



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Servicio de consultoría para el desarrollo de las iniciativas contempladas en el proyecto de Dinamización de acciones de compra pública innovadora y de prospectiva innovadora en el Ayuntamiento de Alicante para los ejercicios 2022 y 2023.

H4: Módulo I del “Curso de formación para funcionariado municipal sobre el aprendizaje de procedimientos de CPI en la contratación pública”

Diciembre 2022





INTRODUCCIÓN DEL CURSO	2
MÓDULO I: FOMENTO DE LA CULTURA DE INNOVACIÓN ABIERTA Y CPI.....	3
1. CONTENIDOS TEÓRICOS DEL MÓDULO I	4
1.1. Proceso de innovación en el sector público: bottom-up y top-down	4
1.1.1. Contratación e innovación en el sector público	4
1.1.2. Gestión del proceso de innovación	6
1.2. Elementos clave y factores críticos del proceso de gestión de la innovación	12
1.2.1. Actividades de apoyo para la implementación.....	14
1.3. La visión de la ciudadanía dentro del proceso de gestión de la innovación	18
1.3.1. Técnicas para empatizar e idear	21
1.4. Políticas de Innovación y la Compra Pública de Innovación (CPI)	28
1.4.1. Compra Pública de Innovación (CPI).....	28
1.4.2. Políticas de Innovación y adopción de la Compra Pública de Innovación (CPI) en las Administraciones Públicas.....	32
1.5. Casos de éxito en iniciativas de Compra Pública de Innovación en el ámbito local y regional.....	38
1.5.1. NoDigChallenge.....	38
1.5.2. Ente Vasco de la Energía (EVE).....	39
1.5.3. Centro médico de la Universidad Erasmus	40
1.5.4. Mejora medioambiental en Alemania	42

INTRODUCCIÓN DEL CURSO

El curso “La Compra Pública de Innovación en el Ayuntamiento de Alicante” está enmarcado dentro del Servicio de Asistencia y Asesoramiento en Materia de Compra Pública Innovadora para el Ayuntamiento de Alicante.

Objetivos del curso

El curso “La Compra Pública de Innovación en el Ayuntamiento de Alicante”, tiene como objetivo principal **dotar al personal funcionario y laboral del Ayuntamiento de Alicante y su Sector Público Local del conocimiento, casos de referencia y herramientas** para poder poner en marcha o colaborar en iniciativas de CPI en los organismos donde desempeñan su trabajo.

Este curso está compuesto por **dos módulos principales** a través de los cuales se irán proporcionando los contenidos teóricos y prácticos. Estos módulos son:

1. **Fomento de la cultura de la innovación abierta y CPI**
2. **Capacidades y herramientas en el proceso CPI**

Los contenidos del curso se centran, por lo tanto, en las siguientes cuestiones:

- Sensibilizar sobre la cultura organizacional y personal necesaria para poder poner en marcha cualquier proceso de innovación.
- Entender la Compra Pública de Innovación, el proceso necesario para llevarla a cabo, así como su impacto y relevancia.
- Asegurar la transferencia de conocimiento y entendimiento del proceso a través de actividades prácticas que permitan aplicar la metodología del “learning by doing”
- Capacitar a los/as participantes para poner en marcha la CPI o colaborar en iniciativas de este tipo en el Ayuntamiento de Alicante o en el Sector Público Local del mismo, donde desempeñan su trabajo, asegurando la sostenibilidad en el tiempo de la innovación en estos organismos.

MÓDULO I: FOMENTO DE LA CULTURA DE INNOVACIÓN ABIERTA Y CPI

Se inicia el primer módulo “**Fomento de la cultura de innovación abierta y CPI**”.

El **objetivo** de este módulo consiste en sensibilizar sobre la cultura organizacional y personal necesaria para poder poner en marcha cualquier proceso de innovación y sobre los beneficios que aporta la propia CPI.

El módulo se divide en contenido teórico y práctico de la siguiente forma:

	Contenido teórico (h)	Contenido práctico (h)	Horas totales por módulo (h)	Duración (semanas)
1.Fomento de la cultura de innovación abierta y CPI	6h	0,5h	6,5h	2

A su vez, los contenidos teóricos y prácticos se descomponen de la siguiente manera:

Contenido teórico

- 1.1. Proceso de innovación en el sector público: bottom-up y top-down
- 1.2. Elementos clave y factores críticos del proceso de gestión de la innovación
- 1.3. La visión de la ciudadanía dentro del proceso de gestión de la innovación
- 1.4. Políticas de Innovación y la Compra Pública de Innovación (CPI)
- 1.5. Casos de éxito en iniciativas de Compra Pública de Innovación

Contenido práctico

- 1.6. Test - ¿Qué tipo de perfil innovador soy?

1. CONTENIDOS TEÓRICOS DEL MÓDULO I

1.1. Proceso de innovación en el sector público: bottom-up y top-down

1.1.1. Contratación e innovación en el sector público

La **contratación pública** es el gasto de dinero público para la **provisión de obras, servicios o suministros de productos** y se estima que el valor total de la contratación pública en la UE alcanza los 2 billones de euros al año -aproximadamente el 19% del PIB europeo.

El modo en que se gasta este dinero tiene implicaciones evidentes para la economía, las entidades que lo gastan y para la ciudadanía que, en última instancia, recibe sus servicios, es por esa razón por la que se considera muy importante en el sector público.

Por otro lado, la **innovación** consiste en encontrar **nuevas y mejores maneras de hacer las cosas**. Un producto o un edificio mejor diseñado pueden mejorar la productividad y el confort al tiempo que reduce el impacto ambiental. Asimismo, nuevos modos de almacenar o compartir información puede mejorar la eficiencia de la Administración.

Innovación...

significa desarrollar un producto, servicio o proceso nuevo, o significativamente mejorado, incluyendo -con carácter no limitativo- los procesos de producción o construcción, un nuevo método de comercialización, o una nueva forma de organización de las prácticas empresariales, con el objetivo de solucionar retos sociales.

Fuente: Guía para autoridades públicas sobre la Contratación Pública de Innovación, Comisión Europea;

Imagen: Freepik

Por lo tanto, ¿por qué no integrar innovación y contratación pública?

La adquisición de productos/servicios innovadores **permite mejorar los servicios que se ofrecen a la ciudadanía y ahorrar costes**. El ahorro de costes podrá producirse de manera inmediata, mientras que en otras ocasiones se necesita una inversión inicial para obtener ganancias a largo plazo.

La **combinación entre innovación y contratación pública** significa apostar por el conocimiento y la innovación como impulsores del **crecimiento futuro**. Para ello, resulta imprescindible consolidar los resultados de la investigación, promover la innovación y la transferencia de conocimientos y asegurarse de que las ideas innovadoras puedan convertirse en nuevos productos y servicios que generen crecimiento y empleos de calidad, y que ayuden a afrontar los retos derivados de los cambios sociales.

Para lograrlo, la contratación pública es un instrumento idóneo, y de ahí que la **Nueva Ley de Contratos del Sector Público (Ley 9/2017)** conmine a las entidades contratantes a utilizar de manera estratégica la contratación pública para fomentar la innovación.

Por lo tanto, si bien los gestores de las Administraciones Públicas (AAPP) normalmente se ven apremiados por las urgencias del servicio a prestar y obtener la mejor tecnología ya disponible ajustada a las necesidades inmediatas, las consideraciones de política pública hacen necesario que una parte de la compra pública (el compromiso español alcanza el 3%) sea de innovación.¹

“La importancia de la innovación se reconoce internacionalmente”

Entonces, ¿por qué la contratación de innovación no se está desarrollando a gran escala en Europa?

Aunque existen diferentes motivos, a continuación, se incluyen los principales considerados por la Comisión Europea.

1. **Aversión al riesgo.** Inexistencia de incentivos adecuados para la compra de soluciones innovadoras a una nueva empresa, así como preferencia por comprar productos conocidos a proveedores habituales.
2. **Inexperiencia.** Problemas de percepción, conocimiento, experiencia y capacitación en relación con las nuevas tecnologías y desarrollos comerciales.
3. **Visión errónea.** Contratación pública entendida como una cuestión puramente financiera y administrativa sin alinearse con los objetivos más estratégicos.
4. **Fragmentación de mercados.** En Europa, los mercados de contratación pública están más fragmentados que en otros lugares, lo que hace más difícil alcanzar la masa crítica necesaria y limitando las oportunidades para favorecer soluciones interoperables.²

¹ Guía 2.0. Compra Pública de Innovación – MINECO, Ministerio de Economía y Competitividad de España, 2016

² Procurement of Innovation Platform. “Guía para autoridades públicas sobre la Contratación Pública de Innovación”

Afortunadamente, cada vez son más las Administraciones Públicas que se están sumando, tanto a nivel nacional, regional como local, a la compra de innovación, gracias a los beneficios que esta aporta y comprendiendo que es a través de la innovación como pueden convertirse en Organismos Innovadores que generan y promueven el valor añadido en la sociedad.



"Pregúntate si lo que estás haciendo hoy, te acerca al lugar en el que quieres estar mañana"

Walt Disney

A través de esta formación, podrás convertirte en agente del cambio para que seas capaz de:

- Iniciar y poner en marcha actuaciones de CPI o colaborar en iniciativas de este tipo, en tu Organismo del Ayuntamiento de Alicante
- Continuar, mejorar y terminar de implantar la CPI en tu Organismo del Ayuntamiento de Alicante, en el caso de que ya hayas comenzado a trabajar con la herramienta, asegurando su sostenibilidad en el tiempo.

1.1.2. Gestión del proceso de innovación

En los últimos años y dentro del proceso de innovación en el sector público, se ha producido un cambio de paradigma hacia un **modelo más interactivo de colaboración y coproducción de conocimiento** donde se traslada el énfasis hacia la cooperación mediante el empleo de redes y alianzas entre actores, fortaleciendo de este modo la innovación en el sector empresarial, las universidades y centros tecnológicos y de innovación, desafío que requiere una coordinación entre demanda y oferta y que implica un cambio de mentalidad.

Este cambio afecta a los procesos de gestión de la innovación del sector público creándose así dos maneras de actuar: bottom-up y top-down.

