



MÁSTERES de la UAM

Facultad de Ciencias /13-14

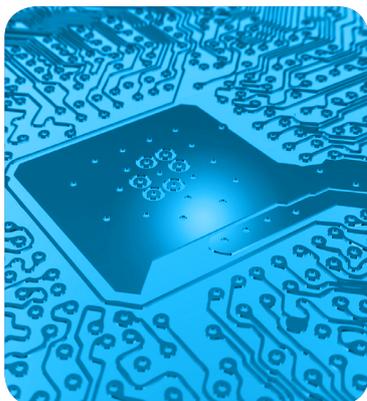
Máster en Energías y
Combustibles para el
Futuro



excelencia Campus Internacional
UAM
CSIC+



**Compra Innovadora:
hacia un nuevo para-
digma en la política
de innovación**
*Alberto Fernández-
Arroyo Naranjo*



1. Resumen Ejecutivo	1
2. Introducción	2
2.1. Mecanismos para la innovación en la corporación	3
3. Compra Pública Innovadora	5
3.1. Definición y Objetivos.....	5
3.2. Antecedentes y Marco Jurídico.....	6
3.3. Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI).....	7
3.4. Compra Pública Precomercial (CPP).....	7
3.5. Financiación.....	8
3.6. Claves para un uso óptimo del mecanismo.....	9
3.6.1. Gestión del Valor: Especificaciones funcionales.....	10
3.6.2. Análisis de coste de ciclo de vida.....	11
3.6.3. Derechos de Propiedad Intelectual.....	12
3.6.4. E- Procurement.....	13
3.6.5. Ayuda a PYMES.....	13
3.6.6. Asociación para la innovación.....	13
3.7. Casos prácticos en España y Europa.....	14
4. Compra Privada Innovadora	15
4.1. Diferencias con la Compra Pública Innovadora.....	15
4.2. Ventajas y oportunidades en Iberdrola.....	18
4.3. Actividades realizadas para su implantación.....	19
5. Conclusiones	20
6. Bibliografía	20

1. Resumen Ejecutivo

Los grandes proyectos de innovación y el proceso de internacionalización han convertido a Iberdrola en un referente en innovación, multiplicando la cifra dedicada a I+D+i hasta los 159 millones de euros en 2013. Reconocida como la *utility* española más innovadora, el Grupo considera la innovación como uno de sus mayores compromisos y la entiende como un proceso descentralizado y abierto, puesto que se considera tractor de tecnología, involucrando a proveedores y centros tecnológicos en un proceso, que se lleva a cabo de manera independiente en cada Negocio, con el apoyo y coordinación de la Dirección de Innovación.

El Departamento de Innovación proporciona a los distintos Negocios las herramientas necesarias para facilitar las labores de I+D+i y para ello cuenta con diferentes mecanismos para la innovación. Junto a los procedimientos habituales, existe un nuevo mecanismo que aprovecha el output generado a partir de la I+D+i denominado Compra Innovadora y que está llamado a ser un cambio en el paradigma de las políticas de innovación a nivel nacional y europeo.

La Compra Pública Innovadora (CPI) es una actuación administrativa de fomento de la innovación orientada a potenciar el desarrollo de nuevos mercados innovadores desde el lado de la demanda, a través del instrumento de la contratación pública. Se materializa en dos modalidades: Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI) basada en la adquisición de un producto o servicio que no existe en el momento de la compra y que necesita una fase previa de I+D; y Compra Pública Precomercial (CPP), consistente en la contratación de servicios de I+D donde se comparten los riesgos y beneficios.

Este nuevo instrumento persigue la mejora de los servicios públicos mediante el uso de bienes y servicios innovadores, el apalancamiento de fondos hacia actividades de I+D+i y el apoyo a la comercialización e internacionalización de la innovación empresarial. Para aprovechar dichas ventajas, es necesaria su correcta utilización y el cumplimiento de una serie de características propias del mecanismo, donde destacan la redacción de pliegos de especificaciones funcionales, el uso de estudios de análisis de coste de ciclo de vida junto a nuevos criterios de valoración y un reparto apropiado de riesgos y beneficios asociados al proceso de innovación.

A pesar de ser un instrumento recientemente incorporado a la legislación española, ya existen varios ejemplos de su puesta en práctica y en Europa hay proyectos para su promoción que van a mover grandes presupuestos dentro del Marco H2020, puesto que se espera que la Compra Pública Innovadora sea el mayor mecanismo promotor de la innovación empresarial y la internacionalización en Europa.

Para Iberdrola, el aprovechamiento de este nuevo instrumento va a ser doble: puede ser adjudicataria de licitaciones de CPI organizadas por las diferentes Administraciones Públicas permitiéndole acceder a mayores fuentes de financiación, y por otro lado, puede aprovechar su gran capacidad tractora de actividad económica para convertirse en licitadora bajo la modalidad de Compra Privada Innovadora. De este modo, logrará estimular la comercialización de la innovación en otras empresas, conseguirá mejores resultados generales en el procedimiento de compras y disminuirá conjuntamente el riesgo asociado al proceso de innovación.

2. Introducción

Iberdrola es una empresa española dedicada a la producción, distribución y comercialización de electricidad. Desde principios de este siglo y debido a una clara visión estratégica y una fuerte diversificación internacional, ha experimentado una fuerte transformación que le ha llevado a convertirse en el primer grupo energético nacional, una de las cinco mayores compañías eléctricas europeas por capitalización bursátil y un referente a nivel mundial del sector eólico. En la actualidad, cuenta con una capacidad total instalada de más de 45.000 MW y alrededor de 28.000 empleados repartidos alrededor de 39 países del mundo.

La compañía, en un proceso de descentralización y con la finalidad de aproximar la toma de decisiones a los lugares donde éstas deben surtir efecto, está constituida por un conjunto de sociedades *subholding* y sociedades cabeceras de los negocios. Las primeras, agrupan las participaciones de cada una de las sociedades que desarrollan sus actividades en los distintos países en los que opera el Grupo, siendo los más destacados Reino Unido, Estados Unidos, México y Brasil.

Por su parte, las responsabilidades ejecutivas, la dirección y gestión de cada uno de los subgrupos son desarrolladas por las sociedades cabecera de los negocios. Dentro de estas sociedades, se incluyen Iberdrola Renovables Energía, S.A.U., Iberdrola Generación, S.A.U., Iberdrola Generación Nuclear, S.A.U. e Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U. Todas estas sociedades se engloban en el Grupo Iberdrola cuya entidad dominante es Iberdrola, S.A. ⁽¹⁾

La innovación es, sin duda alguna, una de las grandes apuestas de Iberdrola. Existe el firme convencimiento de que la innovación resulta imprescindible para el crecimiento económico y el desarrollo de la compañía, dentro de un mercado que avanza hacia un modelo energético flexible, más competitivo, más eficiente y medioambientalmente sostenible.

