

El giro hacia una contratación pública verde en Colombia: la protección del medio ambiente como política horizontal

*Cristian Díaz Díez**

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es explicar el alcance de la transformación gradual de la contratación estatal colombiana en un sector óptimo para la ejecución de la política pública de protección del medio ambiente, a partir de un método de investigación cualitativa de carácter documental. Para cumplir esta finalidad, el estudio se estructura en tres partes. En primer lugar, se analizan los factores sociojurídicos que han incidido en el giro hacia una contratación pública verde. En segundo lugar, se brindan argumentos a favor de la tesis de que en el ordenamiento jurídico vigente los criterios ambientales están comenzando a jugar un papel cada vez más relevante en la contratación estatal, en las fases precontractual, contractual y postcontractual. En tercer lugar, se exponen algunos desafíos derivados de la inclusión de parámetros de sostenibilidad ecológica en el sistema de compras públicas. Se concluye que la consideración de criterios ambientales impone a las entidades estatales y a los demás sujetos contratantes retos como la gestión eficiente de la incertidumbre científica, el ejercicio racional de la discrecionalidad administrativa y la ponderación adecuada de la protección del ecosistema con otros postulados que también dirigen la contratación pública.

Contratación pública verde; medio ambiente; políticas horizontales

* Abogado, filósofo y magíster en Derecho, Univesidad de Antioquia, Colombia. Doctor en Derecho, Gobierno y Políticas Públicas, Universidad Autónoma de Madrid, España. Profesor Titular de Derecho Administrativo y Filosofía Jurídica de la Universidad EAFIT, Medellín, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9139-6941>. Correo electrónico: cdiazdi@eafit.edu.co

El presente trabajo es resultado del proyecto de investigación identificado como “Naturaleza y forma de garantía de la transparencia en el ejercicio de la función administrativa en Colombia”, con código No. 828-000028, financiado por la Universidad EAFIT (Medellín, Colombia). También deriva de la investigación doctoral que se concretó en la tesis titulada “Conocimiento científico y metodología aplicativa del Derecho administrativo. La ciencia como criterio directivo de la decisión administrativa en el Estado social y democrático de Derecho”, elaborada y defendida en la Universidad Autónoma de Madrid (España). Igualmente, se enmarca en el proyecto de generación de conocimiento “La responsabilidad Estratégica del Estado verde”, Ref. PID2023-149184OB-C41, ejecutado en virtud de la ayuda concedida por la Agencia Estatal de Investigación, adscrita al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, de España.

Artículo recibido el 24.10.2024 y aceptado para su publicación el 18.5.2025.

*The shift towards green public procurement in Colombia:
environmental protection as a horizontal policy*

ABSTRACT

The objective of this paper is to explain the scope of the gradual transformation of Colombian state procurement into an optimal sector for the execution of public policy for environmental protection, based on a qualitative research method of documentary nature. To achieve this purpose, the study is structured in three parts. Firstly, the socio-legal factors that have influenced the shift towards green public procurement are analyzed. Secondly, arguments are provided in favor of the thesis according to which in the current legal system environmental criteria are beginning to play an increasingly relevant role in state contracting, in the pre-contractual, contractual and post-contractual phases. Thirdly, some challenges arising from the inclusion of ecological sustainability parameters in the public procurement system are presented. It is concluded that the consideration of environmental criteria imposes challenges on state entities and other contracting subjects such as the efficient management of scientific uncertainty, the rational exercise of administrative discretion and the adequate weighting of the protection of the ecosystem with other postulates that also guide public procurement.

Green public procurement; environment; horizontal policies

I. INTRODUCCIÓN

A ctualmente Colombia está girando hacia una “contratación pública verde”¹. Con este concepto, también denominado “compra pública ecológica o sostenible”², se ha aludido, desde hace algunos años, a “un proceso por el que las autoridades públicas tratan de adquirir productos, servicios y obras con un impacto ambiental reducido durante su ciclo de vida, en comparación con el de otros productos, servicios y obras con la misma función primaria que se adquirirían en su lugar”³. Es decir, la contratación pública verde se refiere a la incorporación de una política de adquisición de bienes y servicios, por parte de las entidades estatales, en forma amigable con el medio ambiente⁴. El acercamiento a este modelo de abastecimiento en Colombia se manifiesta en la proliferación, en los últimos años, de pautas de *soft law*⁵ y de normas jurídicas vinculantes, cuyo contenido es dirigir la actividad contractual del Estado hacia fines de conservación del ecosistema. Como muestra de ello, en las consideraciones del Decreto 142 de 2023 se indica que el sistema de contratación pública “tiene una función

¹ FIGUEROA y PIANTINI, 2024, p. 43.

² RUIZ, 2024, p. 3.

³ COMISIÓN EUROPEA, 2008, p. 5. Véase también FERNÁNDEZ, 2018, pp. 29-33; MEDINA, 2020, p. 85; MIRANZO, 2017, p. 4.

⁴ DOPAZO, 2020, pp. 11-12.

⁵ SARMIENTO, 2008, p. 95.

estratégica para la promoción de objetivos sociales y ambientales, pues representa un porcentaje considerable del gasto público, razón por la que se requiere integrar estos criterios a la valoración de la oferta más favorable en función de criterios cualitativos vinculados al objeto del contrato”⁶.

En efecto, la contratación estatal se ha ido posicionando en Colombia como un buen instrumento para la materialización de la política pública ambiental⁷. Dicho de otro modo, la contratación pública verde se inserta en la concepción de esta actividad como una contratación estratégica y socialmente responsable⁸, es decir, como un medio para el logro de objetivos o “políticas horizontales” que trascienden de la utilidad económica del negocio⁹. Como ha indicado Arrowsmith, el concepto de “políticas horizontales” resulta más adecuado que el de “políticas secundarias” o “colaterales”, porque expresa mejor la decisión estatal de proteger fines económicos, sociales y medioambientales que son tan importantes como los intereses comerciales del contrato público o en ocasiones se tornan más relevantes¹⁰. De este modo, la salvaguarda del medio ambiente no se concibe como un interés subordinado, sino prioritario, en el sistema de la compra pública. Puede decirse, entonces, que la contratación pública estratégica “no se dirige tan solo al mero abastecimiento de las necesidades del sector público, sino que también se concibe como una herramienta para alcanzar objetivos de interés general, sobre todo de carácter ambiental y social, beneficiosos para toda la sociedad”¹¹. En tal sentido, se ha observado que los contratos estatales pueden ser vehículos para incidir positivamente en la protección del medio ambiente, incentivando buenas prácticas tanto para los órganos del Estado como para los particulares¹². A esta medida también se le ha otorgado el nombre de “pequeño empujón” (*green nudge*), ya que fomenta propósitos ambientales en la adquisición de bienes y servicios por los órganos del sector público¹³.

El objetivo de este artículo es explicar el alcance de esta transformación gradual del sistema de compras públicas colombiano en un ámbito de protección ambiental. Aunque se trata de un trabajo que analiza, principalmente, un fenómeno doméstico —de un país concreto—, sus consideraciones y conclusiones podrían extenderse a otras latitudes en las que también se está experimentando el giro hacia una contratación pública verde. Por tanto, es un tema que adquiere interés para los Estados desde el punto de vista teórico y desde la perspectiva de la aplicación del Derecho, es decir, tanto en el campo de la “metodología académica” como en el de la “metodología aplicativa”¹⁴. En efecto, comprender esta tendencia en el interior de la contratación pública puede contribuir a

⁶ DECRETO 142, 2023.