Gestión de la innovación: bottom-up y top-down

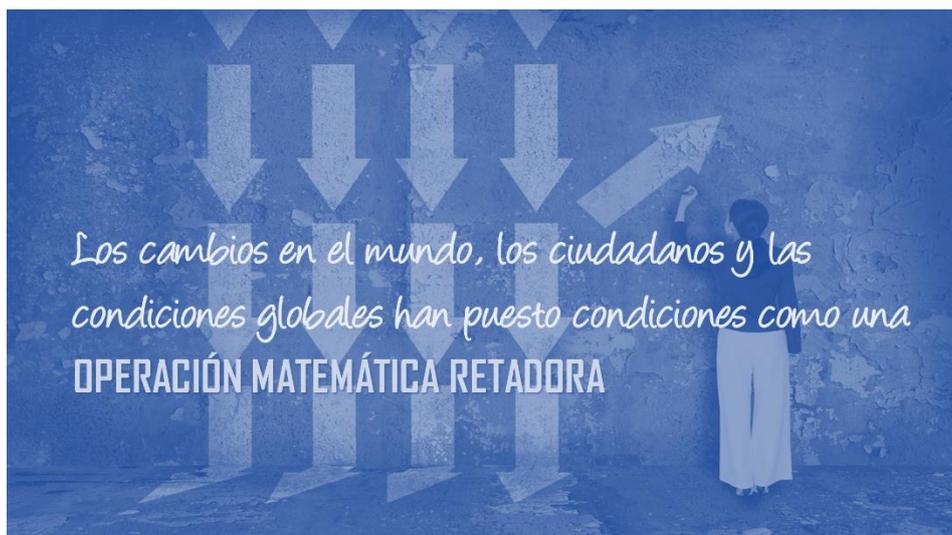
La **gestión de la innovación** en los organismos públicos constituye un proceso sistemático que debe abordarse desde dos ópticas: bottom-up y top-down. Por un lado, debe crearse una **cultura innovadora** que fomente la implicación de las personas en la innovación; y por otro es necesario **comunicar la estrategia, asignar los recursos y gestionar el proceso**.



Fuente: Elaboración propia

- **Bottom-up:** la innovación es el resultado de múltiples iniciativas individuales, que generan un verdadero caos creativo del que emergen nuevas formas de orden dentro del ecosistema de innovación ciudadano. Para ello, debe crearse una cultura innovadora que fomente la implicación de las personas en la innovación.
- **Top-down:** es necesario comunicar la estrategia, asignar los recursos y gestionar el proceso, esto es, es necesario desarrollar una serie de planes y proyectos innovadores de ciudad/territorio (planes de innovación, entre otros).

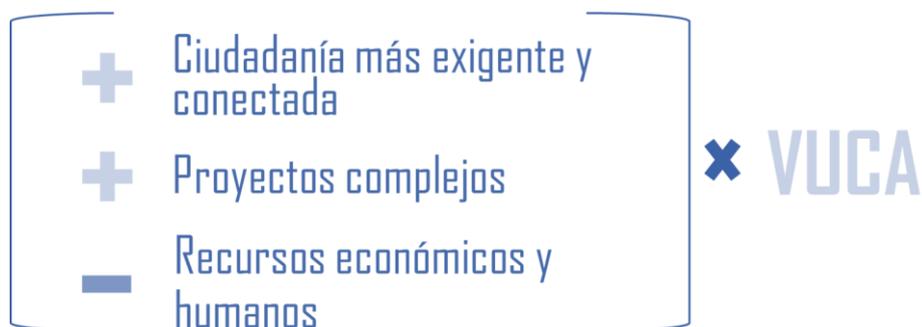
No se debe olvidar tampoco, que en estos momentos las administraciones públicas se encuentran, ante lo que denominaremos una “operación matemática retadora”, que hace que en algunos casos no sea un tema tanto de no querer hacer sino de no saber hacer o no tener con qué hacer.



Fuente: Elaboración propia

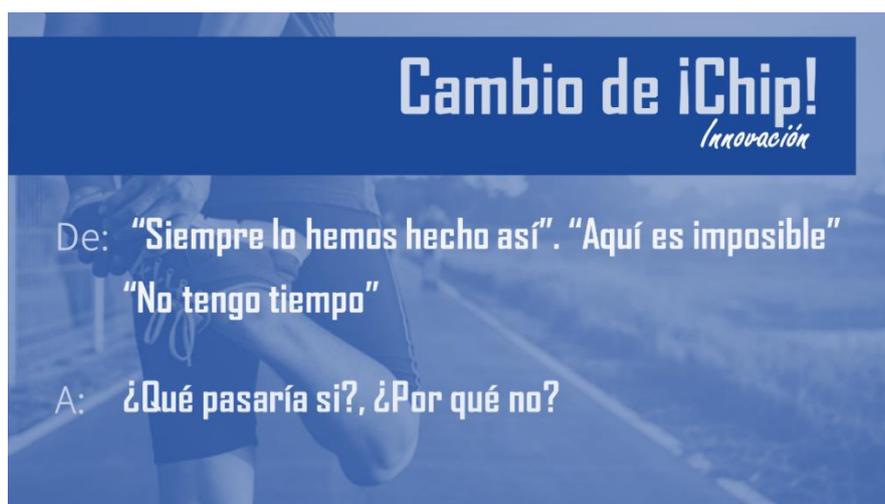
Esta **operación matemática** tiene los siguientes elementos:

- Ciudadanía más exigente y conectada entre sí
- Proyectos más complejos, retadores e integrales
- Menos recursos económicos y humanos
- A lo anterior hay que incluirle un **entorno VUCA** por sus siglas en inglés:
 - Volatility (Volatilidad)
 - Uncertainty (Incertidumbre)
 - Complexity (Complejidad)
 - Ambiguity (Ambigüedad)



¿Y cuál es la solución a este gran planteamiento retador?

La solución es la importancia de llevar a cabo un **“Cambio de chip”** y, por lo tanto, **aprovechar las oportunidades que ofrece la innovación** para convertir el La Compra Pública de Innovación en el Ayuntamiento de Alicante y su Sector Público Local.



Fuente: Freepik

Entendemos **Organismo Innovador** como:

“Aquel que se prepara para buscar de forma sistemática y deliberada hacer cosas nuevas en un entorno colaborativo o hacer las mismas cosas de formas nuevas, planteándose retos significativos y desafíos que aporten valor a los ciudadanos y a la sociedad en su conjunto y que además aprovecha, el talento interno (a través de programas de intraemprendimiento) y el externo (a través de ejercicios de innovación abierta).”



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se incluye una **lista de ejemplos de actividades** que podrían llevarse a cabo para la **mejora de la gestión de la innovación en el Ayuntamiento y en su Sector Público Local**:

- Desarrollar en el Ayuntamiento y en sus concejalías habilidades y motivaciones para que se asuma la responsabilidad en la búsqueda y aplicación de oportunidades de compra innovadora.
- Diseñar, lanzar y gestionar los procesos de innovación.
- Fomentar ejercicios de inteligencia económica y tecnológica.
- Definir y aplicar esquemas innovadores de financiación.
- Identificar y mantener vínculos con redes de innovación nacionales e internacionales.
- Desarrollar acuerdos de coordinación y cooperación con distintos organismos públicos, compartiendo conocimientos o posibles oportunidades de demanda.
- Fortalecer los temas legales y normativos en referencia a la innovación.

¿Qué acciones pueden facilitar la implementación de las actividades anteriores?

- **Empoderar a las concejalías dentro del Ayuntamiento de Alicante**

Empoderar a las unidades de innovación para que fomenten, de manera sistemática y coordinada, la identificación de nuevas necesidades y oportunidades de mejora; e induzca a establecer alianzas público – privadas con la oferta tecnológica. Asimismo, se trata de empoderar a esta unidad encargada de promover el cambio cultural en las áreas/departamentos para dar cumplimiento a los objetivos de innovación fijados.

Las unidades de innovación deberán estar conformadas por personas capaces de liderar y sistematizar este proceso de cambio ofreciendo herramientas para la planificación, gestión y evaluación de CPI al conjunto del personal de la organización.

Esta unidad de innovación puede crear una plataforma de innovación como herramienta transversal que promueva y coordine la participación en proyectos de innovación, así como las iniciativas de I+D+i en otras áreas/departamentos.

- **Estructurar Oficinas Compra Pública de Innovación**

Generar una oficina de CPI que actúe como ente responsable para canalizar la formación e implementación del sistema de CPI al interior del Ayuntamiento de Alicante. Esta oficina se convierte en la encargada de definir los procedimientos de los procesos de CPI y actúa como enlace con otros organismos del ecosistema de innovación. Como buena práctica para garantizar la coordinación con las iniciativas de I+D+i dentro de la entidad, esta oficina debería integrarse dentro de la unidad de innovación.



Osakidetza-Servicio Vasco de Salud, con el objetivo de **institucionalizar el mecanismo de CPI, y para llevar a cabo la ejecución, coordinación y seguimiento de esta iniciativa**, crea la **Oficina de CPI**. Esta oficina será la responsable de gestionar y dinamizar el desarrollo sistemático de procesos innovadores dentro de la Entidad, al mismo tiempo que promueve la participación de todo el ecosistema de innovación sanitaria en este tipo de iniciativas.

Como primer paso para asegurar que la iniciativa de CPI se convierte en mecanismo detonador para desarrollar procesos innovadores, se define la visión de Osakidetza para constatar el compromiso por parte de la Oficina de CPI con esta iniciativa:

“La Oficina de CPI de Osakidetza quiere impulsar y coordinar la innovación y la competitividad en el ámbito sanitario a través de la Compra Pública Innovadora, ayudando a posicionar a Osakidetza como un referente en innovación sanitaria a nivel internacional”³.

³ Visión definida en el proyecto de Estructuración Operativa de la Oficina de Compra Pública de Innovación, mayo 2015

Compra Pública de Innovación (CPI)
[Presentación](#)
[Oficina CPI](#)
Oficina CPI

Osakidetza cuenta con la Oficina de CPI para recoger y canalizar las necesidades y oportunidades del Sistema Vasco de Salud detectadas por las personas usuarias (profesionales, ciudadanía, empresas, universidades, etc...). Las propuestas se harán llegar al correo electrónico EPBbulegoa.oficinaCPI@osakidetza.eus una vez cumplimentado el siguiente formulario:

FORMULARIO de Detección de Oportunidad.

Tras su recepción en la Oficina de CPI, las propuestas se evaluarán y priorizarán para determinar si cumple con los requisitos mínimos para participar en un proceso de CPI.

El compromiso es que estas actuaciones dirigidas al fomento de la innovación abierta constituyan un mecanismo para superar los grandes retos tecnológicos del sistema de salud, en beneficio último de la ciudadanía.

RESOLUCIÓN 2159/2015, de 27 de noviembre, del Director General de Osakidetza-Servicio vasco de salud, por la que se crea la Oficina de Compra Pública Innovadora de Osakidetza-Servicio vasco de salud



Fuente: Osakidetza-Servicio Vasco de Salud

1.2. Elementos clave y factores críticos del proceso de gestión de la innovación

Los principales elementos clave, considerados también factores críticos para el proceso de gestión de la innovación y la CPI se configuran dentro de la **teoría de las 4Ds**.

Esta teoría está compuesta por **cuatro factores clave** que deben darse a nivel de una organización pública, para que los procesos de innovación y CPI puedan realizarse de manera exitosa, sistematizando su uso y logrando una cultura más innovadora en estas entidades.