El plan de I+D+i 2012-2014 de Iberdrola consolida los planes establecidos por las Unidades de Negocio durante este periodo. Se establecen dos pilares fundamentales: ser referentes en Gestión de I+D+i y lograr un posicionamiento tecnológico del grupo a nivel internacional.

Los grandes proyectos de innovación y la internacionalización han multiplicado la cifra dedicada a I+D+i en los últimos años, alcanzando en 2013 los 159 millones de euros distribuidos entre sus filiales, donde sobresalen iniciativas relacionadas con redes inteligentes, generación limpia, energías marinas y vehículo eléctrico. ⁽²⁾

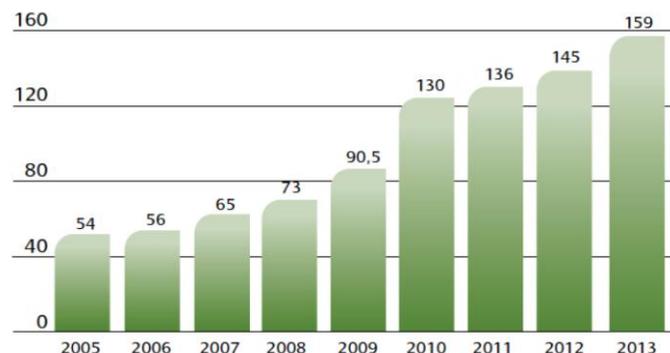


Figura 1. Esfuerzo en I+D+i (en M€). Informe Innovación Iberdrola 2011-2013 ⁽²⁾.

Debido a este gran compromiso, la empresa se ha convertido en un referente en innovación, al haber sido reconocida como la *utility* española más innovadora y la cuarta de Europa, según el ranking de la Comisión Europea. ⁽³⁾

Iberdrola es consciente de que la innovación ha de ser planificada, de tal manera que todas las actividades en los diferentes Negocios del Grupo se realizan de forma coordinada y estructurada. Con este fin, se puso en marcha a mediados del 2007 un Sistema de Gestión de la I+D+i conforme a la Norma UNE 166002:2006 ⁽⁴⁾ que se extiende a las principales Sociedades.

La innovación se entiende como un proceso descentralizado y abierto:

- Descentralizado: porque el proceso se lleva a cabo de manera independiente en cada Negocio, con el apoyo y coordinación de la Dirección de Innovación de la Corporación.
- Abierto: puesto que Iberdrola se considera una empresa tractora de tecnología e involucra en el proceso a proveedores, universidades, centros tecnológicos y fabricantes de equipos.

Por tanto, el Sistema de Gestión está estructurado de tal manera, que el Departamento de Innovación proporciona a los distintos Negocios, apoyo, herramientas y las estructuras necesarias para facilitar las labores de I+D+i. Englobado dentro de Iberdrola S.A., el Departamento de Innovación ayuda a convertir las ideas (necesidades) de cada Negocio en propuestas y éstas a su vez en resultados de valor que lleguen a mercado. Para ello, el Grupo cuenta con distintos mecanismos de financiación.

2.1. Mecanismos para la innovación en la corporación

En primer lugar, están los **Proyectos Individuales**. En ellos, Iberdrola lidera un proyecto junto con uno o varios proveedores, cuya relación viene regulada a través de un contrato de prestación de servicios. En estos casos, la Unidad de Negocio asume el riesgo del desarrollo, es la potencial beneficiaria de ayudas y deducciones fiscales y es la propietaria de los resultados fruto de la I+D+i.

En segundo lugar, los **Proyectos Colaborativos**, donde Iberdrola actúa como líder o socio junto con otras empresas o centros tecnológicos, mediante un acuerdo de consorcio. En este caso, cada empresa asume parte del riesgo, son potenciales beneficiarias de ayudas y comparten los resultados generados.

Parte de estos proyectos son cofinanciados por las distintas administraciones públicas a través de programas de financiación regionales, nacionales o europeos. Cabe destacar la existencia de subvenciones y préstamos parcialmente reembolsables por parte del CDTI (Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial) en España y el programa europeo H2020.

Desde Iberdrola, además de desarrollar dichos proyectos de I+D+i, se apuesta por el apoyo a emprendedores y empresas de base tecnológica, mediante el **Programa de Capital Riesgo corporativo PERSEO**. Este programa consiste en la creación de alianzas tecnológicas con socios con capacidades complementarias en la operación y mantenimiento de infraestructuras energéticas, así como la inversión en tecnologías y negocios disruptivos que aseguren la sostenibilidad del modelo energético. PERSEO invierte en empresas asumiendo el riesgo técnico, condicionando el retorno de la inversión a los beneficios generados por los nuevos productos/servicios desarrollados, siempre innovadores. De esta manera, libera de dicha responsabilidad al Negocio, consigue fomentar la investigación en el sector energético y posiciona a Iberdrola dentro de la cadena de valor tecnológico a través de la sostenibilidad de inversiones a largo plazo.

Los mecanismos anteriormente mencionados constituyen programas de ayudas directas a la compañía. También existen incentivos fiscales que ayudan a la empresa privada a invertir en innovación.

Por un lado, se pueden beneficiar de una fiscalidad especial resultante de la aplicación de deducciones fiscales a la cuota del Impuesto de Sociedades. Para poder aplicar dichas deducciones, se debe calificar la naturaleza de las actividades desarrolladas, vía Informe Motivado Vinculante (IMV) emitido por el Ministerio de Economía y Competitividad ⁽⁵⁾. Los proyectos de I+D+i son validados mediante Certificadoras acreditadas por ENAC y posteriormente se solicita al MINECO el IMV, que aporte la certeza jurídica de que la Agencia Tributaria no cuestionará la calificación del proyecto a posteriori. Se distinguen deducciones fiscales por Investigación y Desarrollo que van del 25% al 42% y deducciones por Innovación Tecnológica que son el 12%.

Por otro lado, existe otro incentivo fiscal llamado **Patent Box**. Consiste en una minoración de aproximadamente el 50% de los ingresos generados procedentes de la cesión de un activo intangible (patentes, diseños, know how) a otras empresas. Iberdrola factura a las cesionarias unos royalties fruto de dicha cesión de conocimiento, que implica conjuntamente un beneficio fiscal para el Grupo. Se trata de un incentivo que surgió en la Unión Europea con el objetivo de promover la consecución de resultados de I+D+i en el sector privado, y que se introdujo en España con el artículo 23 de la Ley 16/2007 ⁽⁶⁾ del Impuesto de Sociedades.

Las subvenciones, préstamos o deducciones fiscales, conseguidas fruto de proyectos individuales y colaborativos, son mecanismos que fomentan la inversión de capital en I+D+i, sin exigir en muchas ocasiones el resultado y/o valor generado por dicha innovación.