⁷ FINGER, 2013, pp. 134-148; ROCHA, 2013, pp. 276-284.

⁸ DUQUE, 2022, pp. 114-117.

⁹ ARROWSMITH, 2019, pp. 223-261.

¹⁰ ARROWSMITH, 2019, pp. 225.

¹¹ MUÑOZ, 2024, p. 3.

¹² EXPÓSITO-LÓPEZ, 2023, pp. 4-5.

¹³ TERRÓN, 2019, p. 24.

¹⁴ DÍEZ, 2018, pp. 32-33; RODRÍGUEZ, 2016, p. 12.

la articulación sistemática de sus conceptos y a facilitar su puesta en práctica, teniendo en consideración las aportaciones interdisciplinarias. Por esta razón, el enfoque que se emplea para este análisis es de tipo sociojurídico, pues no solo se brinda una explicación dogmática, sino que también se propone su vinculación con las circunstancias sociales que permiten comprenderla de un modo más integral¹⁵.

Para cumplir la finalidad señalada, el estudio consta de tres partes. En el primer acápite se analizan algunos factores sociojurídicos que contribuyen a dimensionar la consolidación gradual de la contratación pública verde como política horizontal en Colombia. En el segundo apartado se explica el alcance de los criterios ambientales en la actividad contractual de las entidades estatales, es decir, la forma en que este tipo de consideraciones incide en las fases precontractual, contractual y postcontractual. Finalmente, en un tercer momento, se plantea una reflexión acerca de los desafíos jurídicos que impone la contratación pública verde, sugiriendo algunas pautas para armonizar la finalidad de protección del medio ambiente con los demás mandatos que rigen en materia contractual.

II. FACTORES QUE EXPLICAN LA CONSOLIDACIÓN GRADUAL DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA VERDE EN COLOMBIA

La transformación del sistema de compras públicas colombiano en un sector de protección del medio ambiente no se explica como resultado de una única causa, sino por la confluencia de un conjunto de factores que conviene explicitar. Por una parte, puede decirse que la contratación pública verde es un efecto de la ciencia en relación con la sociedad. La confección y aplicación de cláusulas ambientales en la contratación pública se debe, en buena medida, a los desarrollos técnico-científicos que se han producido en el medio ambiente; por ejemplo, al resultado de los estudios respecto de las técnicas de reciclaje, de tratamiento de residuos y de aprovechamiento de fuentes de energías renovables¹⁶. En otras palabras, la investigación científica que se desarrolla en el interior de diversas disciplinas —especialmente en las ciencias ambientales— ha arrojado conclusiones pertinentes a los resultados devastadores de la acción humana en el planeta y respecto de la necesidad de emprender medidas para detener o mitigar su deterioro¹⁷. Los expertos han llamado la atención acerca de las dificultades como el cambio climático, el deterioro de la calidad del aire, la destrucción de la biodiversidad, entre otros. La mayor conciencia social a los problemas que afectan al medio ambiente ha hecho que la ciudadanía exija cada vez más una intervención de las autoridades en este sector, convirtiendo el cuidado del ecosistema en un criterio de legitimidad política¹⁸.

¹⁵ FARIÑAS, 2000, p. 129.

¹⁶ OLIVEIRA y FERNÁNDEZ, 2018, p. 180; TAVARES, 2018, p. 53.

¹⁷ ARAGONÉS *et al.*, 2002, pp. 277-288; GIANNUZZO, 2010, pp. 129-156; MORALES *et al.*, 2022, pp. 1-28.

¹⁸ AMAYA-ARIAS y RODRÍGUEZ, 2022, p. 308.

La tendencia de una contratación pública verde en Colombia también se puede interpretar como una expresión concreta de la constitucionalización del Derecho administrativo económico, en el que se inserta el régimen que regula la adquisición de bienes y servicios por parte de las entidades estatales¹⁹. Como se sabe, existe un mandato constitucional dirigido al Estado de intervenir en la economía y, en general, en las relaciones sociales, para garantizar el derecho colectivo al disfrute de un medio ambiente sano²⁰. La Constitución establece garantías para la salvaguarda de este derecho, principalmente la acción popular²¹ y, en forma excepcional, la acción de tutela²². Además, la “valoración de los costos ambientales” es un principio constitucional que rige en la contratación pública²³.

La constitucionalización de las compras públicas en esta materia se observa en varias manifestaciones regulatorias. Aunque el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública contiene enunciados normativos que obligan directamente a tener en cuenta la protección del medio ambiente —como se profundizará luego—, este deber se ha reforzado en los últimos años con la expedición de leyes y reglamentos que han sido más precisos y contundentes al respecto. Es importante destacar la Ley N° 2232 de 2022, que, entre otras disposiciones, prohíbe a las entidades estatales y a los particulares que desempeñen funciones públicas “la suscripción de contratos para el suministro de plásticos de un solo uso o de productos empacados o envasados en ellos” y les ordena reglamentar e implementar otras medidas en la materia para transitar “hacia alternativas sostenibles en la contratación estatal”²⁴. Asimismo, les exige efectuar consideraciones ambientales en la asignación del puntaje²⁵. Igualmente, conviene mencionar el Decreto 142 de 2023, que modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, con la finalidad de incorporar criterios ambientales en la contratación pública.

La jurisprudencia también ha contribuido a este proceso de constitucionalización de la contratación pública desde el punto de vista ecológico. Como muestra de ello, la Corte Constitucional²⁶ y el Consejo de Estado²⁷ han emitido pronunciamientos en los que señalan que también en la contratación pública existen límites y deberes de tipo ambiental, por lo que se deben realizar estudios previos que valoren adecuadamente sus

¹⁹ Díez, 2012, p. 56.

²⁰ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA, 1991, arts. 49, 67, 79, 80, 88, 95.8, 267, 277.4, 333, 334 y 366.

²¹ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA, 1991, art. 88; igualmente, véase la LEY N° 1437, 2011, art. 144, que ratifica la procedencia de la acción popular cuando la causa de la vulneración del derecho colectivo sea un contrato estatal.

²² CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA, 1991, art. 86.

²³ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA, 1991, art. 267; LEY N° 80, 1993, art. 65 y LEY N° 1150, 2007, art. 13.

²⁴ LEY N° 2232, 2022, art. 13.

²⁵ LEY N° 2232, 2022, artículo 19.

²⁶ CORTE CONSTITUCIONAL, 1999, 2012, 2018 y 2023, entre otras.

²⁷ CONSEJO DE ESTADO, 2006 y 2022, entre otros pronunciamientos.

efectos para la naturaleza. Esta lógica se inscribe en el “giro ecocéntrico”²⁸, es decir, en la transformación del paradigma antropocéntrico en un “Estado ecológico de Derecho”²⁹, en el que otros seres de la naturaleza se conciben como sujetos titulares de derechos y, por tanto, como fuentes de obligaciones para el Estado. La Corte Constitucional también ha señalado que el contrato estatal “no es un fin en sí mismo sino un medio para la consecución de los altos objetivos del Estado”³⁰. Esta concepción instrumental permite sostener que la contratación pública debe servir como mecanismo para la concreción de los fines constitucionales, dentro de estos se halla la protección del medio ambiente.

