

Incluye



La Compra Pública de Innovación y Circular: un nuevo instrumento de políticas públicas

JOSÉ IGNACIO CASES COMYN
ALBERTO PALOMAR OLMEDA
PABLO RIVERA RODRÍGUEZ
COORDINADORES

N_2

novadays

ARANZADI

© José Ignacio Cases Comyn, Alberto Palomar Olmeda y Pablo Rivera Rodríguez (Coords.) y autores, 2025

© ARANZADI LA LEY, S.A.U.

ARANZADI LA LEY, S.A.U.

C/ Collado Mediano, 9
28231 Las Rozas (Madrid)
www.aranzadilaley.es

Atención al cliente: <https://areacliente.aranzadilaley.es>

El proyecto “Transformación digital de procesos de contratación pública para el impulso de la Contratación Pública Circular” es beneficiario de la convocatoria de subvenciones para el impulso de la economía circular en la empresa para el año 2022 del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea — NextGenerationEU.”

Primera edición: Octubre 2025

Depósito Legal: M-21501-2025

ISBN versión impresa: 978-84-1078-432-1

ISBN versión electrónica: 978-84-1078-430-7

Diseño, Preimpresión e Impresión: ARANZADI LA LEY, S.A.U.

Printed in Spain

© **ARANZADI LA LEY, S.A.U.** Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, ARANZADI LA LEY, S.A.U., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Diríjase a **Cedro** (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no asumirán ningún tipo de responsabilidad que pueda derivarse frente a terceros como consecuencia de la utilización total o parcial de cualquier modo y en cualquier medio o formato de esta publicación (reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación pública, transformación, publicación, reutilización, etc.) que no haya sido expresa y previamente autorizada.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

ARANZADI LA LEY no será responsable de las opiniones vertidas por los autores de los contenidos, así como en foros, chats, u cualesquiera otras herramientas de participación. Igualmente, ARANZADI LA LEY se exime de las posibles vulneraciones de derechos de propiedad intelectual y que sean imputables a dichos autores.

ARANZADI LA LEY queda eximida de cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la falta de veracidad, exactitud, exhaustividad y/o actualidad de los contenidos transmitidos, difundidos, almacenados, puestos a disposición o recibidos, obtenidos o a los que se haya accedido a través de sus PRODUCTOS. Ni tampoco por los Contenidos prestados u ofertados por terceras personas o entidades.

ARANZADI LA LEY se reserva el derecho de eliminación de aquellos contenidos que resulten inveraces, inexactos y contrarios a la ley, la moral, el orden público y las buenas costumbres.

Nota de la Editorial: El texto de las resoluciones judiciales contenido en las publicaciones y productos de ARANZADI LA LEY, S.A.U., es suministrado por el Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (Cendoj), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendoj es el único organismo legalmente facultado para la recopilación de dichas resoluciones. El tratamiento de los datos de carácter personal contenidos en dichas resoluciones es realizado directamente por el citado organismo, desde julio de 2003, con sus propios criterios en cumplimiento de la normativa vigente sobre el particular, siendo por tanto de su exclusiva responsabilidad cualquier error o incidencia en esta materia.

Índice General

Página

I

Introducción	19
---------------------------	-----------

PARTE I: LA COMPRA PÚBLICA COMO INSTRUMENTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

II

Contratación y políticas públicas: el carácter estratégico de la compra pública.....	23
1. La contratación pública en el marco de la dirección estratégica de políticas públicas	23
2. El valor económico y social de la contratación pública	26
3. Retos y oportunidades de la contratación pública	29
4. De la contratación pública estratégica al uso estratégico de la contratación pública.....	30
5. Bibliografía	32

III

Las políticas de economía circular	33
1. La economía circular a nivel internacional	33
2. El impulso de la economía circular en Europa.....	37
3. La Estrategia Española de Economía Circular y sus Planes de Acción	43
4. Estrategias circulares de otras Administraciones públicas.....	46
5. Bibliografía	50

IV

La compra pública circular	51
1. Régimen jurídico de la contratación pública circular.....	51
2. Vinculación e integración en la contratación de los conceptos de economía circular (4R)	56
3. Fases de la Compra Pública Circular	58
4. Modelos para la aplicación de la Compra Pública Circular	62
5. Obstáculos a la aplicación de la Compra Pública Circular.....	64
6. Instrumentos o policy tools	69
6.1. <i>Financiación de las políticas de economía circular</i>	69
6.2. <i>Colaboración público-privada.....</i>	72
7. Bibliografía	73

V

Aspectos generales de la colaboración para la innovación en la contratación pública	75
1. Planteamiento	76
2. La promoción de la investigación científica en la Constitución	81
3. Fundamentos económicos de la promoción de la investigación científica: el fomento de la innovación tecnológica	90
3.1. <i>El fomento de la innovación tecnológica</i>	92
3.2. <i>La promoción de la investigación científica en el mercado eficiente..</i>	94
A) <i>Inmisiones, problemas de información y conducta de los agentes como fallos del mercado</i>	95
a) <i>Las «externalidades», inmisiones o efectos externos</i>	96
b) <i>Las internalidades</i>	97
c) <i>La conducta de los agentes económicos.....</i>	98
3.3. <i>La necesidad de una política de fomento o promoción de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación</i>	99
4. Régimen jurídico general de las técnicas de fomento en investigación científica	101
4.1. <i>Consideraciones previas sobre las medidas de fomento en materia de investigación, tecnología e innovación</i>	101

	<i><u>Página</u></i>
4.2. <i>La promoción de la innovación a través de la contratación: la compra pública de innovación</i>	106
5. Bibliografía	109
 VI	
Los estratos estratégicos de la contratación pública y la necesidad de un estrato integrador: hacia una compra pública de innovación y circular	113
1. Los estratos estratégicos de la contratación pública	113
2. La necesidad de un cuarto estrato estratégico de contratación pública	119
3. La Compra Pública de Innovación y Circular (CPI+C)	121
3.1. <i>Conceptualización</i>	121
3.2. <i>Innovación Circular</i>	122
3.3. <i>Circularidad Innovadora</i>	123
3.4. <i>Hoja de ruta de consolidación</i>	124
4. Bibliografía	124
 VII	
La compra pública de innovación y circular: convergencias y sinergias con la contratación de innovación y la contratación circular	125
1. Introducción	126
2. Contratación pública circular	128
2.1. <i>La compra pública circular como herramienta de tránsito a la economía circular</i>	128
2.2. <i>La compra pública circular en la Ley de Contratos del Sector Público</i>	129
3. Marco jurídico de la compra pública de innovación	130
3.1. <i>La compra pública de innovación en el marco comunitario</i>	130
3.2. <i>Marco jurídico de la compra pública de innovación en España</i>	133
A) <i>Definición de compra pública de innovación</i>	135
B) <i>Modalidades de compra pública de innovación</i>	137
4. Hacia un modelo de compra pública de innovación y circular (CPI+C)	137

	<u>Página</u>
4.1. <i>Compra Pública Circular Innovadora (CPCI — Circularidad Innovadora)</i>	138
A) La Circularidad Innovadora a través de la Compra Pública Precomercial.....	138
B) La Circularidad Innovadora a través de la Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI)	140
C) Proceso de contratación de Compra Pública Circular Innovadora (Circularidad Innovadora)	142
D) Procedimiento de asociación para la innovación.....	144
4.2. <i>Compra Pública de Innovación Circular (CPIC — Innovación Circular)</i>	146
A) Herramientas favorables a la inclusión de criterios de circularidad en la CPIC (Innovación Circular).....	147
5. Consideraciones finales	152
6. Bibliografía	155

PARTE II: ASPECTOS PRÁCTICOS DE LA COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN Y CIRCULAR

VIII

La preparación del proceso de compra pública de innovación y circular. actuaciones previas a la licitación de compra pública de innovación y circular	159
1. Consideraciones de carácter general e introductorio	160
2. La compra pública de innovación. del conocimiento del mercado a la preparación de los pliegos	164
2.1. <i>Aspectos generales sobre las modalidades de compra pública de innovación y las consultas previas al mercado</i>	164
2.2. <i>Las consultas preliminares al mercado del artículo 115 de la Ley de Contratos del Sector Público</i>	168
2.3. <i>Breve referencia a las consultas preliminares del artículo 41 del Real Decreto-ley 3/2020 de contratación en sectores especiales</i>	172
2.4. <i>Especificaciones y orientaciones para el diseño en los pliegos de cláusulas de innovación</i>	173
3. Base jurídica para la incorporación de criterios de circularidad en los pliegos de los contratos públicos	176
4. Bibliografía	182