En cambio, el Patent Box es un incentivo que premia la creación de nuevos conocimientos, que éstos se transfieran y que los resultados de proyectos de investigación sean explotados en el desarrollo de una actividad económica. Esta característica, convierte al Patent Box en un mecanismo muy atractivo para conseguir beneficios en el mercado mediante el conocimiento desarrollado.

Junto a él, existe un nuevo mecanismo que también aprovecha el output generado a partir de la I+D+i: la **Compra Innovadora** está llamada a ser un cambio en el paradigma de las políticas de innovación a nivel nacional y europeo.

3. Compra Pública Innovadora

3.1. Definición y Objetivos

La Compra Pública Innovadora (CPI) es una actuación administrativa de fomento de la innovación orientada a potenciar el desarrollo de nuevos mercados innovadores desde el lado de la demanda, a través del instrumento de la contratación pública ⁽⁷⁾.

En Europa, el gasto público alcanza un 15-17% del PIB europeo y en el caso de España, supone aproximadamente un 13% del PIB (140.000 millones de euros anuales). Por ello, puede suponer una importante vía que estimule el desarrollo de nuevas soluciones o productos tecnológicamente avanzados por parte de empresas europeas.

La Compra Pública Innovadora pretende fortalecer el papel de las Administraciones Públicas como mecanismo promotor de la innovación empresarial y la internacionalización, trabajando desde la demanda de la Administración como desde la oferta de empresas innovadoras.

La CPI persigue los siguientes objetivos:

- Mejora de los servicios públicos mediante el uso de bienes y servicios innovadores.
- Apalancamiento de fondos hacia actividades de I+D+i empresarial.
- Apoyo a la comercialización e internacionalización de la innovación empresarial empleando al mercado público como cliente de lanzamiento o de referencia.

Una definición que explica la principal diferencia entre la Compra Pública Innovadora y una Compra Pública o licitación tradicional es:

“Cuando una entidad aprueba un pedido de un producto/sistema que no existe en ese momento, pero que puede desarrollarse probablemente en un periodo de tiempo razonable. Requiere el desarrollo de tecnología nueva o mejorada para poder cumplir con los requisitos demandados por el comprador.” ⁽⁸⁾

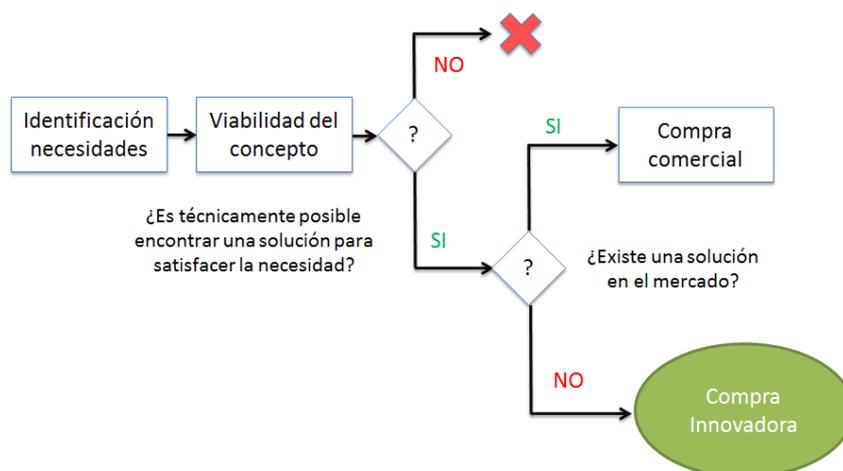


Figura 2. Diferencias entre la CPI y la Compra Pública.

3.2. Antecedentes y Marco Jurídico

Este mecanismo ya ha sido utilizado previamente en otros países como el Reino Unido y Estados Unidos. En el caso de EEUU, tienen una amplia experiencia en la utilización de este instrumento en áreas como defensa, sanidad o energías renovables a través de su programa SBIR (Small Business Innovation Research) y las Founding Opportunity Announcement publicadas por el DOE (Department of Energy) ⁽⁹⁾. Ha resultado ser un mecanismo competitivo y ventajoso tanto para la Administración Pública estadounidense como para las empresas, que han visto potenciado sus desarrollos innovadores.

En el caso de España, por las leyes de competitividad europeas, es ilegal que un país otorgue ayudas de Estado para la comercialización de un bien o servicio. El dinero público solo puede ir destinado a la ayuda de I+D+i incluyendo el último prototipo no comercializable. Por otro lado, hasta el año 2007, una compra pública sólo podía emplearse en el caso de la adquisición de productos ya desarrollados, por lo que la posibilidad de utilizar este mecanismo no estaba contemplada en la Ley.

Es en este año, cuando la Ley 30/2007 ⁽¹⁰⁾ de Contratos del Sector Público (LCSP) en el Artículo 11 habilita la *“fabricación de bienes y prestación de servicios que incorporen tecnología específicamente desarrollada con el propósito de aportar soluciones más avanzadas”*. Posteriormente, el 2 de Julio de 2010, se aprueba la Estrategia Estatal de Innovación (e2i) por el Consejo de Ministros y se incorpora a la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. En ella, se decide promover la CPI y elaborar planes de actuación y comités de seguimiento.

Durante 2011, se lleva a cabo un gran avance para el desarrollo de este mecanismo. La Ley 2/2011 de Economía Sostenible (LES) fomenta la contratación pública de actividades innovadoras y empieza a conformar el marco normativo vigente de la Compra Pública Innovadora. Más adelante, en el Acuerdo de Consejo de Ministros del 8 de Julio de ese mismo año, se acuerda la elaboración de una Guía sobre la CPI ⁽¹¹⁾ que será aprobada 4 meses más tarde. Asimismo, el Gobierno marca un objetivo con la finalidad de que la Compra Pública Innovadora alcance un 3% del Presupuesto de la Administración General del Estado en 2013.

También durante 2011, entran en operación los programa INNODEMANDA ⁽¹²⁾ e INNOCOMPRA, así como procedimientos específicos del CDTI para favorecer la financiación y por lo tanto la utilización de este instrumento.

El Gobierno actual, en el año 2014, sigue manteniendo el objetivo del 3% marcado en 2011, lo que supone la confirmación de la apuesta por la CPI. Además, la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación (2013-2020) ⁽¹³⁾ destaca a la Compra Pública Innovadora como el instrumento basado en la demanda para fortalecer el liderazgo empresarial en I+D+i.

La Compra Pública Innovadora se materializa en dos modalidades, según se distingue en la Guía sobre CPI ⁽¹¹⁾ publicada por el Ministerio de Economía y Competitividad.

3.3. Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI)

La Compra Pública de Tecnología Innovadora consiste en una compra pública de un bien o servicio que no existe en el momento de la compra y que necesita una fase de desarrollo previa para satisfacer los requisitos demandados por el comprador. La CPTI se regula mediante un contrato de colaboración específico entre el sector público y el sector privado. Por tanto, el entregable es un producto o servicio que incorpore el desarrollo e innovación llevadas a cabo durante una primera fase de I+D+i acotada e integrada en un único contrato.