Los procesos de integración global igualmente explican el giro de la contratación pública colombiana hacia un modelo estratégico de protección ambiental. Por un lado, el ordenamiento jurídico nacional se ha acercado a sistemas normativos que, desde hace algunos años, han incorporado consideraciones ambientales en sus esquemas de compra pública. A modo de ejemplo, en la Unión Europea rigen las directivas 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, que obligan a sus Estados a incluir estas consideraciones en los procesos de abastecimiento³¹. Puede mencionarse el caso emblemático de España, que, mediante su Ley de Contratos del Sector Público de 2017³², ha transpuesto estas directivas y se ha convertido en un punto de referencia para los países iberoamericanos, entre ellos Chile³³ y Perú³⁴. Por otra parte, el ingreso de Colombia, en 2020, a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)³⁵ ha supuesto para el Estado tener que atender varios lineamientos para hacer de la contratación pública una actividad más comprometida con la tutela del ecosistema³⁶. A su vez, el Estado colombiano se ha comprometido con instrumentos internacionales en materia ambiental como la Declaración de Río de Janeiro de 3 al 14 de junio de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo³⁷ y el “Acuerdo regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe”, adoptado en Escazú, el 4 de marzo de 2018³⁸. También ha suscrito acuerdos que implican la adopción de políticas públicas para la preservación de los recursos naturales, como la Agenda 2030 de la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas, que incluye 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS)³⁹. Estos pactos internacionales también impulsan medidas estatales dentro del sistema de compras

²⁸ SÁNCHEZ, 2022, p. 194.

²⁹ AGUILAR, 2024, pp. 359-360.

³⁰ CORTE CONSTITUCIONAL, 2009.

³¹ BERTAZZO, 2016, p. 256.

³² LEY N° 9, 2017.

³³ FIGUEROA y PIANTINI, 2024, pp. 55-57.

³⁴ FOY, 2011, pp. 345-348.

³⁵ DÍAZ, 2023, p. 15.

³⁶ ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE), 2024, pp. 10, 35-36. Respecto de las directrices de la OCDE en esta materia, véase FIGUEROA y PIANTINI, 2024, p. 51.

³⁷ LEY N° 99, 1993, art. 1.1.

³⁸ LEY N° 2273, 2022.

³⁹ COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, 2024.

públicas. Por ejemplo, el objetivo de desarrollo sostenible 12.7 propone “Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales”⁴⁰.

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, como órgano rector del sistema de compras públicas⁴¹, igualmente, ha desempeñado un papel importante en la configuración de la contratación estatal como instrumento de protección ambiental. En ejercicio de sus funciones, esta Agencia ha emitido directrices no vinculantes –de *soft law*– respecto de medidas que pueden implementar las entidades estatales para contratar en forma ambientalmente sostenible. Entre los instrumentos regulatorios que ha proferido hasta este momento destaca la “Guía de Compras Públicas Sostenibles con el medio ambiente”, actualizada el 29 de marzo de 2022⁴². También ha expedido un concepto pertinente a la materia, en el que explica la fundamentación de las compras públicas sostenibles ecológicamente⁴³. En este documento indica:

Conforme lo señala la Guía, las compras públicas sostenibles con el medio ambiente buscan la integración de los criterios medioambientales a la gestión contractual de las entidades públicas, con el propósito de promover políticas ambientales y, por tanto, el desarrollo sostenible del país. Particularmente, en materia de contratación estatal, se busca que la consecución de objetivos de desarrollo sostenible en su dimensión medioambiental se armonice con la satisfacción de las necesidades inmersas en el contrato y se incorporen en todas las etapas del sistema de compras públicas, esto es, tanto en la etapa de planeación y adjudicación como en la ejecución del contrato⁴⁴.

El artículo 4 del Decreto 142 de 2023 –modificatorio del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015– establece que la Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente debe adoptar instrumentos para orientar a las entidades estatales en la aplicación de los criterios ambientales que las normas reglamentarias permiten, discrecionalmente, incluir. En cumplimiento de ese mandato, recientemente, la Agencia expidió la “Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable”⁴⁵. Por tanto, Colombia ha incorporado paulatinamente la política de protección del medio ambiente en la actividad contractual de las entidades estatales, tanto en normas jurídicas obligatorias como en instrumentos de derecho blando⁴⁶. A continuación se analiza la forma en que estos criterios deben aplicarse en el ámbito de la compra pública.

⁴⁰ COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, 2024.

⁴¹ DECRETO-LEY 4170, 2011, art. 2.

⁴² AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA-COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, 2022a.

⁴³ AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA-COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, 2022b.

⁴⁴ AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA-COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, 2022b, p. 9.

⁴⁵ AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA-COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, 2024.

⁴⁶ SÁNCHEZ, 2012, p. 60.

III. APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES EN LAS FASES DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

En la actualidad el ordenamiento jurídico colombiano contiene normas que hacen referencia a los criterios ambientales en las tres principales fases en que, de manera esquemática, puede dividirse la contratación pública: precontractual, contractual y postcontractual. Siguiendo este orden metodológico, durante la fase precontractual las entidades estatales están llamadas a efectuar consideraciones de tipo ambiental tanto en la etapa de planeación como en el desarrollo del procedimiento de selección. En esta fase los criterios ambientales se pueden emplear, fundamentalmente, para configurar el objeto del contrato, para establecer los requisitos habilitantes, para definir los criterios de calificación con puntos y para realizar la verificación respectiva de la acreditación de estos requisitos por parte de los proponentes. Para ello es fundamental la adecuada realización de los estudios previos. No en vano, cuando se pretenda la contratación de una obra⁴⁷ o abrir procedimientos de selección para ejecutar proyectos de asociación público-privada de iniciativa pública⁴⁸ o de iniciativa privada –en la etapa de factibilidad–⁴⁹ estos estudios deben valorar el impacto ambiental. Asimismo, en los estudios previos se deben tipificar, estimar y asignar los riesgos que puedan afectar al medio ambiente⁵⁰.

Durante la fase precontractual las entidades públicas pueden incluir especificaciones técnicas de tipo ambiental en el objeto del contrato, indicando, por ejemplo, que la obra, bien o servicio debe cumplir con ciertas cargas de sostenibilidad, como pudiese ser el empleo de material reciclado o la disminución de gases de efecto invernadero. En tal sentido, hoy existe una habilitación discrecional para que, en las condiciones técnicas exigidas en el procedimiento de mínima cuantía y en los instrumentos de agregación de demanda, se incluyan aspectos ambientales⁵¹. Asimismo, en la configuración del objeto se deben respetar las limitaciones, en materia ambiental, que el ordenamiento jurídico establezca, por ejemplo, la prohibición –que rige independientemente del régimen aplicable– de contratar “el suministro de plásticos de un solo uso o de productos empacados o envasados en ellos”⁵². Por su parte, los órganos contratantes también pueden atender a consideraciones ambientales para definir los requisitos habilitantes. Como se sabe, estos requisitos no otorgan puntaje, sino que se comportan como exigencias mínimas que deben cumplir los interesados para participar en el procedimiento de selección contractual. El régimen jurídico de la contratación pública permite que las entidades exijan requisitos habilitantes –de solvencia– como la experiencia en métodos de gestión

⁴⁷ LEY Nº 80, 1993, art. 25.12.

⁴⁸ LEY Nº 1508, 2012, arts. 11.1 y 11.2.

⁴⁹ LEY Nº 1508, 2012, art. 14; DECRETO 1082, 2015, art. 2.2.2.1.5.5.

⁵⁰ LEY Nº 1150, 2007, art. 4.

⁵¹ DECRETO 1082, 2015, art. 2.2.1.2.1.5.1, parágrafo, y art. 2.2.1.2.1.5.4, modificados, respectivamente, por los arts. 5 y 12 del Decreto 142, 2023.

