

ÍNDICE SISTEMÁTICO

CAPÍTULO 1 CONTEXTO, VISIÓN ESTRATÉGICA DE LA CPI Y CICLO DE VIDA COMPLETO

I.	INTRODUCCIÓN	19
II.	LA VISIÓN ESTRATÉGICA DE LAS COMPRAS PÚBLICAS Y SU RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INNOVACIÓN	21
	1. Concepto de CPI.	23
	2. La CPI como confluencia de políticas de contratación estrat- gica y políticas de innovación abierta desde la demanda	24
	3. La CPI como elemento de conexión de dos mundos lejanos	26
	4. El círculo virtuoso de la CPI: CPI proactiva y CPI reactiva	28
	5. Tipos de CPI	30
	6. El proceso de desarrollo de una CPI: 3 Fases y 15 activida- des principales	32
III.	CICLO DE VIDA DE LA CPI DESDE LA IDEA A LA NECESIDAD: ETAPAS Y ACTIVIDADES PRINCIPALES	36
IV.	LA CPI AL SERVICIO DE DIFERENTES POLÍTICAS PÚBLICAS DE INNOVACIÓN	40
V.	LA CPI AL SERVICIO DE DIFERENTES POLÍTICAS PÚBLICAS DE INNOVACIÓN EN ESPAÑA	43
VI.	ESTUDIOS DE CASO DE ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA DE PROGRAMAS/INICIATIVAS DE CPI EN ESPAÑA	46
	1. CPI para con orientación a política industrial y atracción de inversión.	46
	2. CPI para creación de mercados emergentes de alta tecnolo- gía multisectorial	47
	3. CPI para creación de mercados emergentes en un sector es- pecífico: la ciberseguridad	47
	4. CPI como impulso de las Estrategias regionales de Especia- lización Inteligente	48
	5. CPI como palanca de transformación digital del sector pú- blico.	48

6.	CPI para convertir una problemática regional o sectorial en oportunidad	49
7.	CPI para alcanzar el desarrollo de Smart Cities	49
8.	CPI orientada a Misiones	50
VII.	CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS	50
VIII.	BIBLIOGRAFÍA	53

CAPÍTULO 2
IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE CPI

I.	INTRODUCCIÓN	57
II.	LAS ETAPAS DEL PROCESO DE CPI	58
	1. Planificación	58
	2. Gestión y seguimiento	58
	3. Evaluación y despliegue	59
III.	LA PLANIFICACIÓN: FACTOR CLAVE DE ÉXITO DE LA CPI	59
	1. Convencer	60
	2. Alinear	60
	3. Identificar	61
	4. Contrastar	62
IV.	EL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES	63
	1. Enfoque proactivo y reactivo para la identificación de necesidades	63
	2. Pongamos al usuario en el centro: el enfoque <i>Design Thinking</i>	66
	3. Herramientas para la identificación de necesidades de CPI.	69
	3.1. Mapa de empatía	76
	3.2. Customer Journey Map	79
	3.3. Value proposition canvas	82
	3.4. Cuadrante de definición del reto.	83
V.	CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS	84
VI.	BIBLIOGRAFÍA	85
Caso práctico	CASO REAL DE APLICACIÓN DE ESAS METODOLOGÍAS DE TRABAJO, RESULTADOS Y PROBLEMAS IDENTIFICADOS.	
	I. Introducción	89
	II. Primero es la política, después la gestión	93

1.	La política y la gestión en un contexto de Agenda 2030.	93
2.	Las miradas estratégicas de València	95
3.	Líneas estratégicas, políticas, objetivos y proyectos de Valencia	99
III.	La innovación orientada a misiones en valencia	102
1.	El origen de la innovación orientada a misiones de la CE.	102
2.	¿Qué es una misión? ¿Cómo son las misiones?	104
3.	La Misión Climática de València	107
IV.	La Compra Pública de Innovación en Valencia.	113
1.	El Impulso a la Compra Pública de Innovación en Valencia y su hoja de ruta	113
2.	La co-creación colectiva del Mapa de Demanda Temprana (MDT)	116
3.	La priorización de retos CPI con orientación a la Misión Climática València 2030.	117
4.	Las Consultas Preliminares al Mercado sobre los 8 Retos de la Misión Climática	121
V.	Conclusiones y lecciones aprendidas	126