Las licitaciones pueden seguir procedimientos de adjudicación ordinarios incluidos en la Ley de Contratos del Sector Público ⁽¹⁰⁾ o procedimientos desarrollados bajo el marco de un Diálogo Competitivo. Esta segunda vía se reserva para el caso de contratos particularmente complejos en los que el órgano público desconozca parte de lo que se quiere o se debe contratar. En este procedimiento, se invita a un número de empresas a una serie de reuniones, donde tras sucesivos diálogos se concreta la solución que finalmente será objeto de la licitación, siendo ésta la más ventajosa para la Administración y para las empresas que participarán en ella.

3.4. Compra Pública Precomercial (CPP)

La segunda modalidad es la Compra Pública Precomercial (CPP). Consiste en la contratación de servicios de I+D en los que se comparten por ambas partes los riesgos y beneficios necesarios para desarrollar soluciones innovadoras que superen las opciones disponibles actualmente en el mercado. Por tanto, la CPP se basa exclusivamente en actividades de investigación y desarrollo que aporten soluciones a problemas propuestos por el licitador con el objetivo de mejorar un servicio público. En este caso, el entregable no es ningún prototipo, sino el know-how generado en dichas actividades de I+D.

Este procedimiento se suele llevar a cabo en fases eliminatorias en las que se establece una presión competitiva positiva. De esta manera, en una primera etapa, se logran desarrollar múltiples soluciones simultáneamente fruto de las propuestas inicialmente seleccionadas. Las opciones con mejores resultados y viabilidad, pasarán a una segunda fase donde se amplíe la fase de investigación y desarrollo experimental.

La CPP no se rige por la Ley de Contratos del Sector Público, sino que está regulada mediante un contrato de servicios de I+D para dotar al mecanismo de mayor flexibilidad. En todo caso, como cualquier licitación pública, deberán preservarse los principios de publicidad, concurrencia, transparencia, igualdad y confidencialidad.

En la siguiente tabla, se muestran las diferencias entre ambas modalidades de Compra Pública, así como sus vías de contratación:

Tabla 1. Diferencias entre CPTI y CPP.

Modalidad	Finalidad		Tipo de Contratación	Vía de contratación
Compra Pública Precomercial (CPP)	Comprador Investigación de soluciones a futuras demandas y necesidades públicas	Empresas La CPP permite su capacitación tecnológica	Compra Pública de Resultados de I+D Comprador y empresas comparten los riesgos y beneficios de la investigación	Contrato de Servicios de I+D No está sujeto a la Directiva Comunitaria de Compras
Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI)	Comprador Adquisición de bienes y servicios innovadores para mejorar la prestación de un servicio público	Empresas Refuerzo de su posición al contar con un mercado como aval para la internacionalización	Compra Pública de Bienes y Servicios comerciales El comprador adquiere bienes y servicios que no existen en el mercado y requieren una fase previa de I+D	Contrato de Colaboración Público Privada Permite el diálogo con las empresas para definir requisitos de licitación sujetos a fase de I+D.

3.5. Financiación

Cabe destacar la posibilidad de financiación del coste de la innovación tecnológica requerida. La apertura del programa INNODEMANDA en 2011 en colaboración con el CDTI es un instrumento adicional de apoyo a las empresas que pretende incentivar la presentación de ofertas más innovadoras, al mismo tiempo que se consigue una oferta más competitiva en la Administración.

El programa INNODEMANDA ⁽¹²⁾ comienza con la firma de un “Protocolo de Adhesión” entre el CDTI y el órgano de contratación. A continuación, el anuncio de la licitación debe incluir la información sobre la posibilidad de financiación y los requisitos necesarios para acceder a ella. Asimismo, es necesaria una sincronización de los tiempos por parte de ambos organismos que permita la puesta en práctica de este sistema.

A partir de ese momento, el CDTI estará habilitado para recibir propuestas de financiación por parte de las empresas que pretendan presentarse a la licitación. El CDTI evaluará dichas propuestas mediante un mecanismo denominado “ventanilla rápida” o “*Fast-Track*”, con el objetivo de que en 6 semanas, las empresas cuenten con una resolución que permita preparar las ofertas al órgano de contratación reflejando las mejoras económicas pertinentes. La financiación solo podrá aplicarse a las actividades de I+D, para que no constituya una ayuda de Estado y se adecúe a la normativa comunitaria.

En todo caso, ambos procedimientos son independientes y carecen de vinculación alguna, siendo la concesión de la financiación no condicionante de cara al resultado de la licitación. Este mecanismo, supone así, una ventaja extra para las empresas, ya que podrán utilizar dicha financiación si lo desean, aunque no terminen siendo las ganadoras del proceso de licitación.

En el supuesto de que una empresa fuera beneficiaria de la financiación del CDTI y también resultara vencedora en la licitación, la adjudicación de la misma concluiría con la firma del contrato de financiación empresa-CDTI y la firma del contrato de colaboración público-privado entre la empresa y el organismo licitador.

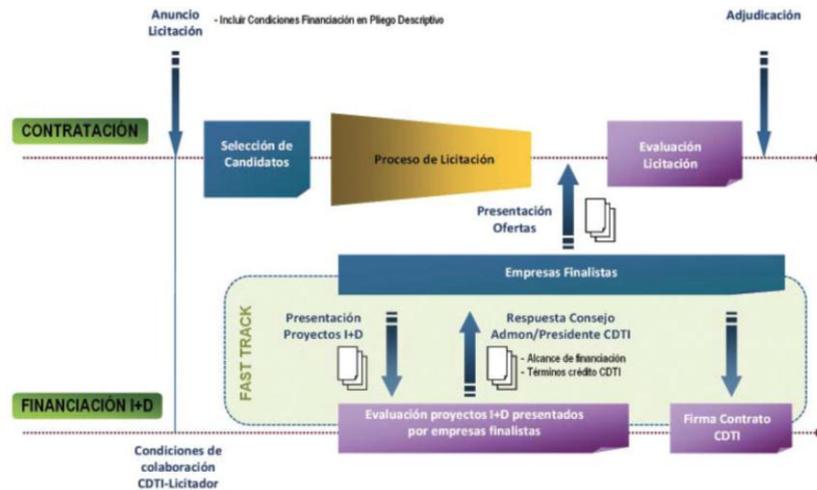


Figura 3. Sincronización entre la CPTI y la financiación del CDTI.

Análogamente, el MINECO activó el denominado programa INNOCOMPROA en 2011, mediante el que apoya a los órganos públicos de las Comunidades Autónomas a la puesta en marcha de proyectos innovadores, cofinanciándolos a través del Fondo Tecnológico de la Unión Europea (Fondos FEDER). De esta vía de financiación pueden beneficiarse Comunidades Autónomas, Ayuntamientos y Diputaciones, destacando los 4.400 millones de euros presupuestados para fomentar la I+D+i en España en el periodo 2014-2020.