⁵² LEY Nº 2232, 2022, art. 13.

ambiental o etiquetas ecológicas⁵³, siempre que guarden relación con el objeto del contrato y sean proporcionados⁵⁴.

Adicionalmente, las entidades estatales tienen la potestad de definir los criterios de calificación con puntos –de evaluación– sobre la base de consideraciones ambientales, otorgando mayor puntaje a las ofertas que acrediten los factores configurados en virtud de dichos criterios cualitativos. Esto es lo que señala la norma reglamentaria vigente que establece que “Los criterios de calidad para evaluar la mejor relación calidad-precio podrán incluir criterios ambientales o sociales vinculados al objeto del contrato”, y que “Los criterios ambientales podrán referirse, entre otras, a variables como la reducción del nivel de emisión de gases de efecto invernadero; el empleo de medidas de eficiencia energética y la utilización de energía procedente de fuentes renovables durante la ejecución del contrato”⁵⁵. Este listado, como se observa, es enunciativo. Aunque el reglamento emplea un verbo potestativo, al permitir que los factores de evaluación se establezcan atendiendo a criterios de sostenibilidad ambiental avanza en la consolidación de la contratación pública verde. Si bien el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 4 del Decreto 142 de 2023, se refiere a la licitación y a la selección abreviada como procedimientos contractuales en los que se pueden considerar criterios ambientales para evaluar la mejor relación calidad-precio, esto no obsta para que se apliquen en las demás modalidades de selección, en ejercicio de la potestad discrecional de la entidad contratante para establecer los criterios de selección objetiva⁵⁶.

De este modo, los aspectos ambientales pueden comportarse como elementos que permiten determinar de manera más integral la relación calidad-precio como justificación de la selección objetiva. En tal sentido, pueden hacer que la mejor oferta no sea la más barata, sino la que, sin perjuicio de la acreditación de otros criterios, resulta más sustentable desde el punto de vista ecológico. Esto puede incidir tanto en los factores iniciales de calificación –por ejemplo, mediante la creación de incentivos en la ponderación⁵⁷–, como en los criterios de desempate. Aunque, de acuerdo con la normativa vigente, la definición de los criterios de asignación de puntaje, teniendo en cuenta factores ambientales, obedece, por regla general, al ejercicio de la discrecionalidad administrativa, esta libertad tiene restricciones. Por ejemplo, el artículo 19 de la Ley N° 2232 de 2022 establece que las entidades contratantes que adquieran bienes o contraten obras que “sean susceptibles de incorporar elementos o insumos elaborados con madera plástica y elementos relacionados derivados de materiales de fuentes de reciclaje nacional, incluyendo el polialuminio”, deben establecer un cinco por ciento del puntaje para asignárselo a los oferentes que propongan adquirir, por un porcentaje mayor, productos con madera plástica fabricada con “fuentes de reciclaje nacional” o con “mezclas de plásticos y metales u otros elementos que provengan de fuentes de reciclaje

⁵³ LEY N° 1150, 2007, art. 5.

⁵⁴ OLLER, 2010, pp. 14-15.

⁵⁵ DECRETO 1082, 2015, art. 2.2.1.1.2.2.2, modificado por el art. 4 del Decreto 142, 2023.

⁵⁶ LEY N° 1150, 2007, art. 5.

⁵⁷ LEY N° 2232, 2022, art. 19.

nacionales”. La norma indica, además, que este puntaje igualmente deberá tenerse en cuenta como factor de desempate⁵⁸.

Las partes también pueden establecer cláusulas especiales de tipo ambiental que deben cumplirse durante la ejecución del contrato, esto es, en la fase contractual, por ejemplo, obligando al contratista a emplear determinadas fuentes de energía, vehículos eléctricos o materias primas biológicas o ecológicas. Si han quedado pactadas obligaciones de este tipo, las entidades estatales deben vigilar su observancia, bien mediante la supervisión, bien por medio de la interventoría, esto último cuando se requiera un conocimiento especializado o cuando se trate de contratos de obra celebrados previa licitación pública⁵⁹. Algo similar sucede con los deberes ambientales aplicables en la fase postcontractual. Por ejemplo, durante esta etapa puede regir la obligación de “recuperación ambiental de las obras o bienes”⁶⁰. Esta labor hace parte del “proceso de contratación” considerado integralmente, según establece en la actualidad el reglamento⁶¹.

IV. ALGUNOS DESAFÍOS: GESTIÓN DE LA INCERTIDUMBRE CIENTÍFICA, EJERCICIO RACIONAL DE LA DISCRECIONALIDAD ADMINISTRATIVA Y ADECUADA PONDERACIÓN

Aunque la protección del ecosistema por medio de la contratación pública es una finalidad legítima, que se fundamenta en el régimen jurídico vigente —tal y como se ha explicado—, este propósito ha dado lugar a discusiones. Algunas voces críticas consideran que el sistema de compras públicas no es un ámbito adecuado para ejecutar esa política horizontal, porque podrían afectarse otros postulados que dirigen la adquisición de bienes y servicios por parte del Estado —como la calidad y la economía del objeto contractual—, los que, supuestamente, se sacrificarían por buscar la sostenibilidad ambiental⁶². Sin embargo, también se ha reconocido que este riesgo es contingente y se puede mitigar, de manera que no constituye un impedimento para la ejecución de dicha política en el sector de la compra pública⁶³. Como, en efecto, se ha señalado, es posible adquirir bienes o servicios de calidad, económicos y que a su vez sean sustentables ambientalmente⁶⁴. Piénsese, por ejemplo, en la generación de energía mediante paneles solares o en la adquisición de artículos de escritorio elaborados con material reciclado y que muestren buen funcionamiento, así como ahorro de dinero. En otras palabras, el rol activo que los partícipes de la contratación pública —especialmente las entidades estatales— deben

⁵⁸ LEY Nº 2232, 2022, art. 19.

⁵⁹ LEY Nº 1474, 2011, art. 83.

⁶⁰ DECRETO 1082, 2015, art. 2.2.1.1.2.4.3.

⁶¹ DECRETO 1082, 2015, art. 2.2.1.1.1.3.1.

⁶² Acerca de ello, véase BERTAZZO, 2016, p. 256.

⁶³ ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE), 2024a, p. 35; DUQUE, 2022, pp. 114-117.

⁶⁴ ARROWSMITH, 2019, pp. 245.

asumir, para proteger la naturaleza, no conduce de manera indefectible a un menoscabo de los demás fines que el ordenamiento jurídico les encomienda garantizar⁶⁵.

Ahora bien, para que la compra pública verde se implemente de manera adecuada, logrando un equilibrio en el cumplimiento de los principios que dirigen el sistema de contratación estatal, los órganos del Estado deben afrontar, por lo menos, tres desafíos: i) la gestión eficiente de la incertidumbre científica involucrada en materia ecológica; ii) el ejercicio racional de la discrecionalidad administrativa que, actualmente, confieren las normas que regulan el tema, y iii) la ponderación válida de la protección del medio ambiente con otros mandatos que el ordenamiento jurídico también exige salvaguardar.