IX

La licitación en la compra pública de innovación y circular	185
1. Introducción.....	185
2. Delimitación conceptual.....	190
3. La contratación pública de soluciones innovadoras y la contratación precomercial	192
4. La obligatoriedad de una contratación pública innovadora y circular	196
4.1. <i>Las obligaciones impuestas desde la normativa contractual y desde la legislación en materia medioambiental.....</i>	<i>198</i>
A) Las obligaciones impuestas desde la normativa contractual.....	198
B) La normativa contractual autonómica: especial referencia al caso aragonés	199
C) Las obligaciones desde la normativa sectorial en materia medioambiental y de economía circular	200
4.2. <i>El principio de «no causar un perjuicio significativo» al medioambiente</i>	<i>202</i>
5. Los criterios de selección: la solvencia técnica y/o profesional	205
5.1. <i>La experiencia previa en materia ambiental por parte del personal que va a ejecutar la prestación contractual</i>	<i>206</i>
5.2. <i>Los certificados de gestión medioambiental como criterios de solvencia.</i>	<i>208</i>
6. Los criterios de adjudicación	211
6.1. <i>La consideración del coste de ciclo de vida</i>	<i>212</i>
6.2. <i>Las etapas del Análisis del Ciclo de Vida</i>	<i>213</i>
6.3. <i>La disponibilidad de certificados medioambientales como criterios de adjudicación.....</i>	<i>215</i>
7. Las condiciones especiales de ejecución relativas a la circularidad ..	217
8. Modo de reflexión final.....	219
9. Bibliografía	220

X

La ejecución del contrato en la compra pública de innovación y circular.....	225
1. Consideraciones de carácter general y metodológicas	226

	<u>Página</u>
1.1. <i>Consideraciones generales sobre el marco de la contratación</i>	226
1.2. <i>La vinculación a los objetivos públicos</i>	229
2. La ejecución en las modalidades contractuales específicas: un apunte sobre sus consideraciones interpretativas	231
3. Los aspectos ligados a la innovación y al medio ambiente en el ámbito de la contratación administrativa convencional	233
3.1. <i>Enmarque referencial</i>	233
A) <i>Confección de la documentación contractual</i>	234
B) <i>Condiciones especiales de ejecución</i>	235
3.2. <i>Referencias explícitas</i>	235
3.3. <i>La vinculación con la ejecución</i>	236
3.4. <i>La proyección ejecutiva sobre los subcontratistas</i>	238
3.5. <i>Las condiciones especiales de ejecución en la contratación sometida a Derecho Privado</i>	239
4. Específicamente: el contrato de asociación para la innovación	240
5. El valor de circularidad como valor ambiental en el marco de lo indicado en los apartados anteriores	244
6. Bibliografía	249

XI

La evaluación del proceso de compra pública de innovación y circular..	251
1. Introducción	251
2. Adquisiciones innovadoras	253
3. Adquisiciones circulares	258
4. Evaluación del proceso de contratación pública de innovación y circular	266
5. Bibliografía	268

XII

Los operadores económicos ante la compra pública de innovación y circular. especial referencia al principio de no causar un perjuicio significativo (DNSH): el objetivo medioambiental de economía circular	269
1. Introducción	270

	<i><u>Página</u></i>
2. Concepto del principio de no causar perjuicio significativo.....	271
2.1. <i>Del objetivo perseguido</i>	271
2.2. <i>De la regulación comunitaria del principio DNSH: el Reglamento de Taxonomía</i>	273
2.3. <i>Los objetivos medioambientales del principio DNSH</i>	275
3. Sobre la (limitada) aplicación del principio DNSH en el ámbito de la contratación pública.....	280
4. Consideraciones finales	292
5. Bibliografía	293

XIII

Pautas, buenas prácticas y herramientas para la compra pública de innovación y circular	295
1. Introducción.....	295
2. Pautas, indicaciones y buenas prácticas transversales para las licitaciones de CPI+C.....	297
2.1. <i>Estrategia de licitación</i>	297
A) <i>Objetivos y necesidades de la contratación</i>	297
B) <i>Consultas preliminares de mercado</i>	299
C) <i>Procedimiento de contratación.....</i>	301
D) <i>Lotificación</i>	303
2.2. <i>Especificaciones técnicas.....</i>	304
2.3. <i>Criterios de adjudicación.....</i>	307
A) <i>Criterios transversales de CPI+C</i>	307
B) <i>El caso del coste del ciclo de vida y de la huella de carbono.....</i>	310
3. Ecosistema para la Contratación Pública Circular y la CPI+C.....	312
4. Bibliografía	315

La compra pública de innovación y circular: convergencias y sinergias con la contratación de innovación y la contratación circular¹

SUMARIO: 1. INTRODUCCIÓN. 2. CONTRATACIÓN PÚBLICA CIRCULAR. 2.1. *La compra pública circular como herramienta de tránsito a la economía circular*. 2.2. *La compra pública circular en la Ley de Contratos del Sector Público*. 3. MARCO JURÍDICO DE LA COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN. 3.1. *La compra pública de innovación en el marco comunitario*. 3.2. *Marco jurídico de la compra pública de innovación en España*. A) Definición de compra pública de innovación. B) Modalidades de compra pública de innovación. 4. HACÍA UN MODELO DE COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN Y CIRCULAR (CPI+C). 4.1. *Compra Pública Circular Innovadora (CPCI — Circularidad Innovadora)*. A) La Circularidad Innovadora a través de la Compra Pública Precomercial. B) La Circularidad Innovadora a través de la Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI). C) Proceso de contratación de Compra Pública Circular Innovadora (Circularidad Innovadora). D) Procedimiento de asociación para la innovación. 4.2. *Compra Pública de Innovación Circular (CPIC — Innovación Circular)*. A) Herramientas favorables a la inclusión de criterios de circularidad en la CPIC (Innovación Circular). 5. CONSIDERACIONES FINALES. 6. BIBLIOGRAFÍA.

RESUMEN: En un contexto de colaboración público-privada que pivota en el fomento de la innovación desde la demanda de los Entes Públicos, el presente estudio aborda las sinergias entre la Compra Pública de Innovación (CPI) y la Compra Pública Circular (CPC), que combinadas (CPI+C) constituyen una potente herramienta para impulsar un modelo de compra pública inteligente con el que revalorizar los servicios públicos, fomentar la innovación y hacer un uso más eficiente de los recursos.

1. MARÍA ALMODÓVAR IÑESTA, Profesora titular de Derecho Administrativo de la Universidad de Alicante.

1. INTRODUCCIÓN

La contratación pública se configura por la Directiva 2014/24/UE (DCP) como uno de los instrumentos basados en el mercado que deben utilizarse para *«conseguir un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, garantizando al mismo tiempo un uso más eficiente de los fondos públicos»*². La óptica que subyace en este planteamiento ya había sido abordada previamente en instrumentos *soft law*³, no obstante, será la DCP la que codifique y formalice la contratación pública como herramienta para promover los objetivos de las diferentes políticas de la Unión, especialmente en materia medioambiental, social y de innovación.

En este sentido, la DCP configura la innovación y especialmente la innovación ecológica, como uno de los principales motores del crecimiento futuro, compeliendo a los poderes públicos para que realicen la mejor utilización estratégica posible de la contratación pública para el fomento de la capacidad innovadora de las empresas y el desarrollo de nuevas prestaciones. Se entiende que *«la adquisición de bienes, obras y servicios innovadores desempeña un papel clave en la mejora de la eficiencia y la calidad de los servicios públicos, al mismo tiempo que responde a desafíos fundamentales de la sociedad. Contribuye a obtener la mejor relación calidad-precio en las inversiones públicas, así como amplias ventajas económicas, medioambientales y sociales, al generar nuevas ideas, plasmarlas en productos y servicios innovadores y, de este modo, fomentar un crecimiento económico sostenible»*⁴.

En el marco estatal, la Ley de Contratos del Sector Público (LCSP) también incorpora como uno de sus objetivos conseguir que se utilice la contratación pública como instrumento para implementar políticas de innovación, persiguiéndose la eficiencia en el gasto público (Apartado III, del Preámbulo). Esta utilización de la compra pública para el fomento de la innovación como señala HERCE⁵ beneficia a todos los participantes, en cuanto que los poderes públicos ahorran costes a largo plazo y pueden mejorar sus procesos y servicios públicos, los proveedores pueden acceder a grandes clientes y desarrollar ideas nuevas e innovadoras y, sobre todo, a la sociedad que contará con mejores servicios públicos.