3.6. Claves para un uso óptimo del mecanismo

Para un aprovechamiento satisfactorio de ambos procedimientos, debe existir un sistema de vigilancia tecnológica por parte de la Administración que permita la identificación y coordinación de potenciales mercados y la elaboración de mapas de demanda temprana.

Un buen sistema de comunicación junto con la participación en redes y foros tecnológicos pueden potenciar el entendimiento del mercado, y la gestión de ofertas no solicitadas puede ayudar a la identificación de futuras demandas o necesidades con un alto grado de innovación.

Conjuntamente, hay una serie de características que debe cumplir el mecanismo para conseguir alcanzar las ventajas asociadas a la Compra Pública Innovadora. Todas ellas deben ser consideradas desde un principio y ser incluidas en los pliegos de la licitación.

La Guía de la Compra Pública Innovadora ⁽¹¹⁾ elaborada por el MINECO incluye pautas y recomendaciones a seguir para una correcta utilización del mecanismo, así como un decálogo de las buenas prácticas en CPI. Por otro lado, el Observatorio de Contratación Pública de Zaragoza ⁽¹⁴⁾ se ha constituido como un experto en el ámbito, siendo un organismo consultor para las distintas Administraciones Públicas.

A continuación, se muestran las claves para un uso óptimo de la Compra Pública Innovadora.

3.6.1. Gestión del Valor: Especificaciones funcionales

En primer lugar, una de las particularidades más importantes de este instrumento de financiación, es el modo de redacción del pliego de la licitación. Se aplica lo que se conoce como Gestión del Valor; un método que utiliza un proceso de diseño funcional y económico, cuyo objetivo es desarrollar un producto/servicio maximizando su valor.

Para ello, se necesita un cambio de mentalidad, desde la elaboración de pliegos técnicos hacia la elaboración de pliegos de especificaciones funcionales (PEF). Enunciar las necesidades de forma funcional, sin hacer referencia a las posibles soluciones existentes, asegura la posibilidad de obtener soluciones más competitivas e innovadoras en las etapas de I+D+i. Se recomienda el seguimiento de la Norma UNE-EN 16271:2012 ⁽¹⁵⁾ de Gestión del Valor con el objetivo de potenciar las ventajas asociadas al mecanismo. En ella se establece el procedimiento a seguir:

1º) Se lleva a cabo un proceso de Análisis Funcional de Necesidades (AFN) en el que se definen los objetivos esperados y no las posibles soluciones a utilizar, todo ello referido al ciclo de vida completo del producto o servicio a licitar.

2º) A continuación, se organiza dicha información de manera lógica y ordenada, aportando una valoración de los diferentes elementos (Expresión Funcional de Necesidades).

3º) Por último, se elabora el Pliego de Especificaciones Funcionales, documento que adaptado al objetivo del contrato, debe detallar:

- Consideraciones previas, presupuesto y existencia de posible financiación (CDTI).
- Cronograma y planificación.
- Definición global de necesidades, destacando las ventajas competitivas asociadas.
- Definición de los elementos estratégicos y aspectos económicos del mercado que permitan estimar la rentabilidad del producto/servicio a desarrollar.
- Identificación de principios de solución seleccionados de antemano.
- Descripción pormenorizada de las funciones a proveer y restricciones a respetar que incluyan su justificación, jerarquización, criterios de valoración cuantificables y su flexibilidad.
- Enumeración de criterios de solvencia técnica y/o económica necesarios para la participación en el proceso de licitación.

La inclusión de toda esta información, redactada de una manera apropiada, es indispensable y determinará el grado de éxito obtenido a través de la CPI. Conjuntamente, la consideración de estos aspectos desde la publicación inicial de la licitación, asegura el cumplimiento de los criterios ineludibles de transparencia, concurrencia e igualdad de trato.

La redacción de los pliegos de manera funcional es imprescindible en CPI ya que:

- Permite la presentación de ofertas de productos competitivos e innovadores, al dejar abierta la creatividad e iniciativa de los proveedores.
- Expresar las necesidades en términos de compromisos y servicios esperados, es de utilidad para verificar la evolución de la investigación y establece la obligación de alcanzar un resultado.

- Facilita la introducción de un diálogo competitivo previo, favoreciendo la movilización y la comunicación entre todas las partes implicadas.
- Proporciona al organismo público un mecanismo sencillo para diferenciar entre las soluciones presentadas y las necesidades, favoreciendo la comparación y valorización entre propuestas alternativas.

3.6.2. Análisis de coste de ciclo de vida

La segunda característica clave de este mecanismo es la utilización del Análisis de Coste de Ciclo de Vida (LCC) en la valorización y adjudicación de la licitación.

En comparación con una Compra Pública tradicional, donde el criterio de adjudicación más importante es el precio ofertado, la CPI no debe estar orientada simplemente al valor inicial de la adquisición, puesto que el producto o servicio licitado no existe en el momento de la compra. Los factores más importantes a considerar han de ser su grado de innovación y el coste de su utilización a lo largo de su ciclo de vida completo. Por ello, se recomienda el seguimiento de la Norma UNE-EN ISO 14040:2006 ⁽¹⁶⁾ de Gestión Ambiental y Análisis de Ciclo de Vida, con el objetivo de implementar este estudio en el proceso de valorización y adjudicación de la CPI.



Figura 4. Fases del análisis de coste de ciclo de vida.

El análisis de coste de ciclo de vida consta de 4 etapas:

En la primera etapa se deben determinar la exactitud y la dimensión del estudio en función de su aplicación. Se necesitan definir las categorías de impacto, los factores/etapas a estudiar y el periodo de evaluación.

Según las categorías seleccionadas, en una segunda etapa, se procede a la recolección de los datos e información requeridos para analizar el coste de ciclo de vida en función de dichas unidades funcionales. Es un proceso iterativo en el que se necesita la validación de los datos, puesto que su fiabilidad es un factor determinante para el estudio.

En la tercera etapa, se lleva a cabo el estudio de los datos recogidos en la fase anterior mediante la selección de indicadores adecuados, la asignación de resultados y la evaluación y emisión de juicios de valor que conforman el LCC.

Por último, se realiza una interpretación de resultados a partir de los cuales se emiten conclusiones y recomendaciones. Se debe realizar un informe posterior que sea capaz de explicar las diferentes fases del estudio y que sirva como revisión del mismo.

El análisis de LCC debe incluir los costes de adquisición, utilización de recursos, consumo de energía, mantenimiento y recogida/reciclado. Adicionalmente, se recomienda la valorización de costes debidos a externalidades medioambientales, siempre que estos sean accesibles, entendibles y verificables y estén contemplados en los criterios de valoración del PEF.