Teoría de las 4 Ds⁴

1. Decisión

Debe existir una decisión clara de las personas que lideran la entidad pública para emplear la CPI como herramienta de política de innovación y estas han de estar convencidas del uso estratégico de las compras públicas. Para desarrollar este verdadero liderazgo innovador las personas responsables de las entidades públicas deben **desarrollar ciertas habilidades**: observación, creatividad, cuestionamiento, inspiración, experimentación y sobre todo superar la aversión al riesgo.

Del mismo modo, es muy recomendable que esta decisión esté vinculada a algún **indicador que evidencie ese compromiso**, como por ejemplo un porcentaje de inversión en CPI por año, un objetivo en cantidad de contrataciones de CPI por año, cantidad de personas implicadas en procesos de CPI dentro de la organización, cantidad de empresas y entidades participantes en procesos de CPI, entre otros.

En los países líderes en el ámbito de CPI, el liderazgo ha venido de la mano de agencias o ministerios responsables de la política de innovación (muchos casos coincidentes con responsables de política económica). En algunos casos, este liderazgo ha contado además con respaldo político del más alto nivel o de un mandato parlamentario. A nivel europeo por ejemplo la iniciativa EAFIP (European Assistance for Innovation Procurement) para la promoción, formación y asistencia local a compradores públicos en Europa, las oportunidades de financiación de los proyectos CPI en Horizon 2020, Horizonte Europa 21-27 y la nueva Directiva europea 2014/24 de contratación pública que regula un procedimiento específico de CPI (Asociación para la innovación). Y a nivel nacional el Ministerio de Ciencia e Innovación (MICI).

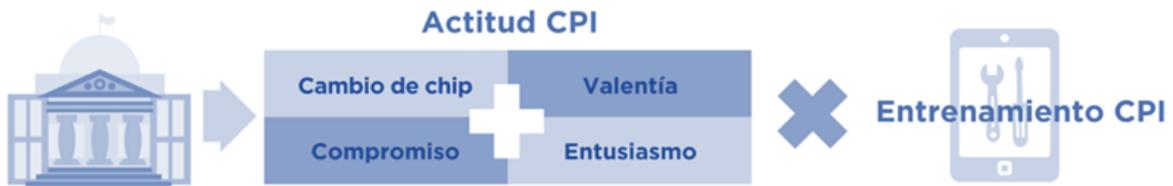
2. Disposición

Debe contarse con un equipo de personas comprometidas y convencidas para pasar a la acción. Estas personas, deben tener la “actitud CPI” necesaria para afrontar el cambio, la valentía suficiente para diseñar y ejecutar los procesos de innovación dentro el sector público, el compromiso con su organización y con las personas usuarias a las que prestan sus

⁴ Blog del BID: Punto sobre la i. blogs.iadb.org/innovacion/es/exito-en-la-compra-publica-de-innovacion/

servicios, así como el entusiasmo para disfrutar del proceso de cambio y contagiar a otras personas. Estas serán las **verdaderas impulsoras del cambio**.

¿Qué deben promover las entidades públicas?



Otro aspecto importante es dejar de lado la idea que estas personas son perfiles técnicos o de áreas misionales y dejar al margen los perfiles más jurídicos, financieros o de contratación de las entidades públicas, por considerar que no han sido llamados para la innovación. Si se quiere alcanzar el éxito y la sostenibilidad en tiempo debe buscarse un **“equipo” de personas que integre todos los perfiles necesarios**, para el desarrollo de los procesos de CPI: técnicos, jurídicos, financieros y de contratación.

Asimismo, deberá facilitarse al equipo las herramientas necesarias, como por ejemplo nuevas metodologías de Design Thinking, metodologías de experiencia usuario, mapas de empatía, mapas de puntos de contactos, metodologías de análisis de coste-beneficio para proyectos de innovación, sistemas de indicadores de innovación, entre otros, para asumir un nuevo paradigma de trabajo, ya que sin ellas será muy complicado poner en marcha los procesos de innovación.

3. Definición

Si se cuenta con estrategia y hoja de ruta clara, el equipo de trabajo comprometido y entrenado sólo queda establecer un método para innovar con sentido. Debe entenderse que la innovación y la CPI supondrán implementar un nuevo proceso en la organización y como tal debe ser gestionado en cada una de sus etapas y actividades. Además, este nuevo proceso llevará a integrar al Ayuntamiento de Alicante en un esquema de innovación abierta, donde se hará inevitable una relación constante con empresas, personas emprendedoras, universidades y startups.

Es necesario que cada concejalía defina los procesos y procedimientos concretos, pero lo más importante es que esta definición se haga en función de la realidad y cultura de cada organización y de su grado de madurez en cuanto a la gestión de la innovación. Un error habitual es considerar que esta adaptación no es necesaria y lo que le ha funcionado a otra entidad pública servirá en la propia. Lamentablemente el tiempo ganado en saltarse este paso se pierde cuando los procedimientos impuestos no encajan con la organización y hacen que se bloquee el proceso de implementación.

4. Dinero

Finalmente, y no menos importante, la financiación necesaria para realizar los procesos de innovación y CPI y no generar falsas expectativas a los proveedores.

La financiación pública es esencial para el éxito del lanzamiento de una política de CPI en una región o a nivel local y es recomendable para su consolidación y mantenimiento a largo plazo. Sin embargo, es muy difícil para cualquier entidad pública llevar a cabo un Proceso de Contratación de CPI con fondos propios, especialmente si esta entidad no cuenta con una unidad o un departamento especializado en innovación.

Una práctica utilizada por los países líderes en el ámbito de CPI es el uso de programas de financiación, como instrumento para movilizar los fondos necesarios en cada proyecto de CPI, y así dar soporte a la demanda de innovación de las entidades públicas.

Desde el punto de vista de los pros, es que existen experiencias internacionales de fondos diseñados para incentivar el uso de la CPI y apoyar en un primer momento a las entidades públicas, como podría ser la Línea FID - CPI⁵ (Línea de Fomento de Innovación desde la Demanda (“Línea FID”) para la Compra Pública de Innovación (CPI)) en España que apoya financieramente a entidades públicas que diseñan un proyecto de CPI. Este programa tiene como finalidad el apoyar a los órganos públicos de las CC.AA. para el desarrollo de proyectos innovadores que en una parte relevante del mismo puedan generar contratos de CPI.

Asimismo, a nivel regional se encontraría el **Programa Impulso de la CPI de la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI)**, cuyo objetivo es potenciar el desarrollo de mercados innovadores a través de la contratación pública, incentivar la compra pública innovadora desde el lado de la demanda del gestor público y desde el lado de la oferta, es decir, de las empresas, estimulándolas a participar y presentar ofertas innovadoras en los procesos de Compra Pública Innovadora (CPI)⁶.

“Estos cuatro elementos configuran la teoría de las 4D y deben estar muy presentes en aquellas instituciones que quieran embarcarse en la aventura de la CPI, para no desfallecer en el viaje y llegar con éxito a destino”

1.2.1. Actividades de apoyo para la implementación

Sólo unas pocas Administraciones Públicas a nivel nacional, han comenzado acciones para poner en marcha proyectos de CPI, la mayoría pilotos, aunque en estos últimos años cada vez son más las que se suman al cambio. A continuación, se incluyen algunas actividades adicionales de apoyo para su implementación:

1. Medición y divulgación de casos exitosos

Aunque en general es difícil implantar un sistema de métrica sofisticado de innovación CPI (incluso en los organismos que son líderes en la materia), es imprescindible contar con un correcto seguimiento de los programas e iniciativas que permita, como mínimo, contribuir a un mejor diseño de los instrumentos de apoyo. Para esto, es importante tener un proceso de comunicación continuo, en donde se divulguen los éxitos de los primeros proyectos con el

⁵Línea FID - CPI,

www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.8ce192e94ba842bea3bc811001432ea0/?vgnextoid=c573a8ea6d252610VgnVCM1000001d04140aRCRD&vgnnextchannel=9caa777e0abe5610VgnVCM1000001d04140aRCRD

⁶Programa de Impulso de la CPI de la AVI, innoavi.es/es/impulso-a-la-compra-publica-innovadora/

objetivo de mostrar la capacidad transformadora de la innovación y la CPI. En este aspecto, diferentes organizaciones de España han creado baterías de indicadores para la medición del desempeño. Entre ellas se encuentran Osakidetza-Servicio Vasco de Salud y el SERGAS – Servicio Gallego de Salud.



Como ejemplo se muestra el **proyecto TELEA-Hogar Digital del SERGAS y los resultados de los indicadores tomados.**⁷

El **proyecto TELEA - Hogar Digital** es una solución innovadora para teleseguimiento de pacientes con enfermedades crónicas, consistente en una plataforma de asistencia domiciliar para personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), **resultado de un proceso de Compra Pública de Innovación (CPI).**

La modalidad asistencial que permite esta iniciativa obtuvo excelentes resultados que muestran una alta contribución a la sostenibilidad del sistema de salud. Al utilizar TELEA, un profesional puede **realizar el seguimiento de varias personas simultáneamente, aumentando además la calidad de la atención.**

En lo que se refiere a su funcionamiento, los y las pacientes, antes del alta, reciben una primera formación en los aparatos que van a utilizar, que se complementa ya en su hogar cuando se les facilitan en él los materiales necesarios para su seguimiento (en el caso de la EPOC, un pulsioxímetro y una tablet). Los resultados se envían de manera automática y el personal de enfermería los recoge y los incluye diariamente en la historia clínica electrónica. El sistema ofrece también la posibilidad de realizar entrevistas telefónicas y teleconferencias.

Gracias al **sistema de indicadores** establecido por el SERGAS y las mediciones realizadas, se concluye con los siguientes resultados:



Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, y para promover la divulgación de los retos, el desarrollo del proceso y sus resultados, se aconseja habilitar un apartado específico de CPI en la página web del Ayuntamiento de Alicante. Este espacio actúa como canal de comunicación con la ciudadanía, oferta tecnológica y el ecosistema de innovación, y su objetivo es el de poseer un proceso de comunicación continuo con la información relevante y los resultados obtenidos; así como establecer un canal que permita la comunicación entre la organización y la oferta tecnológica interesada.

⁷ Faite Dixit@l, Xunta de Galicia, faitedixital.xunta.gal/es/el-proyecto-telea-hogar-digital-del-sergas-finalista-en-los-premios-europeos-procuraawards-2016

A nivel nacional, por ejemplo, nos encontramos con el Ayuntamiento de Madrid o con Osakidetza-Servicio Vasco de Salud que cuentan con canales de comunicación.



El **Ayuntamiento de Madrid** cuenta con el proceso INNOCASTING, a través del cual la entidad recibe propuestas, por parte de empresas, de proyectos innovadores que solucionen necesidades de la ciudad de Madrid susceptibles de adquirirse mediante CPI.

El proceso está, a su vez, compuesto por cuatro fases diferentes: fase de propuesta, fase de evaluación, fase de audición y fase de CPI.

Para ello, tienen habilitada en su página un teléfono y una dirección de correo electrónico como canales de comunicación para permitir la comunicación.