Este potencial de la compra pública de innovación también es remarcada por la última modificación de la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación⁶, que concreta los objetivos estratégicos de esta contratación en la mejora de los servicios e infraestructuras públicas; dinamización económica, internacionalización y compe-

2. Considerando 2.

3. Entre ellos, Comunicación de la Comisión *«Europa 2020: una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador»*, Bruselas, 3 de marzo de 2010, COM (2010) 2020 final. *«Libro Verde sobre la modernización de la política de contratación pública de la UE. Hacia un mercado europeo de la contratación pública más eficiente»*, Bruselas, 27 de enero 2011, COM (2011) 15 final.

4. Considerando 47.

5. HERCE, J.I., *«Manifestaciones de la compra pública de innovación en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público»*, *Anuario Jurídico Villanueva*, núm.12, 2018, p.127

6. Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. BOE núm.214, de 6/9/2022.

titividad de las empresas innovadoras; impulso a la transferencia de conocimiento y aplicación de los resultados de la investigación, generación de mercados de lanzamiento; ahorro de costes a corto, medio o largo plazo y la experimentación en el diseño de políticas públicas⁷.

Por otra parte, la transición a una Economía Circular constituye un objetivo esencial de los esfuerzos de la UE encaminados a lograr «*una economía sostenible, hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos y competitiva*»⁸. Se trata de cambiar el modelo lineal actual basado en usar y tirar por un modelo circular en el que se maximiza el reaprovechamiento de los recursos para reducir al mínimo la generación de residuos.

Esta transición hacia un modelo de Economía Circular implica muchos cambios, tanto en los sistemas productivos, como en las pautas de consumo de todos los actores de la sociedad, incluidas las Administraciones públicas que deben utilizar la contratación pública para adquirir bienes, obras y servicios con ciclos cerrados de energía y materiales dentro de las cadenas de suministro, al tiempo que minimizan o evitan los efectos negativos para el medio ambiente y la generación de residuos a lo largo de su ciclo de vida⁹.

En ese camino hacia el modelo de Economía Circular, adquiere especial relevancia la contratación de innovación o adquisición de nuevos productos o servicios que todavía no han penetrado lo suficiente en el mercado. De este modo, frente al proceso de compra ordinario en el que las Administraciones públicas se ajustan a lo que existe en el mercado «dime lo que quieres y te diré lo que tengo», en la compra pública de innovación será la Administración pública quien desde la demanda fomente la innovación, haciendo que el mercado tenga que subir su propuesta de valor para conseguir cubrir las necesidades y retos marcados por la Administración, «dime que quieres y vemos cómo lo podemos hacer»¹⁰.

Desde la perspectiva del tema de este capítulo, nos interesa empezar interrelacionando dos enfoques de política pública que puede adoptar la Administración a la hora de contratar: la «contratación pública de innovación» y «la contratación pública circular», como sistemas complementarios y equilibrados con los que orientar la compra pública al desarrollo de productos, servicios y obras innovadores que, además, sirvan para abordar los desafíos inherentes a la circularidad.

7. Artículo 36 sexies.

8. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Nuevo Plan de Acción para la economía circular. COM (2020) 98 final.

9. www.interregeurope.eu/circpro

10. Sobre este cambio de paradigma en la contratación pública, véase «Mapa de la compra pública de innovación en España. Análisis de la CPI en España (2017-2022)», Ministerio de Ciencia e Innovación. <https://datosabiertos.ciencia.gob.es/dataset/mapa-de-la-compra-publica-de-innovacion-en-espana>

2. CONTRATACIÓN PÚBLICA CIRCULAR

2.1. LA COMPRA PÚBLICA CIRCULAR COMO HERRAMIENTA DE TRÁNSITO A LA ECONOMÍA CIRCULAR

Desde hace años, la estrategia de desarrollo socioeconómico de la UE ha establecido como uno de sus objetivos principales conseguir un modelo económico circular que hace un uso eficiente de los recursos y maximiza su reaprovechamiento cerrando el ciclo de los materiales¹¹.

Para el cumplimiento de este objetivo, el Plan de Acción de la Economía Circular para una Europa más limpia y competitiva¹² subraya el protagonismo de las Administraciones públicas y su potencial como motor a través de la compra pública circular¹³. Por su parte, el Comité Económico y Social Europeo en su Dictamen¹⁴ sobre este Plan de Acción, desarrolla y precisa el papel estratégico de un sistema de contratación pública circular (CPC), transparente, digital y competitivo, que cuente con una contratación pública ecológica (CPE) para promover el desarrollo del mercado único, ofrecer bienes y servicios de alta calidad a los ciudadanos y desarrollar una cultura europea innovadora, inteligente, sostenible y socialmente responsable en materia de contratación pública.

En España, la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC)¹⁵ identifica la contratación pública como una de las herramientas clave para la transición hacia una economía circular y recoge el testigo del Plan de Acción de la UE para fomentar la Contratación Pública Verde a través de la obligatoriedad de un mínimo de criterios y objetivos que deberán integrarse en la normativa sectorial.

Siguiendo este enfoque, la Ley 7/2021 de Cambio climático y transición energética contempla una serie de medidas relacionadas con la contratación pública que superan los mínimos previstos por la LCSP, destacando la inclusión obligatoria en determinados contratos de criterios de adjudicación vinculados con la lucha contra el cambio climático y de prescripciones técnicas particulares que establezcan la necesaria reducción de emisiones y de la huella de carbono (art. 31).

11. «Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular» de 2015 y «Un nuevo Plan de Acción de Economía Circular para una Europa más limpia y competitiva» de 2020.

12. COM/2020/98 final.

13. Cabe subrayar la Contratación Pública Circular (CPC) como enfoque de la Contratación Pública Ecológica (CPE) dirigida a la adquisición de bienes, obras y servicios que contribuyen a cerrar los ciclos de los materiales y la energía, a la vez que minimiza los efectos negativos para el medio ambiente y la generación de residuos a lo largo de su ciclo de vida. En consecuencia, la CPC siempre será CPE pero no necesariamente toda la compra pública ecológica será compra pública circular. Véase INTERREG EUROPE CIRCPRO, «Contratación circular. Cómo aplicar los principios de Economía Circular en la Contratación Pública». <http://www.interregeurope.eu/cirpro>

14. Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «Hacia una contratación pública circular» (2021/C 341/02).

15. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/espanacircular2030_def1_tcm30-509532_mod_tcm30-509532.pdf

En esta misma línea, pero circunscrito al impulso de la contratación pública circular, la Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular que, en su artículo 16.2 relativo a las compras públicas, exige que las Administraciones públicas incluyan el uso de productos de alta durabilidad, reutilizables, reparables o de materiales fácilmente reciclables, así como de productos fabricados con materiales procedentes de residuos, o subproductos, cuya calidad cumpla con las especificaciones técnicas requeridas.

También en la legislación sectorial de las Comunidades Autónomas, se pueden encontrar criterios y mínimos circulares aplicables con carácter obligatorio en la contratación pública, por ejemplo, en la Ley 7/2019, de Economía Circular de Castilla-La Mancha¹⁶, la Ley de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunidad Valenciana¹⁷ o la Ley 3/2023 de Economía Circular de Andalucía¹⁸.

Todo ello orienta la contratación pública hacia un sistema de economía circular que exige que en el diseño de los criterios o cláusulas contractuales se consideren aspectos tales, como la durabilidad, la reparabilidad, la reutilización o el reciclaje de los productos adquiridos, entre otros.

En el contexto de la circularidad, también resulta relevante un nuevo modelo, cada vez más utilizado por los órganos de contratación, el denominado «servicizing» o «servitización» que consiste en la adquisición de servicios en lugar de productos, incluidos servicios de mantenimiento o recuperación. Esta línea de la CPC, propuesta como estrategia de circularidad entre las recomendaciones del Comité Económico y Social Europeo¹⁹, persigue orientar los contratos a satisfacer una necesidad determinada, sin que se limiten a adquirir un producto específico como parte de un proceso rutinario. Se trata de hacer el proceso más flexible, innovar y ofrecer soluciones más eficaces, reduciendo así los costes y el uso de los recursos²⁰.