En lo que respecta al primer desafío, conviene admitir que el deber de tener en cuenta criterios ambientales en las fases de la contratación pública hace que las entidades estatales y los particulares que participan en ella deban enfrentarse a temas que exigen un conocimiento especializado que, por regla general, solo dominan los expertos en las diversas disciplinas científicas: la biología, la física, la química, algunas ingenierías –forestal, sanitaria, de materiales, etc.–, entre otras. Ello se refleja, por ejemplo, en la inclusión, dentro de los enunciados jurídicos, de conceptos técnicos determinados e indeterminados –como los de polialuminio, ciclo de vida o valoración de costos ambientales–, esto es, de expresiones lingüísticas cuyo contenido semántico requiere acudir, en la interpretación, a áreas del conocimiento externas al Derecho⁶⁶. Por ejemplo, la consideración del “nivel de emisión de gases de efecto invernadero” como criterio ambiental vinculado al objeto del contrato⁶⁷ exige precisar este concepto técnico. Para hacerlo correctamente no solo se debe conocer la clasificación de estos gases según el tipo de actividad o proyecto, sino también la versatilidad existente en sus métodos de medición⁶⁸. Esto implica un claro reto epistemológico para los servidores públicos que deben gestionar el procedimiento contractual y para los particulares interesados en participar, pues muchas veces no está a su alcance dicho saber.

De este modo, la colaboración interdisciplinar de los sectores científicos es necesaria para mitigar la ignorancia y permitir que las consideraciones ambientales se apliquen correctamente. Es apremiante que, en los procedimientos contractuales, se incorpore el saber que procede de las ciencias ambientales, mediante un diálogo fructífero con los profesionales de estas áreas. Incluso se ha sugerido el apoyo de la inteligencia artificial con este propósito, para automatizar la previsión y valoración de ciertos problemas ambientales⁶⁹. Sin embargo, como se ha reconocido, aun contando con el apoyo de expertos o sistemas tecnológicos, la ciencia no siempre ofrece información certera acerca del medio ambiente y los problemas que podrían afectarlo. En este sector suele haber altas dosis de incertidumbre científica⁷⁰. No en vano esta es una de las razones para que

⁶⁵ MUÑOZ, 2024, p. 3.

⁶⁶ BERMÚDEZ, 2000, p. 459.

⁶⁷ DECRETO 1082, 2015, art. .2.1.1.2.2.2.

⁶⁸ PÉREZ *et al.*, 2022, p. 55.

⁶⁹ EXPÓSITO-LÓPEZ, 2023b, pp. 13-17.

⁷⁰ ESTEVE, 2020, p. 40.

el Derecho ambiental se ubique en el Derecho administrativo de la gestión de riesgos⁷¹. Por ejemplo, si bien en la actualidad se cuenta con información más precisa, durante mucho tiempo se ha discutido acerca de los efectos de un herbicida como el glifosato para el ecosistema, incluida la salud humana. Ello ha generado debates pertinentes a la viabilidad de su contratación por parte del Estado para la erradicación de cultivos ilícitos⁷². Aun así, las Administraciones públicas deben decidir en medio de la incerteza, con las herramientas que contiene el Derecho, aplicando el principio de precaución⁷³. Sin perjuicio de ello, también pueden tener en cuenta el saber común presente en la sociedad. Dicho conocimiento tiene el potencial de complementar el juicio técnico de los órganos del Estado y de sus asesores⁷⁴. De ahí la importancia de instancias de participación ciudadana en el procedimiento contractual. Estos aspectos pueden morigerar la incertidumbre en la aplicación de consideraciones de sustentabilidad ambiental en la contratación pública.

En relación con el segundo desafío, es posible indicar que, como se expuso en el epígrafe anterior, actualmente la contratación pública verde en Colombia se caracteriza por conceder a las entidades estatales contratantes gran discrecionalidad para valorar la procedencia de incluir criterios ambientales en el pliego de condiciones o en su documento equivalente, así como en el contrato. Esto es conveniente, porque solo en cada caso puede determinarse la pertinencia de dichos criterios, según el alcance de la necesidad y las características del objeto contractual. En tal sentido, la discrecionalidad administrativa es una herramienta óptima para valorar qué criterios de sustentabilidad ambiental son pertinentes en cada circunstancia, atendiendo a la búsqueda de la mejor relación entre calidad y precio. Por el contrario, la regulación detallada podría generar situaciones de elusión, debido a que muchos casos escaparían a la programación normativa. En efecto, difícilmente el legislador y la autoridad que goza de potestad reglamentaria pueden regular por completo la mejor forma de atender los retos ambientales, pues en esta materia, como se ha dicho, existen elevados niveles de incertidumbre o imprevisibilidad. Resulta, por tanto, deseable que, como sucede con otros ámbitos del Derecho, en la regulación de la protección ambiental mediante la contratación pública haya conceptos normativos indeterminados, esto es, expresiones caracterizadas por su vaguedad semántica⁷⁵. Esta flexibilidad puede facilitar el logro de los objetivos de la contratación pública verde.

Pero esa amplia libertad de apreciación, que la ley y el reglamento otorgan a los órganos contratantes, no ha de confundirse con arbitrariedad⁷⁶. La discrecionalidad administrativa se debe ejercer en forma sensata. Por consiguiente, las entidades estatales deben abstenerse de incluir cláusulas ambientales sin efectuar un análisis técnico que lo justifique y tampoco pueden incorporarlas en forma caprichosa, cuando no sean

⁷¹ ESTEVE, 2006, pp. 10-12.

⁷² TORRES y RODRÍGUEZ, 2022, pp. 11-37.

⁷³ PERNAS, 2014, p. 102.

⁷⁴ CUEVAS y URUEÑA, 2019, pp. 17-22.

⁷⁵ ENDICOTT, 2003, pp. 180-182.

⁷⁶ FERNÁNDEZ, 2008, p. 80.

congruentes con el objeto del contrato. La Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente, en cuanto órgano rector, puede desempeñar una función importante, de tipo pedagógico, instruyendo a las entidades estatales acerca de las reglas de racionalidad para el ejercicio de la discrecionalidad administrativa en la valoración de las consideraciones ambientales⁷⁷. Pero debe tener la cautela de no convertir en reglada la potestad discrecional, pues el mandato reglamentario solo le permite brindar pautas mediante instrumentos de derecho blando (*soft law*)⁷⁸. La “Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable”, expedida recientemente por dicha Agencia, es un ejemplo de cómo, mediante parámetros no vinculantes, se puede brindar orientación técnica y jurídica para el correcto ejercicio de la discrecionalidad implicada en la contratación pública verde⁷⁹. En similar sentido, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –o quien, en su momento, haga sus veces– está llamado a dictar “medidas administrativas” y a prestar “asistencia técnica” para implementar la reducción gradual de la producción y consumo de plásticos de un solo uso en la contratación estatal⁸⁰. En definitiva, el apoyo interinstitucional de órganos administrativos con competencia para la implementación de la contratación pública verde se ha considerado una estrategia esencial en la eficacia de esta política⁸¹.

Finalmente, frente al tercer desafío, ha de tenerse en cuenta que si bien el ordenamiento jurídico colombiano establece el deber de proteger el medio ambiente en la actividad contractual del Estado, se trata de un mandato de optimización que debe ponderarse con los demás principios o fines que también dirigen la contratación pública, como los de igualdad, libre concurrencia, eficiencia, economía, transparencia, entre otros. La ponderación es un método de aplicación del Derecho que exige identificar los intereses jurídicos involucrados en cada caso, asignar peso o importancia a cada uno de ellos y configurar la “regla de prevalencia condicionada”, esto es, definir el parámetro jurídico que permite priorizar la protección de un principio sobre los demás en la circunstancia específica⁸². Esto es lo que sucede, por ejemplo, cuando, en la construcción de una carretera, se enfrentan intereses ambientales –como la protección de especies arbóreas o el bienestar de animales en vía de extinción– y otros bienes jurídicos –como la seguridad de las personas que circularían por la vía y se beneficiarían de esta–⁸³. En tales casos la viabilidad de la contratación pública verde exige claridad respecto de los hechos, con ayuda del conocimiento disponible, y un ejercicio válido de la ponderación.