Inscripción

Correo electrónico a innovacion@madrid.es con los siguientes datos: nombre de la empresa; nombre del asistente a la Audiencia, cargo, teléfono y correo electrónico; fecha de creación de la empresa (si estuviese constituida); actividad de la empresa y breve resumen de la propuesta a presentar (máx. 500 palabras).

Por teléfono llamando al 914 804 772

Fuente: Madrid Innova



Otro ejemplo es el de **Osakidetza-Servicio Vasco de Salud**, que dentro de su Oficina CPI pone a disposición de la sociedad y sector privado una **ventanilla única para promover la comunicación y la identificación de posibles retos CPI**.

Contacto

Dirección General del Ente Público Osakidetza-Servicio Vasco de salud:

Dirección: C/ Álava, nº45, 01008 Vitoria - Gasteiz

Tfno: 945 00 63 84

Email: EPBbulegoa.oficinaCPI@osakidetza.eus

Web: www.osakidetza.euskadi.eus

Fuente: Osakidetza-Servicio Vasco de Salud

2. Involucrar al sector privado

El sector privado debe involucrarse para lograr la institucionalización del mecanismo de CPI en el Ayuntamiento de Alicante.

Por un lado, el sector privado debe **consultar de manera estructurada y sistematizada las diferentes iniciativas de compra** que se desarrollen y, por otro lado, debe jugar un **papel proactivo**, participando en jornadas de sensibilización y capacitación de CPI, así como en la **presentación de ofertas no solicitadas**⁸ en aquellos casos en los que identifique oportunidades concretas que promuevan CPI.

La presentación de estas ofertas no solicitadas se puede llevar a cabo mediante el acceso a formularios para la “Detección de oportunidades” que tengan las concejalías del Ayuntamiento de Alicante que favorezcan este proceso. A través de estos formularios se invita a los agentes del ecosistema de innovación a enviar ideas y propuestas que den respuesta a necesidades y oportunidades detectadas.

Este tipo de actividad pretende facilitar y promover la participación del sector privado en las iniciativas de CPI promovidas por el Ayuntamiento de Alicante, y para lograr una correcta implementación de CPI y facilitar su proceso de promoción, es necesario crear un efecto “bola de nieve” consiguiendo convencer a los agentes del ecosistema de innovación para que sumen.



Fuente: Freepik

Por otro lado, otro ejemplo en el que el sector privado puede tener un papel proactivo es a través de la elaboración de mapas de oferta y catálogos de servicios (dentro de una lógica de marketing de necesidades futuras) que verifiquen la capacidad de este para desarrollar una tecnología determinada.

Del mismo modo, los y las profesionales del Ayuntamiento de Alicante pueden crear un **mapa de demanda temprana**, que consiste en un documento donde se indican los objetivos/proyectos/problemáticas futuras en las que se va a centrar la entidad, permitiendo de esta manera a la oferta tecnológica prepararse con antelación a los futuros requerimientos de la Administración Pública.

⁸ Se denomina oferta no solicitada a la acción por la que una empresa (potencial proveedor, integrante del sector privado que provee soluciones a las entidades públicas) se dirige a una entidad pública para mostrarle la solución a una necesidad futura de un determinado producto o servicio que el potencial proveedor está en disposición de ofrecer. Estas ofertas a menudo están poco preparadas y consisten en una simple idea, pero a veces están completamente desarrolladas. (Guía 2.0. Compra Pública de Innovación – MINECO, Ministerio de Economía y Competitividad de España, 2016)

1.3. La visión de la ciudadanía dentro del proceso de gestión de la innovación

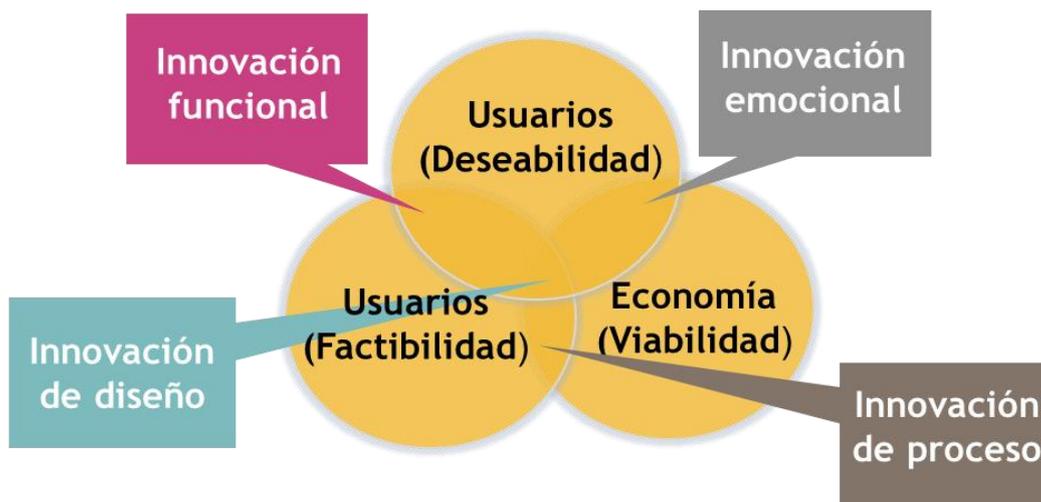
La visión de la persona usuaria final de los servicios que ofrece el Ayuntamiento de Alicante es relevante en los procesos de gestión de la innovación. En la mayor parte de los casos, la visión de persona usuaria final viene dada por la sociedad en general o los diferentes sectores de la ciudadanía que la componen.

Se considera muy importante, por lo tanto, un enfoque “**Design thinking**” para la gestión de estos procesos.

Pero ¿qué es el design thinking?

El “**Design Thinking**” es un método que consiste básicamente en utilizar la forma de pensar de las personas que diseñan, para analizar un problema y encontrar su solución, empleando las herramientas, componentes y aspectos creativos inherentes a la profesión de diseño.

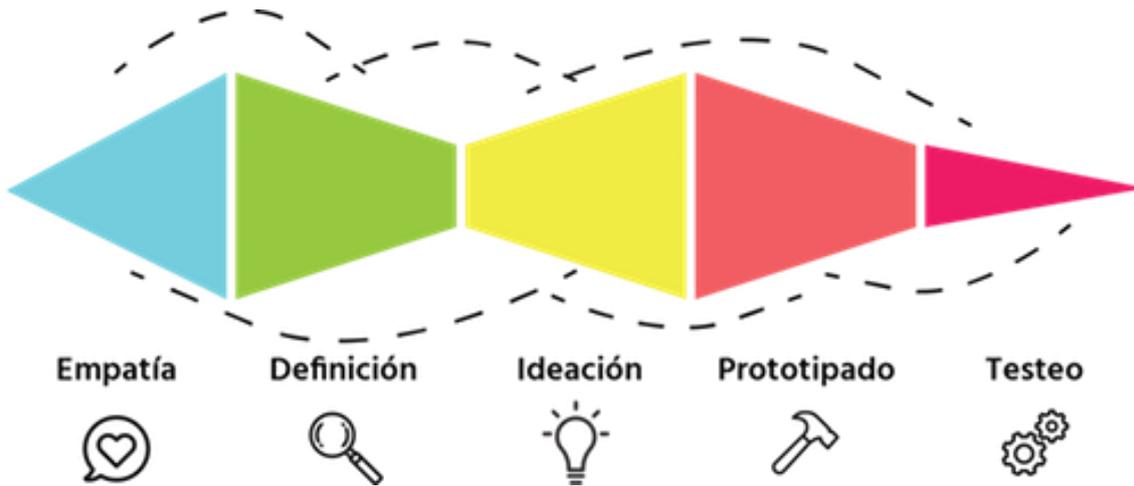
Esta metodología tiene su origen en el Institute of Design de la Universidad de Stanford (California) e indica que las tres fuerzas que lo componen son: viable, factible y deseable, que pueden representarse en un diagrama de Venn.



Fuente: Elaboración propia

La metodología Design Thinking, teniendo en cuenta estas tres fuerzas, se **centra en la persona usuaria y en los problemas que a este se le pueden plantear**. Esto es, para llevar a cabo el Design Thinking se deben **comprender y anticipar las necesidades de las personas usuarias** para después crear **productos o servicios exitosos que cubran estos deseos**.

Los cinco **pasos principales** a poner en marcha en una metodología basada en el Design Thinking son los siguientes:



Fuente: Design Thinking en español

“La creación de valor en los servicios públicos, a través de la innovación y la implementación de soluciones que respondan a las necesidades de la ciudadanía y las personas que brindan servicios de utilidad social, es hoy un imperativo en el sector público”

A continuación, se describen los cinco pasos que componen la metodología “Design Thinking”:

1. Empatía (comprender/ empatizar)

En primer lugar, es muy importante comprender el problema/necesidad de la persona usuaria. En este sentido es fundamental realizar la composición de lugar, analizar la situación y los factores que le afectan, tener conciencia de dónde estamos y qué necesitamos.

Se comienza identificando el problema que hay que resolver e incluso pueden plantearse nuevos para comprender cuál es el problema/necesidad real.

2. Definición (observar/ definir)

En segundo lugar, es momento de observar y filtrar la información recopilada durante la primera fase, para mantener la información que aporta valor y ayuda a alcanzar alternativas y perspectivas de interés. Se identifican problemas cuyas soluciones serán clave para la obtención de un resultado innovador.

3. Ideación (idear/ conceptualizar)

El objetivo de esta tercera etapa es generar ideas, diferentes opciones y cuantas más se generen, mejor.

En esta fase, las actividades favorecen el pensamiento expansivo, no hay límites y no deben existir prejuicios de valor. Todo puede valer y en muchas ocasiones las ideas más raras son las que generan las soluciones más innovadoras.

Una vez se idea, se realizan rondas de preselección general, y selección a detalle de las ideas a desarrollar como prototipos.

4. Prototipado

Una vez se tienen las ideas a desarrollar como prototipos, se lleva a cabo un primer prototipo para dar forma a lo que hasta ahora era una idea o concepto.