2.2. LA COMPRA PÚBLICA CIRCULAR EN LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO

La LCSP asume la dimensión estratégica de la contratación como medio para la consecución de políticas sociales y ambientales, así como para una mayor eficiencia

16. BOE núm.28, de 1 de febrero de 2020.

17. BOE núm. 34, de 9 de febrero de 2023.

18. BOJA núm.67, de 11 de abril de 2023.

19. Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «Hacia una contratación pública circular». C 341/16 de 24/08/2021.

20. Sobre el modelo de «servitización» véase PERNAS GARCÍA, J.J., «La “contratación circular”: el papel de la compra pública en la realización de una economía circular y la utilización eficiente de los recursos», en *Observatorio de Contratación Pública*, La «contratación circular»: el papel de la compra pública en la realización de una economía circular y la utilización eficiente de los recursos | Observatorio de Contratación Pública (obcp.es) y «Compra pública circular»: análisis de barreras, posibilidades y límites del marco jurídico y organizativo actual y propuestas de mejora» en *Redondear la economía circular. Del discurso oficial a las políticas necesarias*, NOGUEIRA, A. y VENCE, X. (Dir.), Aranzadi, 2021, p. 312 y ss.

en la utilización de fondos públicos, disponiendo en su artículo 1.3 la incorporación transversal y preceptiva de criterios sociales y medioambientales en toda contratación pública, siempre que guarden relación con el objeto del contrato.

La incorporación preceptiva de este tipo de cláusulas afecta a todo el procedimiento contractual. Ya en su preparación la Administración debe valorar la incorporación de consideraciones sociales, medioambientales y de innovación cuando se evalúe la necesidad y la idoneidad de iniciar un procedimiento de contratación, así como a la hora de definir su objeto (art. 28 y 99). Entre las prohibiciones de contratar se contempla haber sido condenado por delitos relativos a la protección del medio ambiente.

En la fase de adjudicación, se dispone la obligación de los órganos de contratación de velar por el diseño de criterios de adjudicación que permitan obtener obras, suministros y servicios de gran calidad, mediante la inclusión de aspectos cualitativos medioambientales, sociales e innovadores vinculados al objeto del contrato y en la ejecución, se impone la obligación de incorporar alguna cláusula relacionada con la innovación, de tipo medioambiental o de tipo social y lista algunas de las posibles (art. 202).

Todas estas oportunidades que ofrece la LCSP, dependiendo de la estrategia contractual que se adopte en la fase de preparación del contrato, permitirá, como señala PERNAS GARCÍA²¹, enfocar la contratación a la adquisición de prestaciones con características circulares que ya existan en el mercado o fomentar, la capacidad innovadora de las empresas para el desarrollo de soluciones circulares innovadoras que afronten los desafíos de la circularidad: ecodiseño, mejora del ciclo de vida de los productos y servicios, reducción de emisiones, aprovechamiento de recursos, limitación de consumos, minimización de residuos, etc.

3. MARCO JURÍDICO DE LA COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN

3.1. LA COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN EN EL MARCO COMUNITARIO

El fomento de la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) es uno de los objetivos de la Unión Europea positivizado en el artículo 179 del TUE, que dispone que *«la Unión tendrá por objetivo fortalecer sus bases científicas y tecnológicas, mediante la realización de un espacio europeo de investigación en el que los investigadores, los conocimientos científicos y las tecnologías circulen libremente, y favorecer el desarrollo de su competitividad, incluida la de su industria, así como fomentar las acciones de investigación que se consideren necesarias»*. A tal fin, se añade en el apartado 2 de ese mismo artículo, que la Unión estimulará el desarrollo de la investigación y el desarrollo tecnológico de alta calidad, apoyará a las empresas para que aprovechen

21. PERNAS GARCÍA, J.J., «Compra pública circular»: análisis de las barreras, posibilidades y límites del marco jurídico..., ob. cit., p. 308.

las posibilidades del mercado interior y se apunta, en particular, a la apertura de la contratación pública nacional.

En el marco de la contratación pública, las anteriores Directivas de 2004 comenzaron a vislumbrar la posibilidad de estimular objetivos ambientales y sociales a través de la contratación, sin embargo, las referencias a la innovación son escasas, tienen un planteamiento muy general y no son desarrolladas.

En el ínterin que transcurre hasta la aprobación del actual paquete de Directivas europeas de contratación, se van sucediendo una serie de documentos ubicados en lo que se conoce como «*soft law*» europeo que van marcando la evolución de la idea de utilizar la contratación para el fomento de la innovación²². Especialmente, será la Estrategia Europea 2020 la que conecte sostenibilidad, innovación y contratación pública en las iniciativas emblemáticas «Una Europa que utilice eficazmente los recursos» y «Unión para la innovación».

La primera, con el propósito de desligar nuestro crecimiento económico del uso de recursos y de energía, reducir las emisiones de CO₂, reforzar la competitividad y promover una mayor seguridad energética, propone utilizar instrumentos basados en el mercado como el fomento de la contratación pública verde. En la iniciativa «Unión para la innovación», que persigue orientar la política de I+D+i hacia los retos a los que se enfrenta la sociedad como el cambio climático, energía y uso eficaz de los recursos, se propone hacer un uso pleno de las políticas de demanda, entre ellas, a través de la contratación pública.

Estas iniciativas, interrelacionadas entre sí, orientan hacia un modelo en el que la contratación pública se utilice como instrumento para fomentar el tránsito hacia una Europa que utilice eficazmente sus recursos y que incentive la innovación desde el enfoque de la demanda. En este último propósito, como señala VALCÁRCEL FERNÁNDEZ²³ será necesario redimensionar el modelo subvencional, combinando su uso con la contratación pública para aquellos casos en los que resulte más apropiado el fomento de la innovación desde la demanda²⁴.

El planteamiento de utilización estratégica de la contratación pública para fomentar la innovación y su papel clave en la mejora de la eficiencia y la calidad

22. Sobre esta cuestión véase el detallado estudio que realiza VALCÁRCEL FERNÁNDEZ, P., «La Compra Pública de Innovación (CPI). El procedimiento de adjudicación de Asociación para la Innovación», en *Tratado de Contratos del Sector Público*, GALLEGO CÓRCOLES, I. y GAMERO CASADO, E. (Dir.), Tirant lo Blanch, 2018, p.1669 y ss.

23. Idem, p. 1673.

24. En este sentido, la Comisión Europea, en la Guía para autoridades públicas sobre la Contratación Pública de Innovación configura las subvenciones como instrumento en el que la industria o los investigadores asumen más riesgos en el desarrollo de nuevas tecnologías y sus aplicaciones y que ayudan a realizar una exploración de carácter más amplio de nuevos campos tecnológicos en diferentes sectores productivos. Por el contrario, la CPI está directamente determinada por la demanda de los entes públicos y persigue el desarrollo de soluciones concretas que satisfagan sus necesidades. Guía para autoridades públicas sobre Contratación Pública de Innovación. www.innovation-procurement.org

de los servicios públicos, se recoge en el paquete de Directivas europeas de contratación pública aprobado en 2014. La Directiva 2014/23/UE²⁵ (DCP) recoge y desarrolla este planteamiento tanto en sus Considerandos como en su articulado. Así, el Considerando 47 dispone que *«La investigación y la innovación, incluidas la innovación ecológica y la innovación social, se encuentran entre los principales motores del crecimiento futuro»* ... *«los poderes públicos deben hacer la mejor utilización estratégica posible de la contratación pública para fomentar la innovación...»*, en el Considerando 48 *«...La presente Directiva debe contribuir también a facilitar la contratación pública de innovación y ayudar a los Estados miembros a alcanzar los objetivos de la iniciativa «Unión para la innovación»*. En esta misma línea los Considerandos 49 y 95 *«...es preciso recordar que la contratación pública es crucial para impulsar la innovación, que, a su vez, es de gran importancia para el crecimiento futuro en Europa»*.

En su articulado, concretamente en el artículo 2.1.22), por primera vez se define innovación como la *«introducción de un producto, servicio o proceso nuevos o significativamente mejorados, que incluye, aunque no se limita a ellos, los procesos de producción, edificación o construcción, un nuevo método de comercialización o un nuevo método de organización de prácticas empresariales, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores, entre otros con el objetivo de ayudar a resolver desafíos de la sociedad o a apoyar la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador»*.

El fomento de la innovación desde la demanda se positiviza a través de la regulación en el artículo 31 del procedimiento de asociación para la innovación. Como se explica en el Considerando 49, se trata de un procedimiento de contratación específico a utilizar cuando las soluciones ya disponibles en el mercado no puedan satisfacer una necesidad en relación con el desarrollo de productos, servicios u obras innovadores y que permitirá a los poderes adjudicadores establecer una asociación para la innovación a largo plazo con vistas al desarrollo y la ulterior adquisición de nuevos productos, servicios u obras innovadores que se ajusten a las necesidades perseguidas.

