol*. Obtenido de <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/ResponsabilidadEtiqueta/InformesGestionSostenibilidad/Informesdegestion>
- Encinales Ortiz, A., Zambrano, J., & Mora, E. (2018). *LA CONTRATACIÓN DIRECTA EN COLOMBIA: UNA ALTERNATIVA PARA AGILIZAR LOS PROCESOS CONTRACTUALES O UNA VÍA PARA DEFRAUDAR A LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA*. BOGOTÁ.
- Fernandez Gonzalez, M. C. (2017). *Análisis costo beneficio de las adquisiciones realizadas con criterios de sostenibilidad en entidades públicas priorizadas del orden nacional para promover el uso de bienes y servicios con este tipo de criterios en el país*. Bogota.
- Gamboa, J., & Salazar, T. (2021). Methodology for the inclusion of environmental criteria in public procurement: Case study Instituto Tecnológico de Costa Rica. *Tecnología en Marcha*, 60-75.
- Generalitat de Catalunya. (Abril de 2009). *GENCAT*. Obtenido de [http://mediambient.gencat.cat/es/05\\_ambits\\_dactuacio/educacio\\_i\\_sostenibilitat/desenvolupament\\_sostenible/cimeres\\_internacionals/la\\_cimera\\_de\\_rio\\_1992/](http://mediambient.gencat.cat/es/05_ambits_dactuacio/educacio_i_sostenibilitat/desenvolupament_sostenible/cimeres_internacionals/la_cimera_de_rio_1992/)
- Gobierno España. (S.F). *Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación*. Obtenido de <http://www.exteriores.gob.es/portal/es/politicaexteriorcooperacion/nacionesunidas/paginas/objetivosdedesarrollodelmilenio.aspx>
- Gonzalez Perez, M. (2019). *REVISTA SEMANA*. Obtenido de <https://www.semana.com/opinion/columnistas/articulo/colombia-como-mercado-emergente-acelerado-la-nueva-propuesta-de-clasificacion-de-economias-emergentes-en-el-mundo-por-maria-alejandra-gonzalez-perez/277689/>

- ILO. (2017). *INNOVACIONES EN COMPRAS PUBLICAS SUSTENTABLES*. Obtenido de [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/documents/publication/wcms\\_566105.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_566105.pdf)
- Lasso Ruales, A. (2018). *¿Qué es la contratación pública sostenible?* Bogota.
- Lundberg, S., & Marklund, P.-O. (2015). Using public procurement to implement environmental policy: an empirical analysis. *Environmental Economics and Policy Studies volume* , 487-520.
- Matera, M. d. (2018). *COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES. ANÁLISIS DE LA INCLUSIÓN DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LOS ACUERDOS MARCO DE PRECIOS CELEBRADOS POR LA AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN "COLOMBIA COMPRA EFICIENTE"*. Bogotá.
- Mejía, L. A. (2018). *IMPLEMENTACIÓN DE LAS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES EN EL RÉGIMEN DE CONTRATACIÓN ESTATAL EN COLOMBIA*. Medellín.
- Minambiente. (2010). *Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible*. Bogota.
- Minambiente. (2013). *Guía conceptual y metodológica de compras publicas sostenibles*. Bogota.
- Minambiente. (2014). *Plan Nacional de Negocios Verdes*.
- Minambiente. (2016). *Informe de Gestión Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Bogota.
- Minambiente. (2016). *Manual de Compras Sostenibles para entidades Publicas y Privadas*. Bogota.
- Minambiente. (2017). *Guía conceptual y metodológica en CPS*. Bogota.
- Minambiente. (2017). *Plan de Acción Nacional de COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES 2016-2020*. Bogota.
- Minciencias. (2017). *Minciencias*. Obtenido de [https://minciencias.gov.co/sala\\_de\\_prensa/los-negocios-verdes-impulsan-el-desarrollo-colombia](https://minciencias.gov.co/sala_de_prensa/los-negocios-verdes-impulsan-el-desarrollo-colombia)
- MinCIT. (S.F). *MinCIT*. Obtenido de <http://web.mincit.gov.co/compuso/cps.html>
- Ministerio de Ambiente. (2016). *Guía conceptual y metodológica de compras públicas verdes*. Bogotá.
- Nutresa. (2020). *Nutresa*. Obtenido de <https://informe2020.gruponutresa.com/pdf/InformeIntegrado2020GrupoNutresa.pdf>
- OECD. (S.F). *OECD*. Obtenido de <http://www.oecd.org/about/>
- ONU. (1987). *Informe Brundtland*.
- Pernas García, J. (2011). Contratación pública verde. *Revista Catalana de Dret Ambiental*.
- PNUMA. (2009). *Implementando CPS, Introduccion al enfoque del PNUMA*. Francia.
- PNUMA. (2012). *Implementando compras Públicas Sostenibles . Introducción al Enfoque del PNUMA*.

- Ramos, A. (2016). *ANÁLISIS DE LA LEY 1150 DEL 2007 EN EL CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA EN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DIRECTA EN EL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA EN COLOMBIA Y SUS CONSECUENCIAS PARA CONTROLAR LA CORRUPCIÓN*. BOGOTA.
- RICG. (2011). *Las compras públicas sustentables en América Latina. Estado de avance y elementos clave para su desarrollo*. San Martín, Argentina.
- Salinas, J. A. (2010). *La Política Ambiental Y Su Institucionalidad En Colombia*. Obtenido de <https://estrucplan.com.ar/la-politica-ambiental-y-su-institucionalidad-en-colombia/>
- Secretaria del Habitat. (S.F). *Habitat Bogota*. Obtenido de <https://www.habitatbogota.gov.co/transparencia/normatividad/normatividad/ley-1150-2007>
- Soto Palacios, M. (2014). Hacia la Implementación de Patrones de Sostenibilidad Ambiental en la Producción y Consumo: Compras Públicas Sostenibles. *Derecho y Sociedad*, 201-212.
- UN. (S.F). *Division de desarrollo sostenible*. Obtenido de [https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSD\\_POI\\_PD/POIspChapter3.htm](https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSD_POI_PD/POIspChapter3.htm)
- UN. (S.F). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- UNEP. (S.F). *MARCO DECENAL DE PROGRAMAS SOBRE CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLES*. Obtenido de [www.unep.org/10YFP](http://www.unep.org/10YFP)
- Universidad de los Andes. (2017). *EL CONGRESO Y LOS DEPARTAMENTOS: ALIANZA PNUD CONGRESO VISIBLE*. Bogota.
- Universidad EAFIT. (S.F). *Universidad EAFIT*. Obtenido de <https://www.eafit.edu.co/institucional/sostenibilidad-ambiental/gestion-ambiental/Paginas/infraestructura.aspx#:~:text=En%20el%20campus%20de%20la,la%20memoria%20de%20los%20egresados.>
- Vilches, A., Gil Pérez, D., Toscano, J., & Macías, O. (2020). «*La sostenibilidad o sustentabilidad como revolución cultural, tecnocientífica y política*». Obtenido de <https://www.oei.es/historico/decada/accion.php?accion=000>