CAPÍTULO 3
LA RELACIÓN CON EL MERCADO. LAS CONSULTAS PRELIMINARES DEL MERCADO

I.	INTRODUCCIÓN.	131
II.	LA RELACIÓN CON EL MERCADO. LAS CONSULTAS PRELIMINARES DEL MERCADO	133
1.	Bajo el concepto de demanda temprana.	133
2.	Las Consultas Preliminares del Mercado	135
2.1.	Marco normativo aplicable.	135
2.2.	Concepto, naturaleza y clases.	141
2.3.	Metodología o procedimiento.	143
2.4.	Principios de la legislación contractual: libre competencia, transparencia, publicidad, igualdad de acceso y no discriminación.	147
3.	Gestión de propuestas no solicitadas	148
III.	CASO DE USO: LAS CPM DEL PROYECTO CÓDIGO 100 (SERVICIO GALLEGO DE SALUD).	149

1.	El Origen: Hospital 2050 e Innova Saúde	150
2.	El Proyecto Código 100	151
3.	Estructura de las CPM: pasos realizados	153
IV.	CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS	163
V.	BIBLIOGRAFÍA	164

CAPÍTULO 4

ESTRATEGIAS PARA LA LICITACIÓN DE CPI: EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN CON NEGOCIACIÓN Y EL DIÁLOGO COMPETITIVO

I.	INTRODUCCIÓN: LA INNOVACIÓN ELEMENTO CLAVE DE LA COMPRA PÚBLICA ESTRATÉGICA. CPP, CPTI E INNOVACIÓN A TRAVÉS DE LAS COMPRAS ORDINARIAS	169
II.	¿QUÉ PROCEDIMIENTO ELEGIR PARA COMPRAR INNOVACIÓN? LA ELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO UNA CUESTIÓN ESTRATÉGICA.	172
III.	FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN APLICABLE A LA CPI: EN PARTICULAR, LA RELEVANCIA DEL GRADO DE MADUREZ TECNOLÓGICA BUSCADA	173
IV.	DIAGRAMAS DE FLUJO ÚTILES PARA AYUDAR A SELECCIONAR EL MEJOR PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN EN LA CPI	175
V.	EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN CON NEGOCIACIÓN EN EL MARCO DE LA CPI.	178
1.	Particularidades del procedimiento de licitación con negociación y distinción de otros. Cuándo resulta adecuado acudir al mismo para comprar innovación.	178
2.	Supuestos en que se puede recurrir al procedimiento de licitación con negociación: Supuestos vinculados con la compra de innovación.	181
3.	Desarrollo del procedimiento: fases principales. La negociación como elemento nuclear	183
4.	Ejemplos de uso del procedimiento de licitación con negociación para la CPI	189
VI.	EL PROCEDIMIENTO DE DIÁLOGO COMPETITIVO EN EL MARCO DE LA CPI.	189
1.	Particularidades del diálogo competitivo y distinción de otros procedimientos. Cuándo resulta adecuado acudir al mismo para comprar innovación	189

2.	Distinción del diálogo competitivo de otros procedimientos que incluyen negociación.	191
3.	Cuándo se puede recurrir al diálogo competitivo: Supuestos vinculados con la compra de innovación	192
4.	Desarrollo del procedimiento: fases principales	193
4.1.	Inicio: publicación del anuncio de licitación y del «documento descriptivo»	195
4.2.	Selección de candidatos para participar en el diálogo y contenido de las solicitudes de participación	197
4.3.	Desarrollo del diálogo: relevancia de la mesa especial de diálogo competitivo (MEDC)	199
4.4.	Finalización del diálogo e invitación a presentar ofertas definitivas	202
4.5.	Presentación y examen de ofertas definitivas	202
4.6.	Adjudicación y formalización del contrato	203
5.	Ejemplos de uso del procedimiento de diálogo competitivo para la CPI	203
VII.	CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS	204
VIII.	BIBLIOGRAFÍA	205
Caso práctico	ESTRATEGIAS DE LICITACIÓN PARA CPI: CPTI: CASOS PRÁCTICOS DE LICITACIÓN CON NEGOCIACIÓN.	
I.	Introducción	209
II.	Contexto de los proyectos de CPTI	214
1.	Determinación de las necesidades del comprador público.	214
2.	Determinación de las características de la licitación.	216
3.	Elección del procedimiento	219
4.	Objeto de los proyectos	220
5.	Derechos de propiedad intelectual e industrial (DPI)	221
III.	Principales hitos y actividades del procedimiento de licitación con negociación	221
1.	Anuncio de licitación	222
2.	Selección de interesados.	223
3.	Invitación a participar en negociación	226
4.	Fases en negociación	226
5.	Adjudicación	228
IV.	Detalle del procedimiento de negociación: cuestiones a negociación	229
1.	Aspectos susceptibles de negociación.	229