A efectos de este estudio, conviene subrayar la exclusión del ámbito de aplicación de la Directiva (art. 14) de los contratos de servicios públicos de investigación y desarrollo, salvo aquellos que además de estar incluidos en los códigos CPV 73000000-2 (servicios de investigación y desarrollo y servicios de consultoría conexos) a 73120000-9 (servicios de desarrollo experimental), 73300000-5 (diseño y ejecución en materia de investigación y desarrollo), 73420000-2 (estudio de previabilidad y demostración tecnológica) y 73430000-5 (ensayo y evaluación), cumplan con dos condiciones:

- Que los beneficios pertenezcan exclusivamente al poder adjudicador para su utilización en el ejercicio de su propia actividad.
- Que el servicio prestado sea remunerado íntegramente por el poder adjudicador.

25. Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/UE. DOCE L 94/65.

Esta exclusión hace referencia a una serie de modelos de contratación, en relación con la prestación de servicios de I+D, que tienen como marco de referencia la Comunicación de la Comisión sobre Compra Pública Precomercial²⁶, en la que el comprador público comparte con las empresas los riesgos y los beneficios de la I+D necesaria para desarrollar soluciones innovadoras que superen las que hay disponibles en el mercado.

Dejando, por el momento, el procedimiento de asociación para la innovación y los contratos excluidos del ámbito de aplicación de la DCP, que trataré más adelante, interesa destacar, como ha explicado CERQUEIRA GÓMES²⁷, que la Directiva pivota el concepto de innovación en torno a dos elementos: el primero, referido al carácter novedoso o significativamente mejorado del producto, servicio o proceso y el segundo que exige la finalidad de ayudar a resolver desafíos de la sociedad o a apoyar la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, en la que también se integra la circularidad.

Todo ello evidencia, como ha acertado a explicar VALCÁRCEL FERNÁNDEZ²⁸, que la Compra Pública de Innovación no implica únicamente el desarrollo de nuevos productos o servicios, sino que es necesario que estos repercutan en la satisfacción de «las necesidades humanas, resuelvan problemas sociales y ambientales o apoyen objetivos o directrices económicas globales previamente definidas»²⁹.

3.2. MARCO JURÍDICO DE LA COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN EN ESPAÑA

En el ámbito estatal, la regulación de la compra pública innovadora lo enmarca la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público³⁰ (LCSP), que alineada con la Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (LCTI) modificada por la Ley 17/2022³¹, configuran la contratación pública como un instrumento de fomento de la innovación orientada a impulsar el desarrollo de nuevos mercados innovadores que satisfagan las necesidades previamente identificadas de los entes públicos.

Este planteamiento se apunta en el Preámbulo de la LCSP, que subraya el carácter estratégico de la contratación y la intención de que sirva como instrumento

26. Comunicación de la Comisión: La contratación precomercial: impulsar la innovación para dar a Europa servicios públicos de alta calidad y sostenibilidad. COM (2007) 799 final. 14/12/2007.

27. CERQUEIRA GÓMES, P., «The Innovative Innovation Partnerships Under the 2014 Public Procurement Directive», *Public Procurement Law Review (PPLR)*, Issue 4, p. 211 y ss.

28. VALCÁRCEL FERNÁNDEZ, P., «La Compra Pública de Innovación (CPI). El procedimiento de adjudicación de Asociación para la Innovación», ob. cit., p. 211 y ss.

29. Ob.cit., pág. 1682.

30. Ley 9/2017, de 8 de noviembre, 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.

31. Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. BOE núm.131 de 2 de junio de 2011 y Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

para implementar las políticas tanto europeas como nacionales en materia social, medioambiental, de innovación y desarrollo, de promoción de las PYMES, y de defensa de la competencia (apartados I, II y III). Y se indica especialmente, en el apartado V que se refiere al nuevo procedimiento de asociación para la innovación, previsto expresamente para supuestos en los que las soluciones disponibles en el mercado no satisfagan las necesidades del órgano de contratación y sea necesario realizar actividades de investigación y desarrollo respecto de obras, servicios o productos innovadores que posteriormente puedan adquirirse por la Administración.

La última modificación de la LCTI, realizada por la Ley 17/2022, incorpora modificaciones a la compra pública de innovación, que como indica su preámbulo (III) están dirigidas a mejorar *«los servicios e infraestructuras públicas y la calidad de vida mediante la incorporación de bienes o servicios innovadores, con ahorro de costes a corto, medio o largo plazo; desarrollar el conocimiento y fomentar la innovación empresarial y la capacitación tecnológica de las empresas; e impulsar la transferencia de conocimiento y aplicación de los resultados de la investigación, la internalización de la innovación y el incremento de la competitividad internacional»*.

La LCTI en sus objetivos generales art. 2.f), propone promover la innovación pública, entendida como aquella que protagoniza el sector público en el diseño de políticas públicas, en regulaciones que atiendan al impacto normativo en innovación y en el despliegue de una contratación pública comprometida con la incorporación de soluciones innovadoras y de I+D.

De manera más específica, se introduce un importante artículo 36 sexies dedicado a la compra pública de innovación y que hace un llamamiento a todos los entes del sector público para que promuevan el desarrollo de esta modalidad de compra como vehículo para:

- a) Mejorar los servicios e infraestructuras públicas, mediante la incorporación de bienes o servicios innovadores, que sirvan para satisfacer necesidades públicas debidamente identificadas y justificadas.
- b) Dinamizar la económica, así como la internacionalización y competitividad de las empresas innovadoras
- c) Impulsar la transferencia de conocimiento y la aplicación de los resultados de la investigación, y generar mercados de lanzamiento para las nuevas empresas de base tecnológica.
- d) Ahorrar costes a corto, medio y largo plazo
- e) Experimentar en el diseño de políticas públicas.

Para incentivar la CPI, el nuevo artículo 42 LCTI, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación, exige el impulso de la contratación pública de actividades innovadoras y compele a los departamentos ministeria-

les competentes para que aprueben y hagan público un plan que detalle su política de compra pública innovadora y precomercial.

Completa este marco la Ley 28/2022 de fomento del ecosistema de las empresas emergentes, conocida como Ley de Startups que en su artículo 14, dedicado a la CPI, establece la obligación del Gobierno de incluir en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación previsto en la LCTI, los planes de cada ministerio y organismo público vinculado o dependiente de la AGE, para la compra pública de innovación. Prestando especial atención a la medición de sus resultados, que anualmente deberán presentarse ante el Consejo de Ministros.

Asimismo, con el propósito de facilitar el acceso de las empresas emergentes a la compra pública innovadora, se prevé que las Administraciones públicas tendrán en cuenta las características de estas empresas al precisar los requisitos de solvencia económica y técnica, de modo que no creen obstáculos a su participación en las licitaciones y realizarán pagos parciales siempre que el contrato pueda dividirse en diversas fases de ejecución.

Además, se prevé un epígrafe específico para facilitar el acceso en condiciones de igualdad a las empresas emergentes ubicadas en zonas escasamente pobladas, para lo que se valorará incluir en los pliegos de cláusulas administrativas, requisitos de capacidad y solvencia, y criterios de adjudicación que posibiliten su participación en las licitaciones. Concretamente, se nombran una serie de criterios como la incorporación de requisitos y características específicas sociales y medioambientales que redunden en la mejora del medio rural, la utilización de productos locales, la gestión forestal sostenible o el uso de energías renovables y el ahorro energético.

Por último, en el apartado 4, se dispone la posibilidad de que los pliegos de cláusulas administrativas establezcan la titularidad compartida, entre la Administración contratante y la empresa emergente adjudicataria, de los derechos de propiedad intelectual derivados del desarrollo del objeto del contrato.

A) Definición de compra pública de innovación

La LCSP no recoge una definición de compra pública de innovación, ni tampoco incluye en su articulado el concepto de innovación de la Directiva, que resultará directamente aplicable en nuestro Ordenamiento.