Para llevar a cabo esta ponderación, deben respetarse los límites jurídicos vigentes. En tal sentido, las normas en la materia prohíben cláusulas discriminatorias injustificadas

⁷⁷ RODRÍGUEZ, 2016, p. 12.

⁷⁸ DECRETO 1082, 2015, art. 2.2.1.1.2.2.2, modificado por el art. 4 del DECRETO 142, 2023.

⁷⁹ AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, 2024.

⁸⁰ LEY N° 2232, 2022, art. 13, parágrafo 2.

⁸¹ ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD), 2024, p. 83.

⁸² ALEX, 2017, pp. 69-79.

⁸³ La definición de la ponderación y el ejemplo, con algunas variaciones, se encuentra en RODRÍGUEZ, 2016, pp. 133-138.

o que vayan en contra del trato nacional –un principio que también se fundamenta en los acuerdos comerciales suscritos por el Estado colombiano, a nivel internacional–⁸⁴. Por ello, en otros contextos, como la Unión Europea, se ha indicado que la inclusión de criterios ambientales en la contratación pública debe respetar dos requisitos: que dichas consideraciones guarden relación con el objeto del contrato⁸⁵ y que, además, sean proporcionadas⁸⁶. Así también ha señalado la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente⁸⁷. Los órganos judiciales y de control tienen la función de inspeccionar que se cumplan ambos presupuestos, pues uno de los cánones que orientan el control de la contratación pública es la vigilancia de la adecuada “valoración de los costos ambientales”⁸⁸.

A modo de ejemplo, en lo que tiene que ver con la vinculación de los criterios ambientales con el objeto del contrato, no tendría justificación que se exigiera en el pliego de condiciones de un procedimiento de selección abreviada para la adquisición de medicamentos que se acredite experiencia en el manejo de aguas residuales. La congruencia de los criterios ambientales con el objeto del contrato también rige en Colombia⁸⁹. En lo que atañe a la proporcionalidad, no sería razonable que se solicitaran etiquetas o se definieran criterios de calificación de tipo ambiental que solo pueden cumplir empresas nacionales, con la finalidad subrepticia de proteger la industria local, sin que sea clara la necesidad de tutela ambiental. En suma, las entidades estatales deben ponderar adecuadamente la protección del medio ambiente con los demás mandatos jurídicos que también dirigen la adquisición de sus bienes y servicios⁹⁰.

V. CONCLUSIONES

En los últimos años el régimen colombiano de contratación pública se ha estado consolidando como sector instrumental para la ejecución de la política ambiental. La protección del ecosistema se ha fortalecido como finalidad que también se debe garantizar en la adquisición de bienes y servicios por parte del Estado. Ello se evidencia en la expedición de normas jurídicas que establecen mandatos y prohibiciones o que permiten la incorporación de criterios ambientales en los procedimientos de selección contractual, así como en los contratos. Esta tendencia obedece a un conjunto de factores, entre los que se puede mencionar: la mayor conciencia social acerca de los problemas que afectan al planeta –en gran medida detectados gracias al avance de la investigación científica–, los procesos de integración global de los que ha sido partícipe Colombia, los instrumentos

⁸⁴ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA, 1991, art. 13; LEY 80, 1993, arts. 20 y 21.

⁸⁵ MUÑOZ, 2024, p. 17.

⁸⁶ FRANCO 2023, pp. 29-35.

⁸⁷ AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, 2022a, p. 15.

⁸⁸ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA, 1991, art. 267; LEY N° 80, 1993, art. 65.

⁸⁹ DECRETO 1082, 2015, art. 2.2.1.1.2.2.2, modificado por el art. 4 del DECRETO 142, 2023.

⁹⁰ RODRÍGUEZ, 2016, pp. 133-142.

internacionales en materia ambiental y el papel desempeñado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, como órgano rector, emitiendo orientaciones para una contratación pública sostenible.

Los criterios ambientales se pueden emplear en todas las fases de la contratación pública. En la fase precontractual las entidades estatales se pueden servir de ellos para configurar el objeto del contrato, establecer los requisitos habilitantes o definir los criterios de calificación. También se pueden pactar obligaciones especiales de ejecución de tipo ambiental cuyo cumplimiento las entidades estatales contratantes deben vigilar durante la fase contractual. Asimismo, puede haber deberes de esta naturaleza que se extiendan a la fase postcontractual, como la obligación de recuperación ambiental. Sin perjuicio de la existencia de algunos mandatos definitivos que consagran potestades regladas para las entidades estatales, la mayoría de las normas jurídicas que aluden a los criterios ambientales en las fases de la contratación pública consagran discrecionalidad administrativa. Esto significa que, por regla general, existe un importante margen de apreciación para determinar la procedencia de incluir o no cláusulas de tipo ecológico.

Si bien la protección del medio ambiente en el sistema de compras públicas es una finalidad legítima, en términos políticos, jurídicos y científicos, no está exenta de desafíos. En este artículo se han identificado tres. i) Por una parte, la intersección de los sectores del Derecho administrativo económico y del Derecho ambiental le imprime a la contratación pública el desafío de gestionar la incertidumbre científica que es connatural al manejo de los riesgos ambientales. ii) Por otra parte, las entidades estatales deben ejercer racionalmente la discrecionalidad administrativa, de manera que, en cada circunstancia, la incorporación de criterios ambientales en la actividad contractual obedezca a un ejercicio riguroso de análisis y justificación. iii) Asimismo, al ser la protección del medio ambiente un mandato de optimización debe ponderarse con los demás postulados que también dirigen las compras públicas. En lugar de obstáculos infranqueables, estos retos son oportunidades para dotar de eficacia la contratación pública verde. Para ello resulta fundamental la colaboración interdisciplinar de los sectores científicos y del resto de la comunidad, la aplicación del principio de proporcionalidad en el examen de la pertinencia de incluir o no criterios ambientales, la función pedagógica de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, la asistencia técnica del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y la inspección de los órganos judiciales y de control.

BIBLIOGRAFÍA

- AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, 2022a: “Guía de compras públicas sostenibles con el medio ambiente”, actualizada el 29 de marzo de 2022. Disponible en <https://colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias>
- AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, 2022b: “Concepto C-851 de 9 de diciembre de 2022”, Radicado No. RS20221209014719. Disponible en <https://relatoria.colombiacompra.gov.co/>

- AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, 2024: “Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable”, actualizada el 11 de abril de 2025. Disponible en <https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/manual/guia-de-contratacion-publica-sostenible-y-socialmente-responsable>
- AGUILAR CAVALLO, Gonzalo, 2024: “El Estado ecológico de derecho y el acceso a la información en el Acuerdo de Escazú”, *Novum Jus* 18, Nº 1, pp. 355-377. <https://doi.org/10.14718/NovumJus.2024.18.1.12>
- ALEXY, Robert, 2017: *Teoría de los derechos fundamentales*, Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- AMAYA-ARIAS, Ángela María y RODRÍGUEZ SANMIGUEL, Santiago, 2022: “Hacia un nuevo marco de protección de la biodiversidad en Colombia”, *Revista de Derecho Ambiental*, volumen 2, Nº 18, pp. 307-343. <https://doi.org/10.5354/0719-4633.2022.68227>
- ARAGÓNES TAPIA, Juan Ignacio, CUERVO ARANGO, María Américo, SEVILLANO TRIGUERO, Verónica y CORTÉS CANARELLI, Beatriz, 2002: “Los problemas ambientales como objeto de conocimiento científico y escenarios de intervención psicosocial”. *Psychosocial Intervention*, volumen 11, Nº 3, pp. 277-288. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=326128>
- ARROWSMITH, Sue, 2019: “Políticas horizontales en la contratación pública: una taxonomía”, *Revista Digital de Derecho Administrativo*, Nº 21, pp. 223-261. <https://doi.org/10.18601/21452946.n21.11>
- BERMÚDEZ SOTO, Jorge, 2000: “Estudio de los conceptos técnico-jurídicos del Derecho administrativo ambiental”, *Revista de Derecho Administrativo Económico*, volumen 2, Nº 2, pp. 459-471. <https://doi.org/10.7764/redae.4.15>
- BERTAZZO, Silvia, 2016: “La incorporación de criterios ambientales en la contratación pública. La experiencia europea”, *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, volumen 46, Nº 1, pp. 255-285. <https://www.projuprepucv.cl/index.php/rderecho/article/view/1087>
- COMISIÓN EUROPEA, 2008: “Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Contratación pública para un medio ambiente mejor, COM (2008), 400 final, 16 de julio de 2008, pp. 1-12. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52008DC0400>
- COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, 2024: “Objetivos de Desarrollo Sostenible”. Disponible en <https://ods.dnp.gov.co/es/objetivos>
- CUEVAS BADALLO, Ana y URUEÑA LÓPEZ, Sergio, 2019: “Públicos y actores en la democratización de la actividad científica”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, volumen 14, Nº 42, pp. 9-29. <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/127>
- DÍAZ DÍEZ, Cristian Andrés, 2023: “Obligatoriedad del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECO) para las entidades estatales con régimen contractual excepcional: un supuesto de retorno del Derecho Administrativo en Colombia”, *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, volumen 10, Nº 2, pp. 1-31. <https://doi.org/10.14409/reodoa.v10i2.12920>
- DÍEZ SASTRE, Silvia, 2012: *La tutela de los licitadores en la adjudicación de contratos públicos*, Madrid: Marcial Pons.
- DÍEZ SASTRE, Silvia, 2018: *La formación de conceptos en el Derecho público. Un estudio de metodología académica: definición, funciones y criterios de formación de los conceptos jurídicos*, Madrid: Marcial Pons.
- DOPAZO FRAGUÍO, María Pilar, 2020: “La contratación pública como herramienta para promover la responsabilidad ambiental”, *Revista Catalana de Dret Ambiental*, volumen 11, Nº 2, pp. 1-35. <https://doi.org/10.17345/rcda2914>

- DUQUE BOTERO, Juan David, 2022: *Contratación pública estratégica, socialmente responsable y competitiva* (2ª edición), Bogotá: Universidad del Rosario-Tirant lo Blanch.
- ENDICOTT, Timothy, 2003: "El Derecho es necesariamente vago", *Derecho y Libertades. Revista del Instituto Bartolomé de las Casas*, N° 12, pp. 179-189. <https://e-archivo.uc3m.es/entities/publication/ef1c1515-ef56-4ffc-9254-72c79291a597>
- ESTEVE PARDO, José, 2020: "La apelación a la ciencia en el gobierno y gestión de la crisis de la COVID-19", *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, volumen 2, pp. 35-50. https://doi.org/10.37417/RPD/vol_2_2020_272
- ESTEVE PARDO, José, 2006: "Derecho y medio ambiente: problemas generales. El Derecho del medio ambiente como Derecho de decisión y gestión de riesgos", *Revista Electrónica de Derecho de la Universidad de La Rioja*, N° 4, pp. 7-16. <https://doi.org/10.18172/redur.3978>
- EXPÓSITO-LÓPEZ, Oscar, 2023a: "Contratación pública energética estratégica, una prioridad geopolítica incipiente", *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, volumen 10, N° 1, pp. 1-18. <https://doi.org/10.14409/reoeda.v10i1.13015>
- EXPÓSITO-LÓPEZ, Oscar, 2023b: "Inteligencia artificial, un asistente para fomentar la compra pública verde", *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, volumen 14, N° 2, pp. 1-34. <https://doi.org/10.7213/revdireconsoc.v14i2.31069>
- FARIÑAS, María José, 2000: "El conocimiento científico del Derecho", en Gregorio Peces-Barba, Eusebio Fernández y Rafael de Asís (editores), *Curso de teoría del Derecho* (2ª edición). Madrid: Marcial Pons, pp. 123-145.
- FERNÁNDEZ, Tomás-Ramón, 2008: *De la arbitrariedad de la Administración*, Navarra: Aranzadi.
- FERNÁNDEZ ACEVEDO, Rafael, 2018: "Incorporación cláusulas ambientales en la contratación pública", en Ximena Lazo Vitoria (editora), *Compra pública verde*, Barcelona: Atelier, pp. 29-51.
- FIGUEROA MENDOZA, Mauricio y PIANTINI MONTIVERO, Daniella, 2024: "Los criterios de sustentabilidad en el contrato público como deber estratégico del Estado", *Revista de Derecho Administrativo*, N° 39, pp. 43-60. <https://doi.org/10.7764/redae.39.4>
- FINGER, Ana Cláudia, 2013: "Licitações sustentáveis como instrumento de política pública na concretização do direito fundamental ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado", *A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, volumen 13, N° 51 121-153. <https://doi.org/10.21056/aec.v13i51.146>
- FOY VALENCIA, Pierre, 2011: "Consideraciones sobre la contratación pública sostenible ('verde')", *Derecho PUCP*, N° 66, pp. 335-350. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.201101.016>
- FRANCO ESCOBAR, Susana Eva, 2023: "La elección de los criterios de solvencia económica y financiera, técnica o profesional por los órganos de contratación en el Estado español: algunas prevenciones para evitar incurrir en desproporcionalidad", *A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, volumen 23, N° 91, pp. 11-37. <https://doi.org/10.21056/aec.v23i91.1718>
- GIANNUZZO, Amelia Nancy, 2010: "Los estudios sobre el ambiente y la ciencia ambiental", *Scientiae Studia*, volumen 8, N° 1, pp. 129-156. <https://doi.org/10.1590/S1678-31662010000100006>
- MEDINA ARNÁIZ, Teresa, 2020: "La contratación pública estratégica", en Tomás Quintana López (editor), *La contratación pública estratégica en la contratación del sector público*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 81-99.
- MIRANZO DÍAZ, Javier, 2017: "Hacia una Administración pública sostenible: novedades en la legislación europea de contratación pública", *Actualidad Jurídica Ambiental*, N° 64, pp. 1-43. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6071588>
- MORALES JASSO, Gerardo, MARTÍNEZ VARGAS, David Ricardo, BADANO, Ernesto Iván y MÁRQUEZ MIRELES, Leonardo Ernesto, 2022: "¿Qué son las ciencias ambientales? Una introducción