2.	¿Dónde se tienen que reflejar los aspectos a negociar?	231
3.	¿Quién realiza la negociación?	232
4.	¿Qué principios rigen la negociación?	233
5.	Fases de la negociación	234
6.	¿Cómo se negocia?	236
V.	Duración completa del proceso, agentes involucrados en cada actividad y tiempos requeridos	239
VI.	Conclusiones, lecciones aprendidas y propuestas de mejora	242
1.	Conclusiones	242
2.	Lecciones aprendidas	245
3.	Propuestas de mejora	245
Caso práctico de aplicación del diálogo competitivo SERVICIO DE MANTENIMIENTO, REFORMAS Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES Y EDIFICIOS.		
I.	Introducción	249
II.	Contexto y elección del procedimiento	250
III.	Fases del Diálogo Competitivo	253
IV.	Documento de cierre del Diálogo Competitivo y oferta ganadora	255
V.	El resultado del proyecto	258
VI.	Conclusiones y lecciones aprendidas	259

**CAPÍTULO 5
ESTRATEGIAS DE LICITACIÓN PARA CPI: CPP Y API**

I.	INTRODUCCIÓN	263
II.	UNA VISIÓN GENERAL DE LAS MODALIDADES DE ADQUISICIÓN DE LA INNOVACIÓN	265
III.	DEFINICIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE CONTRATACIÓN PARA CPP	269
1.	Encaje jurídico	271
2.	Características esenciales que rigen la CPP	271
IV.	LA FIGURA DE LA ASOCIACIÓN PARA LA INNOVACIÓN. CARACTERÍSTICAS Y NOVEDADES	273
1.	Fases y etapas de la asociación para la innovación	274
2.	Claves para la redacción del pliego	278
V.	EL TRATAMIENTO DE LOS DPII EN LA ESTRATEGIA DE CONTRATACIÓN	280
1.	Especialidades de los DPII en compra pública de innovación	281

2.	Definición de un modelo de DPI para compra pública de innovación	283
VI.	CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS	285
Caso práctico CPP ESTRATEGIAS DE LICITACIÓN PARA CPI (I).		
I.	Introducción	289
II.	CPI catalítica. Razones para su aplicación	289
III.	CDTI_INNOVACIÓN y la Compra Pública Precomercial . .	291
IV.	Contexto de los proyectos CPP del CDTI_INNOVACIÓN . .	293
1.	¿Cómo ha avanzado su actividad CPP?	296
2.	Duración completa del proceso y agentes involucrados en cada actividad.	298
V.	Caso práctico de aplicación de CPP	305
VI.	Conclusiones y lecciones aprendidas	316
Caso práctico CPP ESTRATEGIAS DE LICITACIÓN PARA CPI (II).		
I.	Introducción	321
II.	La preparación del contrato: la metodología EAFIP	325
1.	Formulación de la necesidad	326
2.	Análisis del estado de la técnica, derechos de propiedad intelectual y estándares	327
3.	Consultas preliminares al mercado	328
4.	Justificación Económica (de Valor)	330
5.	Estrategia de Licitación	331
III.	Aplicación de la Ingeniería de Valor	334
1.	Definición de Ingeniería de Valor en los Acuerdos Marco.	335
2.	Cooperación entre contratistas	335
3.	Presentación de Propuestas de Ingeniería de Valor . .	335
4.	Implementación de las Propuestas de Ingeniería de Valor	337
IV.	Conclusiones y lecciones aprendidas	340
Caso práctico de aplicación de la asociación para la innovación SOLUCIÓN DE TERRITORIO RURAL INTELIGENTE .		
I.	Introducción	345
II.	Contexto y objetivo de la Compra Pública de Innovación . .	345
III.	La Consulta Preliminar al Mercado	347
1.	Planteamiento de la Consulta Preliminar al mercado	347
2.	Desarrollo y conclusiones de la Consulta Preliminar	348