Ab initio, conviene tener en cuenta que la innovación se contempla desde una doble perspectiva por nuestra LCSP. Por una parte, como uno de los elementos, que junto a los criterios sociales y medioambientales, los órganos de contratación deben tener en cuenta en la definición del objeto del contrato y en el diseño de los criterios de adjudicación y que persigue obtener obras, suministros y servicios de gran calidad (Apartado II del Preámbulo) y por otra parte, como instrumento que promueve el desarrollo de nuevos mercados basados en la I+D+i desde la demanda

de los organismos públicos y que lleva aparejada la inclusión del nuevo procedimiento de asociación para la innovación (Apartado V del Preámbulo), previsto expresamente para supuestos en los que las soluciones disponibles en el mercado no satisfagan las necesidades del órgano de contratación y sea necesario realizar actividades de investigación y desarrollo respecto de obras, servicios o productos innovadores que posteriormente puedan adquirirse por la Administración.

La primera perspectiva se refiere a la compra de bienes, servicios o productos que ya existen en el mercado, pero en los que se decide incorporar criterios de innovación que mejoren su calidad respecto a los ya existentes³². Esta vía de fomento de la innovación en compras ordinarias se manifiesta en la articulación que la LCSP realiza de todo el procedimiento contractual, exigiendo tanto en la preparación del contrato, como en el diseño de los criterios de adjudicación y de las condiciones especiales de ejecución, la toma en consideración de criterios de innovación, junto a criterios sociales y medioambientales.

La otra perspectiva, en la que la contratación se afianza como instrumento que promueve el desarrollo de nuevos mercados basados en la innovación desde la demanda, es la que se contempla en el marco de los procedimientos de adjudicación, con la inclusión del procedimiento de asociación para la innovación (arts. 177 a 182), que tiene como finalidad el desarrollo de productos, servicios u obras innovadores³³.

Esta segunda perspectiva es la que la última modificación de la LCTI define en su artículo 36 sexies como compra pública de innovación, en la que confluyen los dos elementos de innovación exigidos por la DCP: el material y el teleológico.

a) En cuanto al elemento material, requiere que el objeto de la adquisición sean bienes o servicios innovadores, que no existan en el mercado como producto o servicio final, o que se trate de la investigación de soluciones a futuras necesidades públicas.

El grado de la innovación determinará que se trate de una innovación incremental cuando se ajusta al marco tradicional, pero aporta una mejora del rendimiento y de valor añadido para las diversas partes interesadas; de una innovación disruptiva o radical cuando altera el antiguo sistema mediante la creación de agentes, flujos y valores distintos o de una innovación transformadora que aborda necesidades no satisfechas y exige reformas estructurales u organizativas³⁴.

32. Por ejemplo: DOC20220712143549pliego+de+clausulas+administrativas.pdf (contrataciondelestado.es)

33. Expediente 300201801417 de la Comunidad de Madrid: compra pública de innovación del desarrollo y prototipado de un carro de limpieza que permita reducir el esfuerzo de los operarios de limpieza mediante un sistema de asistencia eléctrica: https://contrataciondelestado.es/wps/portal/!ut/p/b0/04_Sj9CPYkssy0xPLMnMz0vMAfljU1JTC3Iy87KtUIJLEnNyUuNzMpMzSxKTgQr0w_Wj9KMyU1zLcvQj802yCvM9VA1SM7Oci6qM3QNTTivMggNtbFULcnMdAdLOI1I/

34. Comunicación de la Comisión «Orientaciones sobre la contratación pública en materia de innovación» (2021/C/267/01).

b) El elemento teleológico precisa que las tecnologías resultantes se encuentren incardinadas en alguna de las líneas de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación o de los planes e instrumentos propios de la Administración autonómica correspondiente.

De este modo, se focaliza el alcance de la CPI a nuevos bienes o servicios que no existan en el momento de la compra y que se incluyan en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación, que en este momento abarca el período 2021-2027³⁵ y que engloba seis clústeres temáticos con diferentes líneas estratégicas: Salud; Cultura, Creatividad y Sociedad inclusiva; Seguridad civil para la sociedad; Mundo digital, Industria, Espacio y Defensa; Clima, energía y movilidad; Alimentación, Bioeconomía, Recursos y Naturaleza y Medio Ambiente.

B) Modalidades de compra pública de innovación

El artículo 36 sexies de la LCTI, en su apartado 3, dispone que la compra pública de innovación podrá adoptar alguna de las siguientes modalidades:

- Compra pública de tecnología innovadora (CPTI), sometida a la LCSP, en la que el órgano de contratación va a ser el primer cliente de la solución innovadora que es implementada en un volumen comercial significativo.
- Compra pública precomercial (CPP), excluida del ámbito de aplicación de la LCSP (art. 8) y configurada para la contratación exclusiva de servicios de I+D.

Aunque estas son las modalidades dispuestas por la LCTI, conviene, además, tener en cuenta el enfoque cualitativo que la LCSP persigue mediante la inclusión de criterios innovadores en todo el procedimiento contractual. Por lo tanto, cabría añadir una tercera vía de impulso de la compra pública de innovación, mediante la inclusión de cláusulas que exijan mejoras en la compra de bienes, servicios y productos ya existentes en el mercado³⁶.

4. HACÍA UN MODELO DE COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN Y CIRCULAR (CPI+C)

Desde la óptica desde la que se presenta este estudio, no cabe plantearse las estrategias esbozadas en los apartados anteriores como sistemas excluyentes, sino, por el contrario, como modelos complementarios y sinérgicos, cuyo efecto conjunto es superior al que puedan producir individualmente³⁷.

35. <https://www.ciencia.gob.es/InfoGeneralPortal/documento/e8183a4d-3164-4f30-ac5f-d75f1ad55059>

36. En este mismo sentido, véase VALCÁRCEL FERNÁNDEZ, P., ob.cit. p. 1683.

37. Sobre las diferentes políticas e instrumentos para la economía circular, entre las que se sitúa la política de I+D e Innovación, véase VENCE, X. y LÓPEZ PÉREZ, S. «De las políticas ambientales a las políticas económicas y fiscales sistémicas para la economía circular», en *Redondear la economía*

La combinación de la Compra Pública de Innovación (CPI) y de la Compra Pública Circular (CPC) hace surgir una potente estrategia: la Contratación Pública de Innovación y Circular (CPI+C), que puede manifestarse de dos maneras:

1. Compra Pública de Innovación Circular (CPIC — Innovación Circular) para compras públicas de innovación que tienen como objeto la investigación, desarrollo y adquisición de algo no existente en el mercado y en el que la circularidad se convertirá en un reto adicional en el diseño de la licitación, en la preparación de las ofertas y en la ejecución del contrato, de modo que la solución innovadora, además, cumpla con un diseño, funcionamiento, mantenimiento y desmantelamientos sostenibles.
2. Compra Pública Circular Innovadora (CPCI — Circularidad Innovadora) en la que la circularidad fundamenta la compra pública de innovación y el objeto del contrato consiste en el desarrollo de una solución innovadora que permita abordar eficazmente los desafíos inherentes a la circularidad.

4.1. COMPRA PÚBLICA CIRCULAR INNOVADORA (CPCI — CIRCULARIDAD INNOVADORA)

La propia economía circular puede fundamentar en sí misma una compra pública de innovación, cuyo fin consista precisamente en el desarrollo de soluciones que no existan en el mercado y permitan abordar de mejor manera los desafíos inherentes a la circularidad: ecodiseño, mejora del ciclo de vida de los productos y servicios, reducción de emisiones, aprovechamiento de recursos, limitación de consumos, minimización de residuos etc.

La CPCI (Circularidad Innovadora), según el grado de madurez de la innovación circular que se quiere atender, puede articularse a través de cualquiera de las dos modalidades de compra pública de innovación: Compra Pública Precomercial (CPP) o Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI).

A) La Circularidad Innovadora a través de la Compra Pública Precomercial

Como ya se ha adelantado, el Considerando 47 de la DCP se refiere a una serie de modelos de contratación relativos a la prestación de servicios de I+D, excluidos de su ámbito de aplicación y regulados en la Comunicación de la Comisión sobre Contratación Precomercial. Se trata de contratos de servicios de I+D, caracterizados porque los riesgos y beneficios se comparten entre la empresa y el comprador público, y en los que, por lo tanto, los resultados de I+D no quedan reservados en exclusiva al comprador público.

Normalmente, esta modalidad de compra pública se utiliza cuando el comprador público contrata exclusivamente servicios de I+D para desarrollar una solución

circular. Del discurso oficial a las políticas necesarias, NOGUEIRA, A. y VENCE, X. (Dir.), Aranzadi, 2021, pp. 257-295.

que está lejos de estar disponible en el mercado y en la que los riesgos y beneficios se comparten entre el comprador público y las empresas. Se trata, como señala JARAMILLO VILLACÍS³⁸, de un ejercicio de preparación para que los compradores públicos puedan depurar los riesgos tecnológicos de las soluciones innovadoras antes de comprometerse a contratar a mayor escala.