El estudio del LCC dentro de la CPI es una de las principales consideraciones de la Revisión de la Directiva del Parlamento Europeo sobre Contratación Pública ⁽¹⁷⁾. En ella, se recomienda su aplicación, así como la inclusión de otros criterios adicionales al coste, que ante todo deben respetar los principios básicos de cualquier licitación pública y entre los que se incluyen:

Tabla 2. Criterios adicionales de valoración.

Reducción de emisiones y minimización de residuos	No utilización de productos tóxicos
Diseño y facilidad de comercialización	Integración social
Eficiencia energética	Características innovadoras

Además, existe la posibilidad de incluir criterios de valoración que aprecien la incorporación de mejoras que sobrepasen los objetivos iniciales de la licitación. Dichas “posibles variaciones funcionales” dotan al mecanismo de mayor flexibilidad y potencian la presentación de ofertas aún más innovadoras por parte de los licitadores.

La inclusión del LCC en la adjudicación del contrato debe justificar la elección realizada mediante una evaluación económica (NPV). Conjuntamente, es recomendable la realización de análisis de sensibilidad previos a la toma de decisiones, así como el aprovisionamiento de incentivos para fomentar una progresiva reducción del LCC tras la adjudicación del contrato.

Con la inclusión de estos estudios se pretende:

- Incrementar la eficiencia y la competitividad del gasto público en innovación.
- Promover un crecimiento sostenible e inteligente mediante la consideración de criterios sociales y medioambientales.
- Motivar el diseño de soluciones innovadoras con menores costes de O&M.

3.6.3. Derechos de Propiedad Intelectual

La decisión de la gestión y el reparto de riesgos y beneficios asociadas a las etapas de I+D+i debe ser considerada desde un inicio e incluida en los pliegos de especificaciones funcionales. Por tanto, el tercero de los puntos clave de la CPI, es el reparto de los derechos de propiedad intelectual (DPI).

Lo usual dentro de este mecanismo es que los DPI los retenga la empresa que desarrolla los bienes o servicios licitados. De esta manera, el incentivo para que la empresa innove es que sus expectativas de mercado serán más amplias.

La administración, deberá negociar derechos de uso y modificación sobre las tecnologías propietarias aportadas (*background*) y sobre los nuevos bienes y tecnologías desarrolladas (*foreground*) en las condiciones más favorables, por ser el primer cliente, así como la revisión de condiciones si en el futuro otros clientes consiguen mejores prestaciones hasta igualar las mismas.

Con este reparto, la administración consigue un mejor precio en la licitación al no retener derechos de propiedad intelectual y ayuda a que las empresas innoven, debido a que aumentan sus expectativas de comercializar e internacionalizar el producto/ servicio una vez desarrollado.

3.6.4. E- Procurement

La utilización de medios de información y comunicación electrónicos “E-procurement” es otra de las principales consideraciones de la Revisión de la Directiva Europea sobre Contratación Pública ⁽¹⁷⁾. Con ello se pretende aumentar la comunicación e implicación de Administraciones Públicas y empresas innovadoras potencialmente interesadas en las licitaciones de CPI alrededor de toda Europa.

Mediante el aprovechamiento de estos medios de comunicación, se busca la disminución de plazos y el aumento de la flexibilidad en las licitaciones. Además, se persigue unificar procedimientos en la UE para evitar duplicidades y conseguir satisfacer las necesidades futuras optimizando los recursos económicos disponibles.

En la actualidad, adicionalmente, se está preparando un documento europeo único de contratación que ayude progresivamente a simplificar los trámites necesarios en CPI.

3.6.5. Ayuda a PYMES

En la redacción del pliego de especificaciones funcionales, se recomienda incluir una serie de requisitos indispensables para la participación por parte de las empresas en el proceso de licitación:

- Condiciones sobre la situación económico-financiera
- Condiciones sobre la capacidad técnica y profesional
- Habilitación para ejercer la actividad profesional
- “Ecolabels” ⁽¹⁸⁾ medioambientales y sociales

Estos requisitos vendrán determinados por la complejidad y dimensión de cada licitación, pero ante todo deben respetar la diversidad de soluciones técnicas innovadoras.

Asimismo, desde la Revisión de la Directiva Europea, se aconseja la inclusión de requisitos que sean razonables y no excluyentes para Pymes, debido a que éstas suelen ser uno de los mayores focos innovadores del mercado. Desde las Administraciones Públicas, debe fomentarse su participación, mejorar los canales de comunicación mediante invitaciones a procesos de diálogo competitivo e incluso la introducción de cláusulas o criterios de valoración que favorezcan su participación en este tipo de procesos.

3.6.6. Asociación para la innovación

La asociación para la innovación no es ninguna característica o requisito de la CPI, pero constituye una nueva figura jurídica generada a raíz de la Revisión de la Directiva Europea sobre Contratación Pública ⁽¹⁷⁾ que persigue mejorar aún más las ventajas de este mecanismo.

Las “*Innovation Partnerships*” tienen como finalidad el desarrollo de productos o servicios innovadores y la compra posterior de los suministros, servicios u obras resultantes, siempre que cumplan con los objetivos licitados. Por tanto, consiste en unir ambas modalidades de Compra Pública Innovadora (CPTI y CPP) en un único proceso, con el que se consiguen aprovechar las ventajas y oportunidades de ambos.

El poder adjudicador podrá decidir crear la asociación para la innovación con uno o varios socios que efectúen actividades de I+D. Se estructurará en fases sucesivas (semejantes a la modalidad de Compra Pública Precomercial), que podrán concluir con la fabricación de los productos o prestación de servicios desarrollados (entregables en Compra Pública de Tecnología Innovadora).

La asociación para la innovación fijará objetivos intermedios y proveerá el pago de la retribución adecuadamente. De acuerdo a esos objetivos, el poder adjudicador podrá decidir rescindir la asociación o reducir el número de socios al final de cada etapa. De este modo, se consigue desarrollar un procedimiento en el cual se realiza una gran etapa de I+D, seguida de la adquisición de dichos productos/servicios sin la necesidad de un proceso o licitación complementaria, salvando así el denominado “*death valley*” de los proyectos de investigación.

3.7. Casos prácticos en España y Europa

La Compra Pública Innovadora es un mecanismo relativamente reciente, que no fue incorporado a la legislación española hasta el año 2007. En 2011 se habilitan los programas de financiación INNOCOMPRA e INNODEMANDA para ambas modalidades, por lo que en España existen pocos casos que hayan utilizado estos mecanismos. Los ejemplos existentes se pueden consultar en la Plataforma de Contratación del Estado ⁽¹⁹⁾ y en la página web del CDTI ⁽²⁰⁾.

En la siguiente tabla se recogen algunos ejemplos representativos:

Tabla 3. Ejemplos de Compra Pública Innovadora en España.