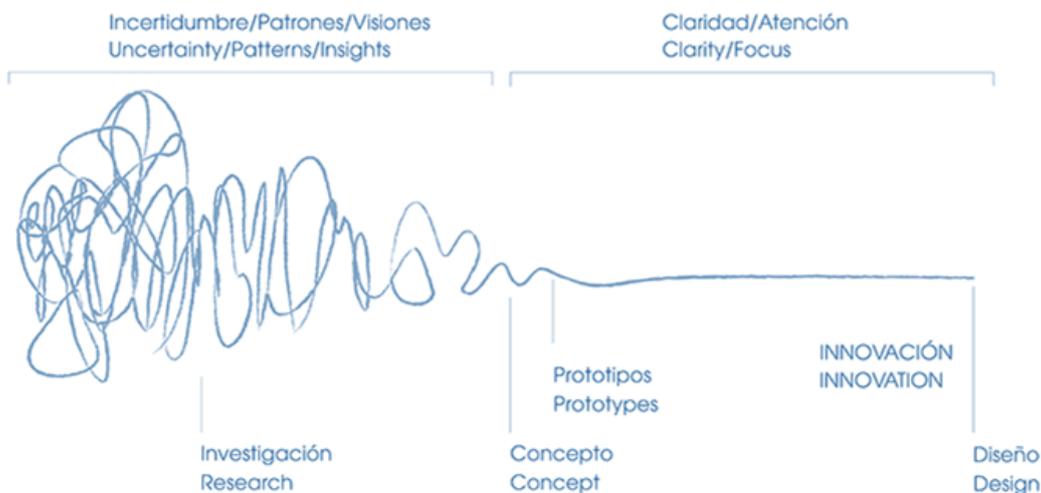
En esta etapa es importante no dedicar demasiados recursos ni demasiado tiempo, ya que la idea es probar el prototipo lo antes posible. Una vez se realiza el primer prototipo, ya existe algo físico, algo que puede visualizarse.

5. Testeo

Por último, es momento de probar el prototipo creado con la ayuda del público objetivo para el que se ha creado y se orienta la solución.

Una vez se obtiene el feedback, este se analiza y se tienen en cuenta los errores y aspectos de mejora para incluir en la solución.

Un resumen gráfico del proceso de “Design Thinking” es el creado por Daniel Newman. En él se observa como del aparente caos y de la incertidumbre, de los pensamientos “Out of the box”, de las múltiples ideas y caminos, por medio de la investigación y de la creación de prototipos todo se va clarificando. Al final resulta el enfoque, la solución, simple y sencilla. De esta manera se produce la innovación y el diseño.⁹

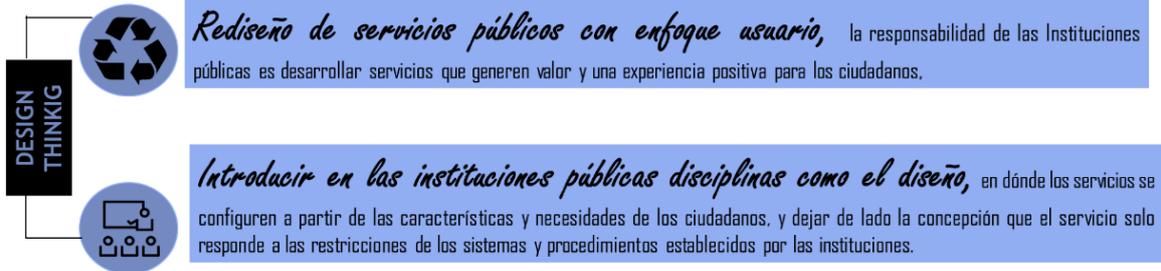


Fuente: LN creatividad y tecnología

Como conclusión, se recomienda la redefinición de los servicios públicos a través del “Design Thinking”, para lo cual será necesario cambiar el modo en el que se diseñan los proyectos teniendo en cuenta las necesidades y problemas reales de la ciudadanía.

En este sentido, deberán incluirse técnicas como las que se incluyen en el apartado 1.1.3.1 Técnicas para empatizar e idear, basadas en las que utilizan las personas que diseñan.

⁹ LN creatividad y tecnología



Fuente: Elaboración propia

1.3.1. Técnicas para empatizar e idear

La primera y tercera fase del “Design Thinking” (empatía e ideación) pueden resultar ser las más costosas para llevar a cabo. Por ese motivo, se incluyen algunas técnicas para desarrollar estas fases.¹⁰

Mapa de empatía

El **objetivo principal** reside en la creación de arquetipos de personas usuarias para empatizar y comprender los diferentes sentimientos/situaciones, para encontrar la raíz de los problemas y necesidades reales de las personas usuarias.

Esta herramienta consiste en crear perfiles de personas usuarias imaginarias, tras un estudio exhaustivo de los grupos de personas que hacen uso de un producto o servicio. Suelen estar creados con atributos de personas usuarias, que previamente han sido entrevistadas de forma cualitativa. Para cada persona se definirán características personales, como una descripción física, edad, género, cultura, gustos, rutina, hábitos, entre otros; incluyendo una fotografía. No es más que ponernos en los zapatos de la persona usuaria para tener un conocimiento más profundo sobre ella, su personalidad, su entorno, su visión del mundo y sus necesidades y deseos.

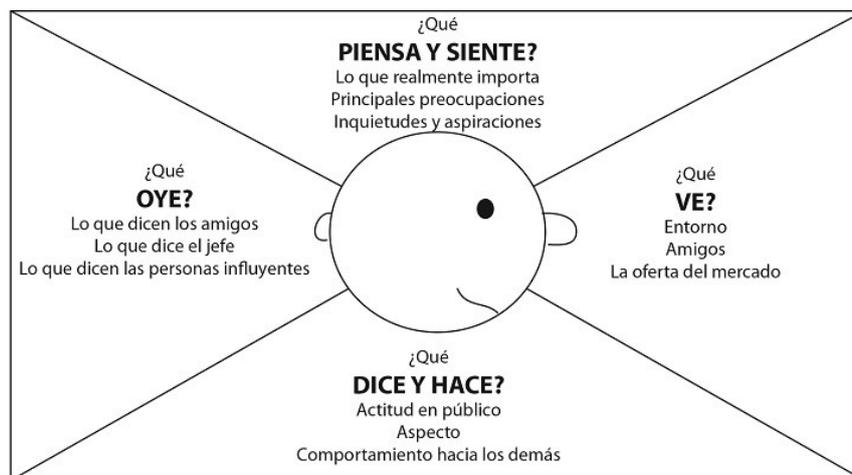
Estos arquetipos servirán para entender la causa raíz de sus problemas y necesidades reales y sostener posibles ideas o soluciones futuras.

Los pasos por seguir son los siguientes:

- **Paso 1: segmentación.** Debe agruparse al público objetivo (personas usuarias) en función de una serie de características o atributos comunes (edad, género, situación laboral, intereses...) que definan diferentes grupos. Al final de la segmentación lo ideal sería tener entre 1 y 3 ó 4 grupos.
- **Paso 2: personalización o humanización.** Una vez creados los grupos debe personalizarse cada uno de los segmentos. Para ello se identifica a una persona de cada segmento asignándole características o atributos concretos: nombre, dónde vive, su trabajo, vida familiar, aspiraciones, etc.

¹⁰ Design Thinking en español

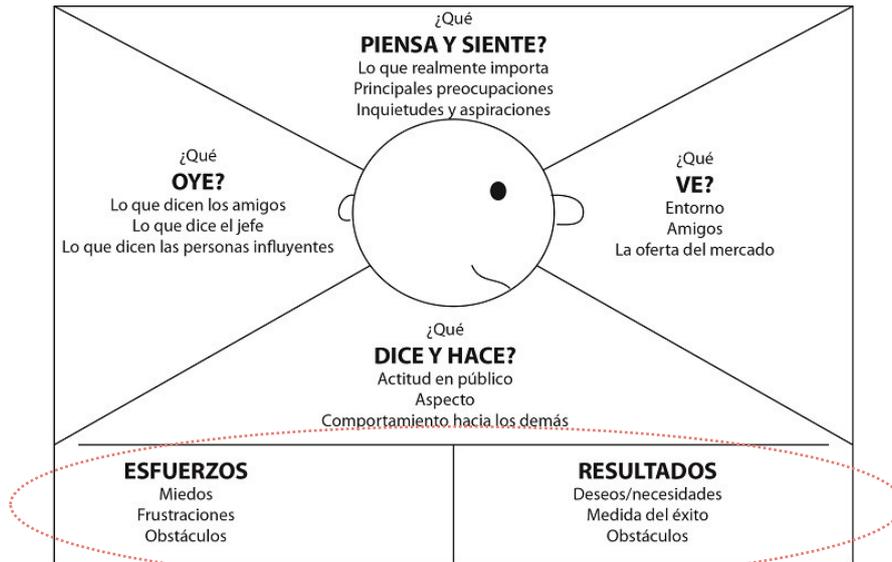
- **Paso 3: empatizar.** Este punto consiste en ponerse en la piel de la persona, de nuestro público objetivo, haciendo diferentes preguntas relativas a sus pensamientos, sentimientos, su entorno, principalmente con relación a lo que estamos analizando. Los aspectos que se cuestionan son los siguientes:
 - **Qué ve:** cuál es y cómo es su entorno, identificar a sus amigos, a su familia, sus compañeros/as, si hay ofertas en el mercado que se dirijan a ella, etc. Tenemos que conocer el contexto social de la persona.
 - **Qué dice y qué hace:** cómo habla, cómo actúa, qué verbaliza, comprobar si existe contradicción entre lo que dice y hace. Se pretende conocer a la persona partiendo de su comportamiento.
 - **Qué oye:** qué dicen las personas que le rodean (amigos y familiares), pero también sus compañeros/as de trabajo, sus jefes/as y todas las personas influyentes de su entorno. Tenemos que analizar la información que reciben, los comentarios, lo que le cuentan que hacen otras personas, otros.
 - **Qué piensa y qué siente:** qué es lo que realmente le importa, cuáles son sus principales preocupaciones, sus inquietudes, sus sueños y sus aspiraciones. Es importante conocer cuáles son sus valores, sus preocupaciones, sus inquietudes, a lo que aspira y sus deseos más profundos.



Fuente: XPLANE (Innokabi)

Analizando toda la información obtenida a través de estos cuatro primeros grandes bloques de preguntas se pueden formular otros dos:

- **Cuáles son los esfuerzos que realiza:** a qué le tiene miedo, cuáles son las barreras y obstáculos que tiene, si va a tener que afrontar riesgos o las principales frustraciones que posee.
- **Cuáles son los resultados y/o beneficios que espera obtener:** cuáles son sus necesidades o deseos reales, cómo podría alcanzar sus objetivos.



Fuente: XPLANE (Innokabi)

- **Paso 4: validación.** Una vez finalizado el mapa de empatía deben validarse las hipótesis logradas. La herramienta sirve para hacer predicciones y conocer en profundidad los deseos, necesidades, actitudes y motivaciones que es posible que tengan las personas usuarias. Sin embargo, es conveniente validar las hipótesis para ser capaces de confirmar o desmentir las mismas.

A continuación, se incluye un ejemplo de mapa de empatía sobre el uso de una App de taxi.

SEGMENTO 1. Jóvenes entre 18 y 30 años

- Jaime, 28 años, hombre, trabaja como diseñador gráfico edad, le gusta estar al día de las tendencias tecnológicas, la música y viajar.



Fuente: Elaboración propia

Se observa cómo a las personas usuarias de este segmento les duele perder el tiempo, la incertidumbre y el desconocimiento. Valoran la calidad de vida, la rapidez, la seguridad y el acceso a la información asociada (matrícula y conductor, coste del trayecto, entre otros).