A estos efectos, resulta esencial que el comprador público identifique de qué nivel de maduración de la tecnología (TRL)³⁹ se parte en el momento de iniciar la contratación y hasta qué TRL se quiere llegar tras la ejecución del contrato⁴⁰. La CPP puede comprender del TRL1 al TRL7, esto es: idea, formulación tecnológica, investigación aplicada, prototipo a escala reducida, prototipo a escala real, prueba en entorno simulado y prueba en entorno real.

El documento de trabajo asociado a la Comunicación de la Comisión Europea sobre CPP⁴¹ proporciona un modelo posible para el desarrollo de la CPP que integraría cuatro etapas:

a) Preparación para una CPP y convocatoria

El comprador público identifica la necesidad que no puede ser resuelta mediante la aplicación de productos y servicios existentes, establece cuál es la última tecnología en ese campo, quienes son los operadores, si cupiese la posibilidad de desarrollar una CPP conjuntamente con otros compradores potenciales y conforme al reparto de riesgos y beneficios que deba adoptarse y desarrolla las cláusulas y prescripciones para cubrir los servicios que deban realizarse.

En esta etapa se lanzará la convocatoria de CPP para invitar a la presentación de propuestas para las fases de exploración de soluciones, fabricación de prototipos y realización de *test* de producción, que deberían adjudicarse a más de un operador para cada fase.

b) Exploración de soluciones

Seguidamente comienza el trabajo de I+D a partir de la/s propuesta/s de los licitadores seleccionado/s, la información se compartirá en los términos establecidos en el contrato, se paga por la fase exploratoria y se decide si se continua o no con la fase de prototipo o no.

c) Generación de prototipos

Se selecciona al licitador o a los licitadores que producirán un prototipo, se crea el prototipo, se paga y se decide si se continúa con la fase de pruebas o no.

38. JARAMILLO VILLACÍS, A.L., «Compra Pública Pre-Comercial: ¿qué abarcan los servicios de I+D?», en *Observatorio de Contratación Pública*, junio 2020. <https://www.obcp.es/opiniones/compra-publica-pre-comercial-que-abarcan-los-servicios-de-id>

39. Correspondiente a la terminología en inglés *Technology Readiness Levels*.

40. Sobre el modelo de procedimiento a seguir y los diferentes niveles de Madurez de la Tecnología (TRLs), véase la *Guía de Compra Pública de Innovación y Procedimiento de Contratación en la Administración Pública del Agua*, Madrid, octubre de 2020.

41. Comunicación sobre CPC COM/2007/799 y documento de trabajo asociado SEC (1668)2007.

d) Series de pruebas

En la última etapa, se produce una cantidad limitada de nuevos productos o servicios, se analizan, se publican los resultados, se procede, si es aplicable, a la estandarización y se paga.

Por lo que respecta al régimen jurídico, la compra pública precomercial está excluida del ámbito de aplicación de la LCSP (art. 8)⁴² y conforme a la nueva redacción del art. 36 de la LCTI se regirá por el Derecho privado, con sujeción al principio de libertad de pactos, pudiendo ser adjudicados de forma directa los listados en el mismo.

Conforme indica dicho precepto, quedan excluidos de su ámbito de aplicación los contratos de investigación y desarrollo, excepto aquellos que además de estar incluidos en los códigos CPV 73000000-2 (servicios de investigación y desarrollo y servicios de consultoría conexos), 73100000-3 (servicio de investigación y desarrollo experimental); 73110000-6 (servicios de investigación); 73111000-3 (servicios de laboratorio de investigación); 73112000-0 (servicios de investigación marina); 73120000-9 (servicios de desarrollo experimental); 73300000-5 (diseño y ejecución en materia de investigación y desarrollo); 73420000-2 (estudio de previabilidad y demostración tecnológica) y 73430000-5 (ensayo y evaluación), cumplan con dos condiciones:

- a) Que los beneficios pertenezcan exclusivamente al poder adjudicador para su utilización en el ejercicio de su propia actividad.
- b) Que el servicio prestado sea remunerado íntegramente por el poder adjudicador.

En suma, salvo que se trate de contratos incluidos en los códigos CPV indicados y se cumplan los requisitos señalados, los contratos de investigación y desarrollo quedan excluidos del ámbito de aplicación de la LCSP⁴³.

B) La Circularidad Innovadora a través de la Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI)

Este tipo de compra pública tiene por objeto un bien, obra o servicio que en el momento de la licitación exista como prototipo, que requiera el desarrollo de tecnología nueva o mejorada, o que no exista, pero pueda desarrollarse en un plazo de tiempo razonable. Así, si el mercado ya está preparado para dar respuesta a las necesidades planteadas en un tiempo razonable, la CPTI es la fórmula más adecuada para adquirirlo.

42. Sobre esta exclusión véase GÓMEZ DÍAZ-ROMO, A., *Comentarios a la nueva Ley de Contratos del Sector Público*, RECUERDA GIRELA, M.A. (dir.), Civitas, 2018, págs. 117-122.

43. Sobre la transferencia de servicios de investigación, véase GIMENO FELIÚ, J.M., «La transferencia de conocimiento de las Universidades Públicas y la incidencia de la legislación de contratos públicos: Diferencias entre la transferencia de servicios de investigación y la transferencia de bienes incorpóreos (derechos intelectuales)», *Monografías de la Revista Aragonesa de Administración Pública*, Zaragoza, 2018, págs. 21-44.

Como ya se ha explicado en el apartado anterior, a la hora de elegir una modalidad de Compra Pública de Innovación, se debe identificar el TRL de partida y hasta qué TRL se pretende llegar al finalizar la ejecución del contrato.

Así, mientras que la CPP puede ir del TRL 1 al TRL 7, esto es I+D, prototipo a escala real, prueba en entorno simulado y prueba en entorno real, los niveles 7, 8 y 9 corresponden a la fase de innovación o implementación y se dan en entornos reales, adaptando el prototipo a unas especificaciones técnicas para poder transferirlo al mercado. En el caso del TRL 8 se trata de un producto preparado para su fabricación y el TRL 9 corresponde a un producto preparado para su comercialización.

Ilustración 3: Descripción de cada uno de los TRL o Niveles de Madurez de la Tecnología⁴⁴.



La CPTI se utiliza por la Administración pública cuando un estudio de mercado previo determina que la obra, bien o servicio requerido existe en el mercado a modo de prototipo y no requiere de una fase de I+D, pero sí de un trabajo previo de diseño o adaptación por parte de los licitadores antes de la prestación y que puede realizarse en un período de tiempo razonable. De este modo, el objetivo de estas compras es la realización «de los trabajos de escalado, comercialización o industrialización del producto o servicio, de forma que sea el órgano de contratación el primer cliente de la solución innovadora que es implementada en un volumen comercial significativo»⁴⁵.

En consecuencia, mientras que en la CPP la finalidad nunca es comercial, en la CPTI se persigue la incorporación de tecnologías nuevas o mejoradas a la compra pública que mejoren su eficiencia y eficacia, y que refuercen su competitividad. Por lo tanto, las actividades de I+D que tengan que realizarse, constituyen una de las fases de la contratación.

44. <https://www.expansion.com/uestudio/2022/03/14/622f4fd9468aebca328b4633.html>

45. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/agua/temas/planificacion—hidrologica/7_guiacpi_innovacion_1_tcm30-514164.pdf

Este tipo de compra está sujeta plenamente a la LCSP y su adjudicación se realizará por cualquiera de los procedimientos recogidos en la misma.

C) Proceso de contratación de Compra Pública Circular Innovadora (Circularidad Innovadora)

El éxito de la CPI (Circularidad Innovadora) requiere que la Entidad Pública identifique sus necesidades no cubiertas y sepa plasmarlas adecuadamente en la documentación contractual. Para ello, la Guía de Compra Pública de Innovación propone un proceso con una serie de fases comunes que son independientes del procedimiento de licitación que posteriormente se elija en función de los requerimientos del contrato.

El proceso se puede resumir en cuatro fases: detección de necesidades, búsqueda de soluciones, redacción y tramitación de los pliegos de contratación y, seguimiento y evaluación del contrato⁴⁶.

a) Fase 1. Detección de necesidades.