Instrumento-Financiación	Órgano de contratación	Proyecto	Adjudicatario y Presupuesto	
CPTI - INNOCOMPRA	Empresa Municipal de Aguas de La Coruña, S.A.	Smart City La Coruña	Indra (en consorcio)	11,5 M€
CPTI - INNOCOMPRA	Instituto Tecnológico de Energías Renovables S.A.	Infraestructura de cálculo de altas prestaciones para apoyo Superordenador TEIDE	ATOS Consulting Canarias S.A.U.	8,11 M€
CPP - INNOCOMPRA	Rectorado de la Universidad de Córdoba	3 proyectos de investigación de índole Biomédica	Fundación Tecnalia Research & Innovation	3,87 M€
CPTI - INNODEMANDA (CDTI)	ENUSA	Sistema de inspección por ultrasonidos de soldaduras de tapones de barras de combustible	Tecnatom	300 k€
CPP- INNOCOMPRA	Rectorado de la Universidad de Córdoba	Mecaolivar: 6 proyectos de I+D en mecanización agraria	Moresil, Tecniagri Agrícola, Asema, etc.	1,61M€

En el caso de Europa, el marco del H2020 ⁽²¹⁾ va a suponer un gran apoyo a la Compra Pública Innovadora como instrumento de financiación incrementando el presupuesto asignado. Destacan en la etapa 2014-2015, 9 áreas de cofinanciación de CPP, 6 temáticas de CPTI y 11 áreas de apoyo a redes de compradores públicos.

En la siguiente tabla se observan diferentes proyectos con el objetivo de constituir y formar redes de compradores públicos capaces de desarrollar procedimientos de CPI. Son proyectos que van a mover grandes presupuestos, puesto que se espera que la Compra Pública Innovadora sea el mayor mecanismo promotor de la innovación empresarial y la internacionalización en Europa.

Tabla 4. Proyectos europeos de apoyo a redes de compradores públicos.

Proyecto	Objetivo	Fecha para entrega de ofertas	Presupuesto total
Energy Efficiency-Market Uptake	Mejorar la capacidad de organismos públicos para elegir productos y servicios medioambientalmente sostenibles	05-06-2014	42,5 M€
Smart Cities and Communities	Mejorar el impacto de las inversiones en las ciudades y potenciar la CPI entre diferentes países de la UE	07-05-2014	92,3 M€
Waste: A resource to recycle, reuse and recover raw materials	Establecer y mejorar la capacidad de organismos públicos para lanzar CPI. Potenciar la participación de PYMES	08-04-2014	20 M€
Innovative, Sustainable and Inclusive Bioeconomy	Actividades para potenciar el lanzamiento de CPI para productos y servicios renovables	26-06-2014	24,5 M€

4. Compra Privada Innovadora

4.1. Diferencias con la Compra Pública Innovadora

Este mecanismo, hasta hace poco tiempo desconocido, puede suponer una nueva vía de financiación de gran valor para grandes empresas del sector privado, a pesar de estar inicialmente desarrollado y enfocado al sector público.

Para una multinacional como Iberdrola, el aprovechamiento de este nuevo instrumento puede ser doble, ampliando todavía más sus ventajas y posibilidades.

Por una parte, Iberdrola puede ser adjudicataria de licitaciones de Compra Pública Innovadora llevadas a cabo por las diferentes Administraciones Públicas. Para ello, se deben analizar las oportunidades existentes en los diferentes Negocios del Grupo para promocionar la existencia de estas licitaciones y aprovechar este nuevo mecanismo de financiación.

Esto conlleva la existencia de un mecanismo adicional para financiar las actividades de I+D desarrolladas por la empresa a través de los programas INNOCOMPRA e INNODEMANDA, al mismo tiempo que se ayuda a las diferentes instituciones a mejorar los servicios públicos ofertados.

Además, como se ha comentado en el punto 3.7, la CPI va a estar fuertemente respaldada por el marco H2020 en la UE. Por ello, Iberdrola debe ser consciente de estas posibilidades y aprovechar grandes licitaciones a nivel europeo en ámbitos como las energías renovables, reducción de emisiones o eficiencia energética, donde el Grupo puede tener grandes intereses. Con ello, la empresa conseguirá una fuente de financiación para sus actividades de I+D y además, será propietaria de los DPI desarrollados, pudiendo comercializarlos en otros países donde está presente.

Por otro lado, y probablemente la opción más interesante y novedosa de este nuevo instrumento, es que Iberdrola se convierta en licitador bajo la modalidad de Compra Privada Innovadora o Compra Innovadora Iberdrola. En este caso, no sería una Administración Pública la que solicitase una solución innovadora para mejorar un servicio público, sino que Iberdrola prepararía una licitación siguiendo el procedimiento anterior para comprar un producto o servicio que no existe en el momento de su adquisición.

Iberdrola, con más de 28.000 empleados, posee uno de los mayores volúmenes de compras dentro del sector energético en España. Con más de 4.300 millones de euros en 2013 ⁽²²⁾ destinados a la compra de equipos, materiales, obras y servicios, la compañía sirve como motor de crecimiento de los países en los que está presente y realiza dichas contrataciones, favoreciendo el desarrollo empresarial, industrial y social de los mismos.

SUMINISTRO GENERAL DE EQUIPOS, MATERIALES, OBRAS Y SERVICIOS
(MILLONES DE EUROS)

	2013	2012	2012
España	1.364	1.758	1.823
Reino Unido	1.572	1.198	1.025
Estados Unidos de América	840	1.345	1.845
México	217	212	232
Brasil	180	185	212
Otros	186	132	184
Grupo Iberdrola	4.359	4.830	5.322

Figura 5. Volumen de compras de Iberdrola en el mundo ⁽²²⁾.

El objetivo de Iberdrola es aprovechar parte de este volumen de inversión para llevar a cabo compras innovadoras. Actualmente, la compañía posee un mecanismo de licitaciones por el cual adquiere los equipos, obras y servicios a un precio competitivo por parte de proveedores y otros *partners* tecnológicos. Son productos o servicios ya desarrollados, por lo que la intención es implementar este nuevo mecanismo dentro del Grupo, para aprovechar sus ventajas en el desarrollo de proyectos de I+D o la adquisición de productos que requieran una fase previa de investigación.

Efectuando una analogía con el compromiso de la dedicación de un 3% del Presupuesto General del Estado para CPI, se comprueba cómo la dedicación de un 3% del volumen de compras de la empresa a nivel mundial, supone duplicar aproximadamente la capacidad innovadora de la compañía, por lo que puede ser un poderoso mecanismo de potenciación de la innovación dentro del Grupo.

Tabla 5. Dedicación del 3% del volumen de compras para CPI.