En términos generales, el mapa de empatía nos informa de que la aplicación tiene una buena experiencia de cliente. Casi toda la información es positiva y cumple con las expectativas de la persona usuaria generando más lealtad por el tipo de servicio que se ofrece.¹¹

Brainstorming

El **objetivo principal** consiste en generar el mayor número posible de ideas.

La lluvia de ideas sirve para generar un gran número de opciones. Es la actividad clave en la generación del grueso de ideas sobre las que se trabajará durante el proceso. Serán las respuestas a las preguntas "¿Cómo podríamos...?".

Se debe buscar la cantidad. Para ello suele ayudar ponerse objetivos. Por ejemplo, dedicar 15 minutos a cada pregunta, y alcanzar un objetivo de 50 ideas por cada una de ellas.

Las reglas fundamentales de una buena lluvia de ideas son:

- Una sola conversación por turno.
- Buscar cantidad.
- Construir sobre las ideas de los demás.

¹¹ Blog del Instituto de Economía Digital



- Buscar ideas locas o extremas.
- No desviarse del tema.
- Ser lo más visual posible a la hora de plasmar las ideas.
- Y no juzgar negativamente.
- Cada una de las ideas deberán plasmarse en una nota adhesiva diferente.

SCAMPER

El **objetivo principal** consiste en aumentar el número de ideas.

Esta actividad se desarrolla sobre las ideas generadas durante una lluvia de ideas. Consiste en aplicar diferentes hipótesis a cada una de ellas para generar otras nuevas. Su nombre es el acrónimo **S.C.A.M.P.E.R.** de las letras en inglés que significan: **Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner en otro uso, Eliminar y Reordenar.**

Su aplicación consiste en generar nuevas ideas al ir planteando preguntas relacionadas con las palabras de la lista SCAMPER por orden. Por ejemplo, si se está pensando en un servicio:

- **Sustituir**

Tomar una parte del concepto, servicio u objeto de estudio y reemplazar por otro elemento:

- ¿Puedo utilizar otros materiales, productos o elementos?
- ¿Qué elementos funcionarían mejor para ofrecer este servicio?
- ¿Y si cambiamos al equipo de trabajo por uno nuevo?
- ¿Y si utilizo la idea en otro sitio?

- **Combinar**

Combinar diferentes elementos, productos, servicios, situaciones con el objetivo de encontrar nuevos beneficios:

- ¿Puedo combinar diferentes servicios en uno solo?
- ¿Conectar este producto con otro o este servicio me permitiría generar dos funciones compatibles en uno?
- ¿Puedo unir el servicio de mi Ayunta con el de otra entidad pública (mismo o diferente tipo de servicio) en uno solo, para aumentar el valor percibido por la ciudadanía?

“El genio no es más que la capacidad de observar la realidad desde perspectivas no ordinarias”

Williams James

- **Adaptar**

Utilizar otro contexto, servicio o situación para el Organismo, adaptando una situación, funcionamiento o enfoque de utilidad.

- La forma en que lo solucionarían en X sector, ¿serviría para mi Organismo?
- ¿Qué podríamos imitar para adaptarlo a nuestro contexto?
- ¿Qué puedo utilizar como inspiración?
- ¿Lo que me está pasando ahora tiene relación con otra cosa?
- Lo que están haciendo otras Entidades Públicas ¿mi Organismo también lo puede aplicar?

- **Modificar**

Modificar, cambiar o ampliar un servicio/elemento en su totalidad o en una parte.

- ¿Puedo agregar algo para mejorar este producto/servicio?
- ¿Puedo cambiar el aspecto, presentación, condiciones?
- ¿Entrenar a las personas responsables de ofrecer ese servicio aumenta la satisfacción de las personas usuarias finales o reduce los gastos?
- ¿Puedo incluir características adicionales?

- **Poner en otro uso**

Buscar otros usos que dar a un producto y servicio.

- ¿Un determinado sector de la ciudadanía (por ejemplo, los/as niños/as) se sentiría atraído por este servicio?
- ¿Para qué otra finalidad podría utilizar este elemento/servicio?
- ¿Podría solucionar algún problema para el cual no ha sido diseñado?

- **Eliminar**

Considerar qué ocurre si se minimizan o se reducen aspectos/elementos de un servicio/producto.

- ¿Se pueden simplificar/eliminar las actividades en este proceso sin afectar el resultado o la función?

- ¿Hay algo innecesario en este servicio?

- **Reordenar**

Pensar de qué forma pueden reorganizarse las secuencias de un proceso/servicio (intercambiar, retroceder, retrasar, reajustar, deshacer, entre otros).

- ¿Puede obtenerse el servicio antes de pagarlo?
- ¿Pueden reordenarse o invertirse las distintas partes del procedimiento?
- ¿Pueden reordenarse las personas/equipos involucradas?
- ¿Pueden invertirse los roles/cargos de las personas/equipos involucrados?
- ¿Puede reordenarse las estrategias, premisas, objetivos o soluciones?
- ¿Pueden intercambiarse componentes, formatos o modelos?
- ¿Puede alterarse el plan de trabajo o acción?
- ¿Puede invertirse la lógica de la solución?

A continuación. se incluye el acceso a una página web en la que encontrar un mayor número de herramientas para la aplicación del “Design Thinking”: designthinking.es/inicio/index.php

1.4. Políticas de Innovación y la Compra Pública de Innovación (CPI)

A continuación, se incluye la explicación de **qué es la Compra Pública de Innovación**, cuáles son los requisitos que debe presentar un reto de la Administración Pública para poder ser resuelto mediante la CPI y además que aporta a la oferta tecnológica.

Asimismo, una vez entendido en qué consiste esta herramienta, se explica la **evolución** que han seguido las **Políticas de Innovación** hasta ser la CPI considerada como una herramienta estratégica por los territorios innovadores.

1.4.1. Compra Pública de Innovación (CPI)

La **Compra Pública de Innovación (CPI)** es un instrumento que permite potenciar el **desarrollo de mercados basados en la I+D+i**, a través de la compra de **productos y servicios innovadores** por parte de las **entidades públicas**.

La CPI es:

- Un instrumento para **promover innovación desde la demanda**
- La compra de **productos o servicios innovadores que NO existen en el mercado**
- La **colaboración público-privada entre AAPP y sector empresarial**, donde ambas partes invierten recursos para co-diseñar la solución ad hoc a las necesidades planteadas (centradas en la persona usuaria)

De la misma manera y para comprender bien que es la CPI, a continuación, se explica que **no** es el CPI:

- No es un nuevo tipo de contrato (se aplica los incluidos en la NLCS)
- No es una forma de adjudicación (se emplean las reguladas en la NLCS)
- No se trata de usar herramientas tecnológicas en el proceso de contratación
- No es innovar en el proceso de contratación
- No es comprar productos innovadores que Ya existen

Retos Compra Pública de Innovación

Los retos, para que puedan considerarse como objeto de llevar a cabo una Compra Pública de Innovación, deben presentar las siguientes características: ser una novedad, requerir el desarrollo de I+D o i, ser escalables a otras Administraciones Públicas, contener un codesarrollo entre el comprador y el ofertante y, por último, que las soluciones desarrolladas sean comercializables, de manera que permitan la internacionalización al ofertante.



Fuente: Elaboración propia

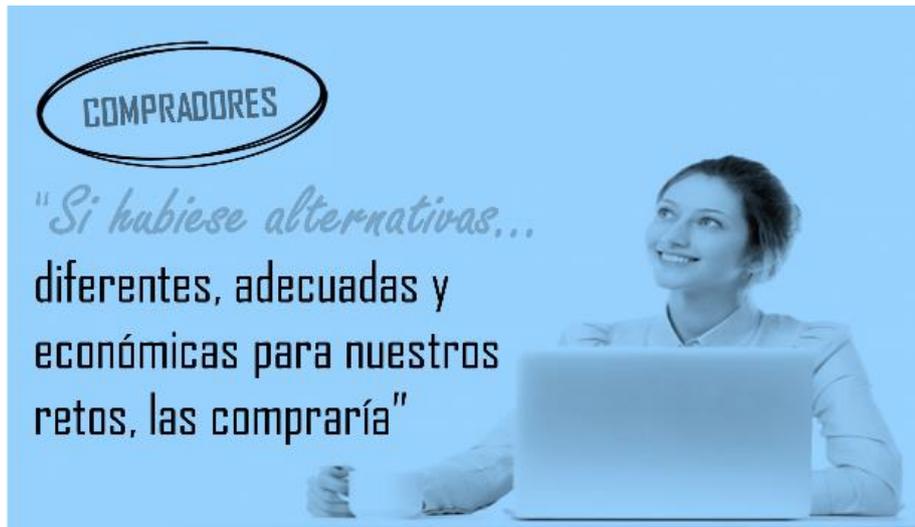
Paradoja proveedor - comprador

La CPI, ayuda también a la solución de la **paradoja proveedor – comprador**:



*"Si habiese una demanda clara...
invertiríamos en suministrar
productos *innovadores*"*

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

La CPI, por lo tanto, ayuda a las Administraciones Públicas a encontrar soluciones a sus retos y a su vez, ayuda a la oferta tecnológica a orientar sus esfuerzos de I+D+i en productos/servicios que después van a ser adquiridos por un comprador.



Fuente: Elaboración propia

Objetivos principales de la Compra Pública de Innovación

La CPI, tal y como se ha mencionado, pretende salvar el vacío existente entre los procesos y la tecnología de vanguardia y la clientela del sector público y ciudadanía, entendidos como personas usuarias finales, que pueden beneficiarse de ellos.

Asimismo, la CPI cuenta con **tres objetivos principales**:

- 

Mejorar los servicios públicos mediante la incorporación de bienes o servicios innovadores
- 

Fomentar la innovación empresarial, principalmente de las pequeñas y medianas empresas
- 

Impulsar la internacionalización y comercialización de la innovación empleando el mercado público local como cliente de lanzamiento o referencia

Su gran distintivo radica en establecer una dimensión estratégica a las compras públicas, utilizándolas como instrumento de política de innovación. El alcance de la CPI puede ir más allá del simple hecho de adquirir un bien o servicio para su uso público, ya que, simultáneamente puede ser enfocada a alcanzar diversos fines de interés social como el medio ambiente, el desarrollo sostenible, el bienestar social o el impulso al desarrollo empresarial.

En las operaciones de compra, la innovación es una oportunidad de valor tanto para el vendedor como para el comprador. El vendedor que opte por incorporarla a sus productos o servicios, consigue con ello una oferta más atractiva y competitiva. Y si el comprador sabe apreciarla, puede obtener bienes mejorados respecto a los que ya existen.

1.4.2. Políticas de Innovación y adopción de la Compra Pública de Innovación (CPI) en las Administraciones Públicas

Este apartado se centra en cómo las **Políticas de Innovación** han ido modificándose a lo largo de los años, hasta llegar al punto en el que nos encontramos actualmente, pero entonces se trata de una **¿evolución o revolución?**

Charles Darwin hace más de 150 años en su “Teoría de la evolución” ya explicó que: no es la especie más fuerte la que sobrevive, ni la más inteligente; sino la que responde mejor al cambio.