En primer lugar, antes de la puesta en marcha de un proyecto de CPI, la entidad pública debe definir qué reto pretende resolver. Para esto, resulta esencial configurar un grupo representativo de actores clave con amplia cobertura sectorial y con alcance a toda la entidad pública contratante.

En esta fase, resulta relevante la gestión de ofertas no solicitadas, relativas a propuestas, sugerencias, aproximaciones y/o ideas sobre necesidades no resueltas por la Administración y que puedan tener interés para activar el proceso de CPI.

b) Fase 2. Consultas preliminares del mercado.

Identificados los retos, la entidad pública podrá realizar estudios de mercado para conocer sobre la existencia de posibles soluciones tecnológicas y dirigir consultas preliminares de mercado (art. 115 LCSP) para obtener información sobre la capacidad del mercado, el estado de la ciencia y/o de la tecnología, e informar a los operadores económicos sobre los proyectos de CPI.

Para la Consulta Preliminar del Mercado⁴⁷, el órgano de contratación podrá contar con el asesoramiento de expertos, autoridades independientes, colegios profesionales u operadores económicos activos que definirán: el objeto y alcance de la consulta, así como el procedimiento, formato o plan para realizar la misma. Conforme al art. 115.3 LCSP, finalizadas las consultas, el órgano de contratación hará

46. Ob.Cit., https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/7_guiacpi_innovacion_1_tcm30-514164.pdf, págs. 19 y ss.

47. VARELA REY, M y MOÑUX CHÉRCOLES, D., consideran estas consultas como indispensables para plantear la licitación de una forma eficaz. De hecho, actualmente el programa nacional de CPI, INNOCOMPRA/FID exige estas consultas para poder recibir la financiación. En «Una década de compra pública innovadora (CPI) en España: Balance y lecciones aprendidas», *Economía Industrial*, núm. 415, 2020, pág. 32.

constar un informe en el que se relacionarán los estudios realizados y sus autores, las entidades consultadas, las cuestiones que se han formulado y las respuestas a las mismas. Este informe estará motivado, formará parte del expediente de contratación, estando sujeto a las mismas obligaciones de publicidad que los pliegos de condiciones, publicándose en todo caso en el perfil del contratante del órgano de contratación.

Conforme al citado artículo, en ningún caso durante el proceso de consultas, el órgano de contratación podrá revelar a los participantes las soluciones propuestas por los otros participantes, siendo las mismas solo conocidas íntegramente por aquel.

El órgano de contratación deberá elaborar los pliegos teniendo en cuenta los resultados de las consultas realizadas o, en caso de no ser así, dejar constancia de los motivos en el informe que se incluye en el expediente de contratación.

La participación en la consulta no impide la posterior intervención en el procedimiento de contratación que en su caso se tramite, pero tampoco implica necesariamente una futura participación en dicho procedimiento.

Finalizada la consulta, la Administración publicará una nota informativa de cierre de la Consulta Preliminar de Mercado que especificará la fecha de finalización de dicha consulta y la lista de participantes en la misma, lo que puede favorecer la constitución de consorcios entre los participantes de cara a la futura licitación.

Otra herramienta que puede ser especialmente útil para contextualizar el mercado es el empleo de técnicas de *big data*, en este caso, como señala VALCÁRCEL FERNÁNDEZ⁴⁸, el reto es saber hacer las preguntas adecuadas.

Finalmente, una vez que la entidad pública dispone de toda la información actualizada sobre el mercado, se puede definir el Mapa de Demanda Temprana⁴⁹, que son documentos que anticipan al mercado las necesidades que se desean cubrir y con las que las empresas puedan orientar sus iniciativas de I+D+i para futuras licitaciones.

El Mapa de Demanda Temprana debe ser publicado y accesible a través del perfil del contratante de la Plataforma de Contratación del Sector Público o equivalentes a nivel autonómico, boletines oficiales o sitios web.

c) Fase 3. Redacción y tramitación de los pliegos de contratación

Una vez detectadas las necesidades y contextualizado el mercado, el órgano de contratación deberá elegir el procedimiento de licitación que se va a seguir y procederá a elaborar los documentos que van a regir la compra pública.

48. VALCÁRCEL FERNÁNDEZ, P., «Tres dimensiones de la transparencia en la contratación pública. Rendición de cuentas, respeto de los derechos de operadores económicos y mejora global de la gestión de este sector a través del *big data*», en GIMENO FELIU, J.M. (Dir.), *Observatorio de los Contratos Públicos*, 2018, Aranzadi, 2019, pág. 125.

49. Un ejemplo: <https://www.missionsvalencia.eu/cpivalencia/wp-content/uploads/2021/10/Mapa-de-Demanda-Temprana-Valencia-2030.pdf>

En primer lugar, se definirá el objeto y el tipo de contrato teniendo en cuenta las previsiones en cuanto al objeto que se regulan en el artículo 99 LCSP, así como las relativas a su calificación previstas en los artículos 12-18 de la LCSP.

La elección del procedimiento de adjudicación más adecuado depende de lo que se quiere contratar, y de si la Administración cuenta o no con la información necesaria para desarrollar las prescripciones técnicas de los bienes o servicios finales a contratar.

La LCSP en su preámbulo (V) destaca la introducción de un nuevo procedimiento previsto expresamente para casos en los que resulte necesario realizar actividades de investigación y desarrollo respecto de obras, servicios y productos innovadores, para su posterior adquisición por la Administración, en aquellos supuestos en los que las soluciones disponibles en el mercado no satisfagan las necesidades del órgano de contratación.

Este procedimiento se desarrolla de los artículos 177-182 LCSP y se utilizará en supuestos en los que se requiere una fase de I+D antes de contratar la obra, el servicio o el suministro innovador a escala comercial dentro de un único procedimiento.

Elegido el procedimiento de licitación adecuado, se procederá a redactar la documentación requerida por cada uno de ellos: criterios de solvencia, criterios de adjudicación, condiciones de ejecución, penalidades, descripción funcional de la necesidad, derechos de propiedad industrial e intelectual y gestión de los mismos.

d) Fase 4. Seguimiento y evaluación del contrato

En esta fase se validará si la solución tecnológica definida está cubriendo las exigencias funcionales demandadas por la Administración y, en caso contrario, si está justificado.

Esta fase comprendería el control de la ejecución del contrato conforme a las previsiones de los pliegos, la evaluación y análisis del impacto de los resultados conforme a los indicadores definidos para garantizar el cumplimiento de la innovación y la elaboración de informes de resultados una vez que el contrato ha sido completado.

D) Procedimiento de asociación para la innovación

Como ya se ha indicado anteriormente, la LCSP regula en los arts. 177-182 LCSP el procedimiento de asociación para la innovación para supuestos en los que la contratación requiere de una fase previa de I+D, incluyendo en un único procedimiento de contratación dos contratos: uno de servicios de I+D y otro para la compra ulterior de los suministros, servicios u obras resultantes, siempre que correspondan a los niveles de rendimiento y a los costes máximos acordados entre los órganos de contratación y los participantes (art. 177.1 LCSP). De este modo, se podrán adquirir las unidades necesarias de lo desarrollado, sin necesidad de recurrir a un procedimiento de contratación independiente.



Acceso online a Biblioteca Digital Legalteca:
consulte página inicial de esta obra

En un mundo donde la sostenibilidad y la innovación son imperativos y las políticas públicas deben integrar estos principios, *«La Compra Pública de Innovación y Circular: un nuevo instrumento de políticas públicas»* emerge como una guía esencial para explorar, desarrollar y aplicar el concepto de Compra Pública de Innovación y Circular (CPI+C).

La CPI+C integra en una nueva categoría de contratación pública los elementos propios de tipologías de contratación existentes, como la Compra Pública Circular (CPC) y la Compra Pública de Innovación (CPI), junto a los principios normativos, estratégicos y políticos de la economía circular y la innovación. Así, la CPI+C aúna la innovación inherente al desarrollo y progreso de los servicios públicos y la circularidad imprescindible para garantizar la sostenibilidad de las soluciones innovadoras.

Con un enfoque claro y estructurado, esta obra es una herramienta indispensable para responsables de políticas públicas, gestores de contratos y cualquier profesional interesado en impulsar nuevos paradigmas de innovación circular y de circularidad innovadora en todo tipo de sectores, bienes y servicios.

Esta obra se ha elaborado en el marco de la convocatoria de subvenciones para el impulso de la Economía Circular en la empresa para el año 2022; Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea–NextGenerationEU.



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

ISBN: 978-84-1078-432-1



9 788410 784321



EN-02802005



GA20050100