- a sus problemas epistémicos”, *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle*, volumen 15, N° 57, pp. 1-28. <https://doi.org/10.26457/recein.v15i57.2852>
- MUÑOZ GÓMEZ, Marta J., 2024: “Compra pública alimentaria: acomodación de la cláusula ambiental de proximidad al Derecho de la competencia”, *Revista Catalana de Dret Ambiental*, volumen 15, N° 1, pp. 1-43. <https://raco.cat/index.php/rcda/article/view/430723>
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE), 2024a: “Panorama de las Administraciones Públicas: América Latina y el Caribe 2024”. Informe de 13 de marzo de 2024. Disponible en: <https://doi.org/10.1787/0f191dcb-es>
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD), 2024b: “Harnessing Public Procurement for the Green Transition. Good Practices In Oecd Countries”. Reporte de 26 de junio de 2024. Disponible en: https://www.oecd.org/en/publications/harnessing-public-procurement-for-the-green-transition_e551f448-en.html
- OLIVEIRA, Fernanda Paula y FERNÁNDEZ SCAGLIUSI, María de los Ángeles, 2018: “Eficiencia energética en la contratación pública”, en Roberto Galán Vioque (editor), *Las cláusulas ambientales en la contratación pública*, Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, pp. 179-205.
- OLLER RUBERT, Marta, 2010: “La inclusión de cláusulas ambientales en la contratación pública”, *Revista Catalana de Dret Ambiental*, volumen 1, N° 1, pp. 1-34. <https://doi.org/10.17345/rcda1031>
- PÉREZ CEDEÑO, Rhonmer Orlando, VÁSQUEZ STANESCU, Carmen Luisa, TORRES SAMUEL, Maritza y RAMÍREZ PISCO, Rodrigo, 2022: “Métodos aplicados a la estimación de gases de efecto invernadero en los embalses de hidroeléctricas”, *Suma de Negocios*, volumen 13, N° 28, pp. 50-56. <https://doi.org/10.14349/sumneg/2022.V13.N28.A6>
- PERNAS GARCÍA, Juan José, 2014: “Libertad de prestación de servicios en la Unión Europea y protección del medio ambiente: liberalización versus intervención pública”, *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, volumen 1, N° 2, pp. 95-138. <https://doi.org/10.14409/rr.v1i2.4620>
- ROCHA FRANCO, Caroline da, 2013: “Licitações ecoeficientes e as políticas públicas ambientais”, *A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, volumen 13, N° 51, pp. 275-286. <https://doi.org/10.21056/aec.v13i51.152>
- RODRÍGUEZ DE SANTIAGO, José María, 2016: *Metodología del Derecho administrativo. Reglas de racionalidad para la adopción y el control de la decisión administrativa*, Madrid: Marcial Pons.
- RUÍZ OLMO, Irene, 2024: “La descarbonización como elemento integrante de las cláusulas ambientales en la contratación pública”, *Revista Catalana de Dret Ambiental*, volumen 15, N° 1 <https://doi.org/10.17345/rcda3768>
- SÁNCHEZ JARAMILLO, Johana Fernanda, 2022: “Colombia: La naturaleza como sujeto de derechos entre el activismo y la contención”, *Novum Jus*, volumen 16, N° 3, pp. 189-218. <https://doi.org/10.14718/NovumJus.2022.16.3.8>
- SÁNCHEZ PÉREZ, Alexander, 2012: *Las normas de derecho blando. Un análisis jurídico de los efectos de la reserva de instrucción sobre el derecho territorial*, Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- SARMIENTO, Daniel, 2008: *El soft law administrativo. Un estudio de los efectos jurídicos de las normas no vinculantes de la Administración*, Madrid: Civitas.
- TAVARES DA SILVA, Suzana, 2018: “Sostenibilidad ambiental en las directivas sobre contratación pública”, en Roberto Galán Vioque (editor), *Las cláusulas ambientales en la contratación pública*, Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, pp. 49-63.
- TERRÓN SANTOS, Daniel, 2019: “La nueva actividad pública de fomento: el ‘green nudge’ en la actual contratación pública”, *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, N° 22, pp. 24-39. <https://doi.org/10.24965/gapp.i22.10597>

TORRES GONZÁLEZ, Obdulia y RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Carmen Elena, 2022: "El debate sobre el glifosato en Colombia: controversia científico-tecnológica y ciencia regulativa", *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad*, volumen 17, N° 49, pp. 11-37. <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/260>

Normas jurídicas

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Gaceta Constitucional N° 116 de 20 de julio de 1991. Colombia.

LEY N° 1150 de 2007, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Diario Oficial N° 46.691 de 16 de julio de 2007. Colombia.

LEY N° 1437 de 2011, sobre el fortalecimiento de los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública, Diario Oficial N° 47.956 de 18 de enero de 2011. Colombia.

LEY N° 1474 de 2011, sobre el fortalecimiento de los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública, Diario Oficial N° 48.128 de 12 de julio de 2011. Colombia.

LEY N° 1508 de 2012, sobre el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, normas orgánicas de presupuesto y otras disposiciones, Diario Oficial N° 48.308 de 10 de enero de 2012. Colombia.

LEY N° 9 de 2017, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014. España.

LEY N° 2232 de 2022, sobre medidas de reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso y otras disposiciones, Diario Oficial N° 52.089 de 7 de julio de 2022. Colombia.

LEY N° 2273 de 2022, aprueba el "Acuerdo regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe", adoptado en Escazú, Costa Rica, el 4 de marzo de 2018, Diario Oficial N° 52.209 de 5 de noviembre de 2022. Colombia.

LEY N° 80 de 1993, expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, Diario Oficial N° 41.094 de 28 de octubre de 1993. Colombia.

LEY N° 99 de 1993, sobre la creación del Ministerio del Medio Ambiente, la ordenación del Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, la organización del Sistema Nacional Ambiental, SINA, y otras disposiciones", Diario Oficial N° 41.146 de 22 de diciembre de 1993. Colombia.

DECRETO-LEY 4170 de 2011, crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente y determina su estructura, así como sus funciones. Colombia.

DECRETO 1082 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, Diario Oficial N° 49.523 de 26 de mayo de 2015. Colombia.

DECRETO 142 de 2023, modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, incorporar criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, incluir el título de emprendimiento comunal y dictar otras disposiciones, Diario Oficial N° 52.295 de 1 de febrero de 2023. Colombia.

Jurisprudencia

- CONSEJO DE ESTADO. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera. Sentencia de 13 de febrero de 2006. Radicado N° 13001-23-31-000-2004-00026-01(AP). C. P. Germán Rodríguez Villamizar. Colombia.
- CONSEJO DE ESTADO. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera. Subsección C. Sentencia de 20 de abril de 2022. Radicado N° 25000-23-36-000-2013-01580-01 (58707). C. P. Jaime Enrique Rodríguez Navas. Colombia.
- CORTE CONSTITUCIONAL. Sala Plena. 27 de enero de 1999. Sentencia C-035/1999. M. P. Antonio Barrera Carbonell. Colombia.
- CORTE CONSTITUCIONAL. Sala Plena. 7 de octubre de 2009. Sentencia C-713/2009. M. P. María Victoria Calle Correa. Colombia.
- CORTE CONSTITUCIONAL. Sala Plena. 25 de abril de 2012. Sentencia C-300/2012. M. P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub. Colombia.
- CORTE CONSTITUCIONAL. Sala Plena. 11 de octubre de 2018. Sentencia SU-095/2018. M. P. Cristina Pardo Schlesinger. Colombia.
- CORTE CONSTITUCIONAL. Sala Segunda de Revisión. 23 de mayo de 2023. Sentencia T-173/2023. M. P. Juan Carlos Cortés González. Colombia.