Y es que, realmente, la adopción del instrumento de CPI por parte de las Administraciones Públicas requiere del desarrollo de un proceso gradual y adaptativo, donde se vayan adquiriendo paulatinamente los nuevos hábitos inherentes a la implantación de la herramienta en cada institución que, a su vez, inviten a las y los profesionales públicos a integrar estas nuevas prácticas o procesos en su día a día.

Pero vayamos por partes y hablemos de evoluciones en diferentes ámbitos relacionados con la Compra Pública de Innovación:

Evolución de las Políticas de Innovación

La intervención pública sobre la innovación surge a comienzos del s. XX cuando se vincula cambio tecnológico y desarrollo económico. Desde entonces, se define un modelo tradicional de intervención por parte de las Administraciones Públicas, conceptualizado básicamente en Políticas científico-tecnológicas orientadas a la promoción de la I+D. Este tipo de políticas, que se aplicaron hasta bien entrados los años 70-80, supusieron la implantación de un modelo lineal, donde la generación de innovaciones responde a una secuencia ordenada de etapas que van desde la dotación de recursos a la investigación hasta la obtención de resultados (Freeman, Ch., 1975). Esta innovación se concibe, en su gran mayoría, como actividades de investigación y desarrollo, a pesar de que -conforme se acercan los 80- comienza también a interpretarse como innovación “aquellos cambios realizados sobre productos o procesos ya existentes” (González, G., 2006). Hasta esos años, las intervenciones en materia de innovación se limitan a Políticas de Oferta materializadas en acciones como incentivos, ayudas fiscales o subvenciones a la industria. Pero todavía no se habla de ecosistema de innovación. Las empresas están a un lado y las administraciones públicas a otro. Y entonces, evolucionamos.

Hacia los años 90, se observa que es necesario realizar mayores esfuerzos, para convertir las Políticas científico-tecnológicas (I+D) en Políticas de Innovación (I+D+i), que permitan lograr un impacto real en las empresas, donde las dinámicas de I+D+i todavía no se desarrollan de manera sistémica. Ante las exigencias de un mercado en constante transformación, se requiere un esfuerzo extra por parte de las Administraciones Públicas hacia la identificación y estímulo de la demanda, promoviendo políticas flexibles, dinámicas y orientadas a mercado. La empresa, por tanto, comienza a formar parte de un sistema o –más bien- un ecosistema de innovación donde se producen interacciones con otros elementos del entorno, como pueden ser las instituciones y los agentes que crean o difunden conocimiento y lo transforman en nuevos productos o procesos. Así pues, desde esta nueva perspectiva, comienzan a adoptarse nuevas iniciativas para promover la innovación, traccionadas desde la demanda, también conocidas como Políticas de Demanda.

Se produce una evolución desde un modelo lineal de innovación hacia un modelo más interactivo de colaboración y coproducción.



Fuente: Elaboración propia

Evolución del sistema de compras públicas

El sistema de compras públicas, por su parte, también experimenta su evolución particular. Comenzando por un sistema que prima únicamente los criterios de abastecimiento y entrega, esto es, que lo pactado esté en las condiciones necesarias en el lugar y la fecha indicados; se pasa a un estadio de control donde toma relevancia el cumplimiento de regulaciones que permiten prevenir el fraude y la corrupción. De ahí en adelante, aproximadamente en la década de los 80-90, el uso eficiente de los recursos públicos y la rendición de cuentas para evidenciar que no se gasta más de lo necesario, y que se obtiene la máxima rentabilidad para una cantidad fija de dinero, comienza a ser significativo. Sin embargo, hasta esta etapa, las compras se centran en evitar el desperdicio de recursos públicos sin tener en cuenta su valor estratégico como palanca para fomento de la innovación. Y entonces, evolucionamos.

Coincidiendo en Europa con nuevas iniciativas como la Estrategia de Lisboa (2000), comienzan a identificarse oportunidades en la contratación pública para su uso como palanca de desarrollo. Comienza a estar en boga el concepto de “mayor valor por dinero”, es decir, no solo el precio es importante, sino también el valor y la calidad de los bienes y servicios adquiridos. En este punto, la Compra Pública comienza a tener unos objetivos estratégicos, al plantearse ya como instrumento para crear empleo, fortalecer la industria, apoyar a las PYMEs y ¿por qué no? fomentar la innovación.



Fuente: Elaboración propia

Medidas a nivel europeo y nacional

A nivel europeo, la Comunicación de la Comisión Unión por la innovación SEC (2010) 1161, una de las iniciativas emblemáticas de Europa 2020, trata por primera vez la **utilización estratégica de la contratación pública para promover la investigación y la innovación**. En esta Comunicación se pide a los Estados miembros que reserven una parte de su presupuesto de contratación, para investigación e innovación y se informa de que la Comisión proporcionará mecanismos de orientación y apoyo a los poderes adjudicadores. Posteriormente, en el Libro Verde sobre la modernización de la política de contratación de la UE. Hacia un mercado europeo de la contratación pública más eficiente [Bruselas, 27.1.2011 COM (2011) 15 final] se evidencia más el compromiso de la CE con este instrumento.



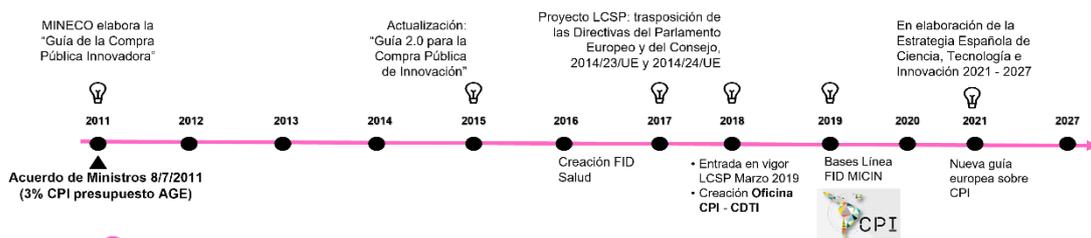
En materia de contratación, la «innovación» fue incorporada de manera efectiva en las Directivas europeas de contratos públicos aprobadas el 26 de febrero de 2014 como una nueva política pública, al mismo nivel que la social y medioambiental, que debe promoverse a través de los instrumentos contractuales. Por ejemplo, en el considerando número 47 de la **Directiva 2014/24/UE (LA LEY 4613/2014)** se dispone expresamente que los poderes públicos deben hacer la mejor utilización estratégica posible de la contratación pública para fomentar la innovación, por ser considerada uno de los principales motores del crecimiento futuro.

Las **nuevas directivas (2014/23/UE y 2014/24/UE)** abren una serie de oportunidades para la CPI, al tiempo que mantienen los requisitos básicos de competencia, transparencia, igualdad y cumplimiento de las reglas de la UE en materia de ayudas de Estado y facilitan las técnicas contractuales que se ha demostrado que favorecen la innovación. Entre estas técnicas se destaca la realización de consultas preliminares al mercado, una mejor definición de la contratación precomercial (ambos aspectos serán explicados en el próximo módulo)

El hecho de permitir a las entidades públicas centrarse en criterios que van más allá de los costes iniciales de contratación, el coste de ciclo de vida, el uso de prescripciones técnicas funcionales o basadas en el rendimiento puede permitir un mayor espacio para **propuestas innovadoras**.

En **España**, como **país pionero en Europa**, el concepto de **CPI se introdujo por primera vez** dentro de la **Estrategia Estatal de Innovación-E2i**, aprobada en el Consejo de Ministros del **2 de julio de 2010**, destacando el fomento de mercados innovadores vía CPI (Salud, e-Administración, Energía, Turismo, Defensa).

A continuación, se incluye un esquema para analizar cómo ha sido la **evolución a nivel nacional**:



Impulso de proyectos CPI a nivel estatal

✓ Financiación: Fondos FEDER gestionados por MICIN a través de la **línea FID** (Fondo de Innovación desde la Demanda)

✓ 2007-2013: **+ 10 convenios + 100 millones de euros**

✓ 2014-2020: **+20 convenios y + 200 millones de euros**

✓ Programa INNODEMANDA – CDTI 2011- 19 licitaciones adheridas

✓ Creación **FID SALUD**

✓ 11 Proyectos CPP CDTI: +50 millones de euros

Y 5 años después...



Iniciativas regionales /locales de CPI



Fuente: Elaboración propia

Una vez introducido el concepto de CPI, fue en julio de 2011 durante el Acuerdo de Ministros cuando se aprobó el compromiso de destinar un **3% del importe del gasto de la AGE a CPI**. Esto supone una apuesta firme del Estado por la innovación en las Administraciones Públicas.

En el año 2011, el Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) elabora y publica la primera **"Guía de la Compra Pública Innovadora"** y en junio de 2015 se publica una nueva versión actualizada **"Guía 2.0 para la Compra Pública de Innovación"** en la que su principal objetivo es, además de mantener de la primera versión las pautas básicas y generales que permiten organizar las licitaciones públicas de manera que se incentive la incorporación de soluciones innovadoras en el sector público, actualizar los contenidos con la experiencia acumulada y ayudar así a las AAPP a promover activamente la innovación. También, en 2017 se elabora el proyecto LCSP de transposición de las Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE y, por último, se inicia en 2021 la Estrategia Española de la Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027.

- **Impulso de proyectos a nivel estatal.** Concretamente la Línea FID - CPI, coordinándose desde la Subdirección General de Fomento de la Innovación (FID) del

Ministerio de Ciencia e Innovación (MICI), es adecuado para proyectos de carácter suprarregional.

Las actuaciones a financiar, de acuerdo con lo expuesto desde el MICI, deben demostrar la promoción de la colaboración entre entidades públicas para el desarrollo y la adquisición de soluciones innovadoras realizadas por las empresas que contribuyan a:

- Mejorar los servicios públicos, en términos de eficacia o eficiencia
- Mejorar la innovación y la competitividad empresarial, atrayendo fondos para la I+D+i empresarial mediante contratación
- Reforzar la comercialización de la innovación empleando al cliente público como cliente lanzador o de referencia

El esquema de funcionamiento se basa en los Convenios de Líneas, con financiación FEDER – Programa Operativo Plurirregional.

- **Impulso de proyectos CPI a nivel regional.** En este sentido se encuentran los Programas FEDER regionales. Existen características territoriales específicas ya que el Fondo FEDER presta especial atención a las características específicas de cada región. El Fondo FEDER, además, centra sus inversiones en varias áreas prioritarias clave, si bien, en el período de programación 2014-2020 la mayor dotación de fondos está en los ejes de Innovación e investigación (Eje 1) y apoyo a las pequeñas y medianas empresas (Pymes) (Eje 2).
- **Proyectos CPI a nivel local.** En este sentido, si analizamos cómo ha evolucionado la implementación de la CPI en España, observamos que se trata de un ámbito con margen de desarrollo. Entre las actividades que está actualmente desarrollando la AVI, se encuentra el diseño de un modelo para impulsar desde la AVI la aplicación de la CPI por parte de las administraciones locales de la Comunitat Valenciana.