IV.	Elección del procedimiento de adjudicación	351
V.	El proceso de selección de empresas, negociación y desarrollo del contrato de AI	352
1.	El Pliego de Cláusulas administrativas.	352
1.1.	Objeto, duración y presupuesto.	352
1.2.	Descripción del proceso y negociación de las ofertas, del proyecto de investigación su y desarrollo	353
1.3.	Constitución de la Asociación para la Innovación.	355
1.4.	Adquisición de los productos resultantes.	356
1.5.	Propiedad intelectual.	357
2.	La experiencia en cada una de las fases del procedimiento	358
2.1.	Selección de candidatos	358
2.2.	Proyecto inicial	359
2.3.	Negociación de las ofertas del proyecto de investigación y desarrollo.	359
2.4.	Proyecto final	361
2.5.	Asociación para la Innovación	362
2.6.	Adquisiciones derivadas	363
VI.	El resultado del proyecto.	364
VII.	Conclusiones y lecciones aprendidas	366

**CAPÍTULO 6
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS CPI**

I.	INTRODUCCIÓN.	371
II.	MECANISMOS Y SISTEMAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS CPI.	374
III.	LA IMPLICACIÓN DE LOS USUARIOS FINALES EN LOS MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	383
IV.	INDICADORES DE EVALUACIÓN PARA PROYECTOS CPI	386
V.	APLICACIÓN PRÁCTICA DE LOS MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN EN EL SERVICIO GALLEGO DE SALUD	388
VI.	LECCIONES APRENDIDAS Y PROPUESTAS DE MEJORA	396

CAPÍTULO 7
DESPLIEGUE DE SOLUCIONES CPI DESDE UNA VISIÓN PRÁCTICA.
EL CASO DEL PROYECTO DE UNA PLATAFORMA DE
EXPERIENCIAS TECNOLÓGICAS INTERACTIVAS SOCIAL Y
COLABORATIVA (PETISCO), EN LA CRTVG

I.	INTRODUCCIÓN	403
II.	LA CPI EN LA CORPORACIÓN RTVG	406
	1. Antecedentes	406
	2. Etapas de la CPI	407
	3. Explicación de una solución CPI desplegada con éxito: el caso de la Corporación RTVG.	412
	3.1. Cronología de los pasos del proyecto	413
	3.2. La creatividad de la Compra Pública de Innovación	416
	3.3. Algunas recomendaciones (<i>tips</i>) para garantizar el éxito del proceso de la CPI	417
III.	CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS	419
IV.	REFERENCIAS	421

CAPÍTULO 8
VISIÓN DE LAS EMPRESAS EN LOS PROYECTOS CPI

I.	LA COMPRA PÚBLICA INNOVADORA COMO HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL.	425
II.	EL SECTOR PÚBLICO COMO DINAMIZADOR DE LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL.	426
III.	APRENDIENDO SOBRE COMPRA PÚBLICA INNOVADORA DESDE EL PASADO	428
IV.	DECÁLOGO DE BENEFICIOS DE LA COMPRA PÚBLICA INNOVADORA PARA LAS EMPRESAS.	432
V.	RECOMENDACIONES EN COMPRA PÚBLICA INNOVADORA.	439
	1. Recomendaciones durante la etapa de consultas al Mercado.	440
	2. Recomendaciones durante la Fase de Licitación	441
	3. Recomendaciones durante la Fase de Ejecución	443
VI.	LECCIONES APRENDIDAS COMPARTIDAS CON OTRAS EMPRESAS	446
VII.	OPORTUNIDADES DE MEJORA DETECTADAS DESDE LAS EMPRESAS	450
VIII.	CONCLUSIONES	453

CAPÍTULO 9
LOS SANDBOXES EN EL MARCO DE LA COMPRA DE
INNOVACIÓN

I.	INTRODUCCIÓN	457
II.	UTILIDAD DE LAS HERRAMIENTAS PARA PROMOVER LAS PRUEBAS Y ENSAYOS	459
III.	SANDBOXES Y FIGURAS AFINES. ENFOQUE Y UTILIDAD	461
	1. Contexto	461
	2. Definición	463
	3. Experiencias previas	464
	4. Los sandboxes regulatorios de la Ley de Ciencia. Luces y sombras	467
	5. Figuras afines	469
	6. Elementos básicos del sandbox	470
	7. Los Sandboxes regulatorios y no regulatorios	470
	8. Partes en un sandbox	472
IV.	ANÁLISIS PRÁCTICO: PRINCIPALES HITOS Y ACTIVIDADES DE UN SANDBOX NO REGULATORIO. SANDBOXES URBANOS	473
	1. Experiencias previas en el ámbito local	474
	2. Naturaleza jurídica de los sandboxes locales. Ordenanza y Convenio	479
V.	CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS	483
VI.	BIBLIOGRAFÍA	485