Y 5 años después, contamos ya con multitud de iniciativas regionales y locales que han logrado ser un éxito en la materia.

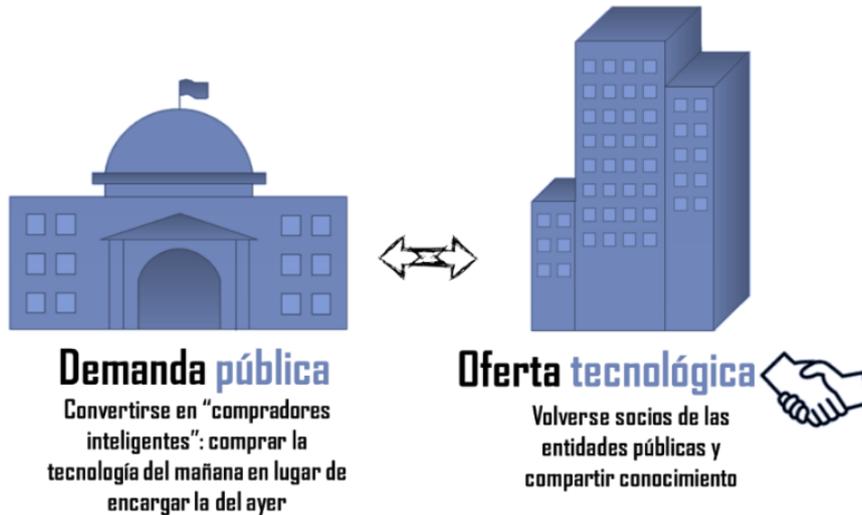
En materia de **contratación e innovación**, se crea la **Nueva Ley de Contratos del Sector Público (Ley 9/2017)** como resultado de incorporar las Directivas 2014/23/UE y 2014/24/UE en un único texto legal.

El 9 de marzo de 2018, con la entrada en vigor de la Ley 9/2017, se da un paso adelante y se sitúa a la **innovación como uno de los objetivos estratégicos de las compras públicas**, junto con los aspectos sociales y ambientales. Este nuevo texto legal **abre la oportunidad de fomentar la innovación a través de las compras públicas**, por lo que es un gran momento para pensar en el **impulso a la CPI**, y ahora más que nunca en el **ámbito local**.

¿Qué supone todo esto para el Ayuntamiento de Alicante?

Un **cambio de chip** en los **Organismos del Ayuntamiento de Alicante** y un **reenfoque** de los estándares de actuación, que permitan la puesta en marcha de la CPI, desde un **enfoque win-win** entre Administraciones Públicas y Oferta Tecnológica.

Las nuevas reglas sobre contratación pretenden facilitar la cooperación entre autoridades contratantes, lo que puede promover el compartir riesgos y beneficios para abordar proyectos innovadores y agrupar la demanda.



Fuente: Elaboración propia

*“La Compra Pública de Innovación se convertirá en un instrumento básico para los Organismos Innovadores, al permitir **planificar su demanda futura** de productos y servicios y **generar un tejido empresarial local** basado en el conocimiento y la tecnología”*

1.5. Casos de éxito en iniciativas de Compra Pública de Innovación en el ámbito local y regional

Este primer módulo finaliza con algunos ejemplos de casos de éxito en iniciativas de Compra Pública de Innovación en el ámbito local y regional.

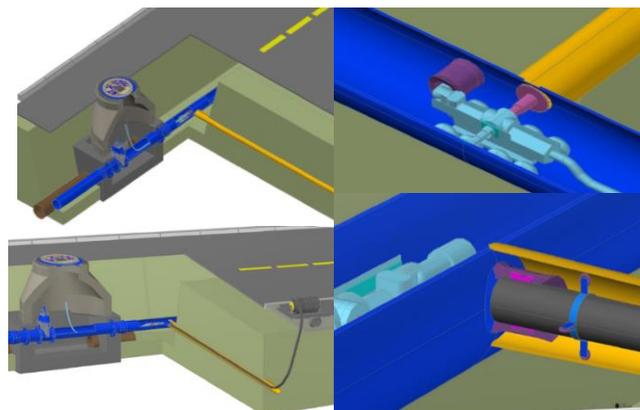
1.5.1. NoDigChallenge

- **Lugar:** Oslo (Noruega).
- La **necesidad** existente en la ciudad de Oslo era la búsqueda de un procedimiento que permitiera unir las conexiones de los hogares (tuberías) a las principales líneas de agua evitando realizar zanjas y excavaciones.
- El **reto CPI** consistía en desarrollar una solución innovadora que posibilitara la conexión de estas tuberías sin hacer zanjas, permitiendo una mayor tasa de renovación de las líneas de aguas municipales sin producir inconvenientes en la ciudad.



Fuente: Oslo Kommune

Para su solución, se emplea una “Smart technology” inspirada en la tecnología de perforación de la industria petrolera.



Fuente: Oslovann

Los principales **beneficios** logrados son:

- Facilitar la implantación de nuevas instalaciones de agua y alcantarillado
- Evitar obras severas en calles y carreteras
- Reducir la generación de polvo, ruido y malestar en el entorno local
- Ahorrar aproximadamente un 40% en tiempo y costes



Se incluye un vídeo que muestra en qué consiste la tecnología de la solución a aplicar en este reto - Starten på NoDigChallenge¹²:



Fuente: Oslovann

1.5.2. Ente Vasco de la Energía (EVE)

- **Lugar:** País Vasco (España).
- La **necesidad** existente residía en dar respuesta a la estrategia EnergiBasque (estrategia de desarrollo tecnológico e industrial del País Vasco, una de las áreas de despliegue de la Estrategia Energética de Euskadi al 2030 (3E2030)) tanto en su vertiente energética como industrial, que para 2030 contempla que el 19% de la energía que se consuma en Euskadi sea de origen renovable. Entre estas se destacó la energía undimotriz como estratégica para la región, por lo que se decidió seleccionarla como protagonista del reto CPI.
- **El reto CPI** se centró en el desarrollo de una tecnología de aprovechamiento de la energía de las olas (energía undimotriz) apto para las costas vascas.

¹² Starten på NoDigChallenge: <https://www.youtube.com/watch?v=KtbXv1wBFI4>



Fuente: El Correo

La solución desarrollada fue un convertidor undimotriz flotante offshore con una tecnología del tipo absorbedor puntual capaz de aprovechar la energía de las olas y basado en el principio de la columna de agua oscilante. Este primer captador fue remolcado hasta Bimep, el área de ensayos de energía marina en Armintza (País Vasco), donde estuvo funcionando en pruebas durante un año.

Los principales **beneficios** logrados son:

- Incrementar el uso de las energías renovables, impulsando nuevas instalaciones de generación de energía
- Generar nuevas oportunidades de mercado con las inversiones energéticas de la 3E2020
- Mejorar la calidad del sistema eléctrico y la seguridad del suministro
- Incentivar el desarrollo empresarial en nuevos ámbitos emergentes para consolidar empresas vascas en áreas energéticas
- Mejorar la competitividad y la sostenibilidad de la región
- Consolidar una oferta científico-tecnológica y la cadena de valor en la energía undimotriz

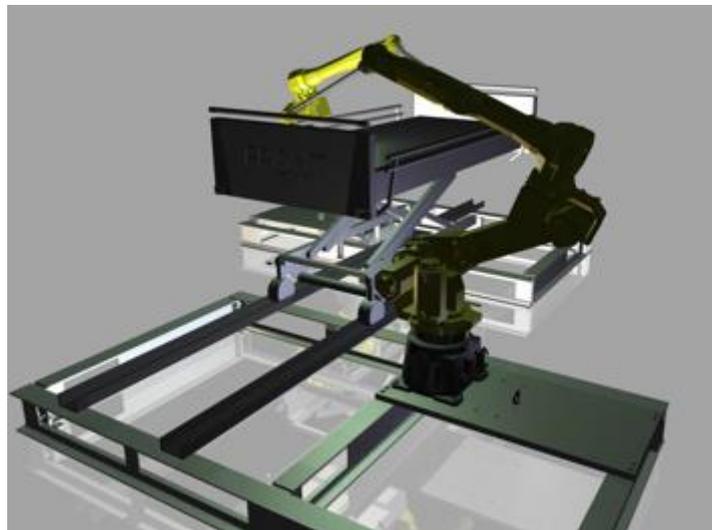
1.5.3. Centro médico de la Universidad Erasmus

- **Lugar:** Rotterdam (Países Bajos).
- La **necesidad** residía en reducir la huella de carbono y el consumo energético en un 20% para 2020 respecto a sus niveles de 2008. En el centro se realizó un análisis para identificar los principales puntos de consumo y como resultado se observó que, el servicio de limpieza y desinfección de camas presentaba un gran consumo energético, un uso ineficiente del agua y además requería mucha mano de obra.

- El reto CPI consistía en identificar una solución alternativa más eficaz y sostenible para la limpieza anual de aproximadamente 70.000 camas.



Fuente: Ecoquip



Fuente: Ecoquip

La solución innovadora desarrollada por una PYME holandesa fue la limpieza de alta precisión basada en una tecnología robótica adaptada del sector de la automoción (patentando el sistema de manguera de limpieza a vapor).

Los principales **beneficios** logrados fueron:

- Reducir los costos de limpieza por cama en un 35%
- Reducir la huella de CO₂ en un 65%
- Mejorar la limpieza y desinfección de camas

1.5.4. Mejora medioambiental en Alemania

- **Lugar:** Detmold (Alemania).
- La **necesidad** residía en renovar y rediseñar la estación de autobuses para mejorar el tráfico y su accesibilidad.
- El **reto CPI** consistía en desarrollar una solución a utilizar en la renovación de la estación, que fuese capaz de reducir la contaminación atmosférica.



Fuente: Guía para autoridades públicas sobre la Contratación Pública de Innovación, CE

La solución ganadora innovadora ofreció un contenido de 5% de TiO_2 en su hormigón. Este componente, frecuentemente utilizado en pinturas o cosméticos, fue empleado por sus propiedades fotocatalizadoras.

El TiO_2 , por lo tanto, actúa como fotocatalizador cuando se presenta en forma de nanopartículas ultrafinas y los contaminantes son transformados en sales inocuas que se diluyen con el agua de lluvia en las alcantarillas.

Los principales **beneficios** obtenidos fueron:

- Reducir los contaminantes atmosféricos (aproximadamente el 40% de emisiones de óxido de nitrógeno)
- Evitar la ganancia calórica asociada a los materiales de construcción gracias a la ayuda del hormigón fotocatalizador
- Reducir la formación de emanaciones tóxicas
- Reducir la necesidad de mantenimiento de los edificios y los impactos y costes ambientales relacionados con su limpieza