	Volumen de Compras (M€)	Dedicación del 3% para CPI (M€)	Volumen de Compras (M€)	Dedicación del 3% para CPI (M€)	Inversión en I+D+i (M€)
	España		Grupo Iberdrola		
2011	1823	54,7	5322	159,6	136
2012	1758	52,7	4830	144,9	145
2013	1364	40,9	4359	130,8	159

Dentro de esta modalidad de Compra Privada Innovadora, se abren varias posibilidades para Iberdrola como la elaboración de licitaciones de manera individual, la coinversión con la Administración en licitaciones en las que se posean intereses comunes o incluso la cofinanciación del CDTI a los posibles adjudicatarios de las licitaciones preparadas por Iberdrola vía INNODEMANDA reproduciendo el modelo utilizado en el caso público.

Las características que debe poseer este nuevo instrumento dentro de la compañía son las mismas que en el caso de que las licitaciones sean preparadas por un organismo público, es decir, hay que resaltar la importancia de la preparación de los pliegos de especificaciones funcionales y la realización de estudios de LCC para la valoración de las ofertas presentadas. Asimismo, se debe aprovechar los nuevos mecanismos de comunicación (E-procurement) y potenciar la participación de PYMES en los procesos de licitación desarrollados.

En cuanto al reparto de los derechos de propiedad intelectual, en el caso de una licitación preparada por Iberdrola, pueden existir multitud de situaciones en función del proyecto y de los intereses que posea la compañía de cara a su futuro uso y comercialización. Al igual que ocurría en el caso de la Compra Pública, lo más común es que la empresa adjudicataria posea la totalidad de los derechos y ceda a Iberdrola una licencia gratuita no exclusiva de uso y modificación. De dicha forma, el Grupo obtendrá precios muy competitivos para la obtención de resultados aplicables a sus infraestructuras, mientras apoya a las empresas ganadoras de las licitaciones a comercializar los avances y desarrollos llevados a cabo.

Esta modalidad suele ser la más habitual en el sector público puesto que éste no tiene intereses ni capacidades de explotar el know-how desarrollado. En cambio, en el caso de Iberdrola, puede que existan ocasiones en las que prefiera adquirir la propiedad intelectual de los proyectos realizados por cuestiones de confidencialidad o competencia, por lo que existirá un mayor número de situaciones posibles, como se puede observar en la siguiente figura.

Derechos de Propiedad Intelectual

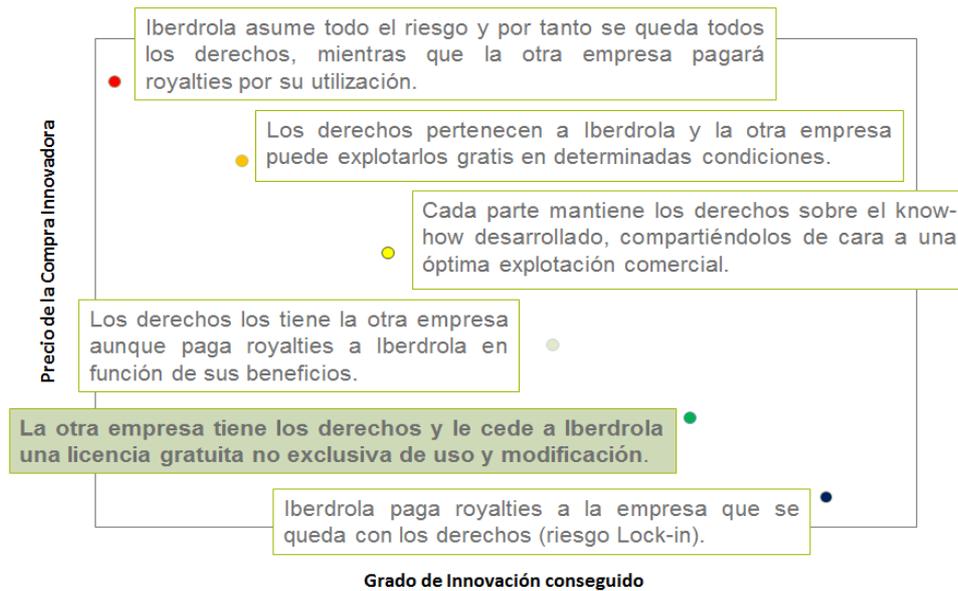


Figura 6. Posibles reparto de DPI en Compra Privada Innovadora.

Normalmente el precio de la compra innovadora es inversamente proporcional al grado de innovación conseguido y ambos dependen del riesgo que adquiere Iberdrola en la licitación, y por tanto, qué parte de los DPI mantiene o cede a las empresas adjudicatarias.

4.2. Ventajas y oportunidades en Iberdrola

Los objetivos de Iberdrola para desarrollar este nuevo mecanismo de Compra Privada Innovadora dentro de la corporación son:

- Reafirmar el compromiso de Iberdrola como empresa tractora de la actividad económica a través de inversiones y compras.
- Estimular e inducir la actividad innovadora en otras empresas (PYMES) apoyando a la comercialización de la innovación.
- Apalancar volumen de recursos privados dedicados a la innovación.

Asimismo, la implementación de la Compra Privada Innovadora puede suponer grandes ventajas para la empresa:

- Conseguir un mejor precio/resultado general en el procedimiento de compras al evitar la situación de proveedor único, disminuyendo conjuntamente el riesgo asociado.
- Aprovechar el aporte creativo e innovador del mercado para mejorar las necesidades/funcionalidades inicialmente previstas mediante la competitividad que aporta este nuevo mecanismo.
- Acelerar el desarrollo de nuevos productos de interés para Iberdrola y tener la posibilidad de retener parte de la propiedad del desarrollo de estos productos.
- Posibilidad de conseguir Financiación Pública de la Administración.

4.3. Actividades realizadas para su implantación

Durante los últimos meses se han llevado a cabo una serie de actividades previas de cara a su implantación y aprovechamiento dentro de la compañía.

En primer lugar, se ha estudiado en profundidad el mecanismo y las características de las dos modalidades en las que se materializa. Asimismo, se ha aprendido a redactar pliegos de especificaciones funcionales y al establecimiento de criterios de valoración mediante el uso de estudios de análisis de coste de ciclo de vida, siguiendo en ambos casos las Normas correspondientes. Para ello, se ha llevado a cabo un análisis pormenorizado de los diferentes casos de CPI existentes en España, Europa y EEUU, examinando las características y cláusulas de sus respectivos pliegos.

Además, se ha realizado una búsqueda de toda la información existente sobre CPI en nuestro país, incluyendo guías, libros blancos sobre CPI, presentaciones en foros tecnológicos y/o de innovación, etc. Iberdrola, también asistió al III Foro Transfiere ⁽²³⁾ (encuentro de referencia del I+D+i, celebrado en Febrero en Málaga), así como a las Jornadas de Actualización en CPI ⁽²⁴⁾ organizadas por la Fundación PONS (2 de Abril en Madrid).

Se han realizado reuniones con el Departamento Jurídico y el Departamento de Compras, para informar sobre las posibilidades del mecanismo y empezar a coordinar la estructura interna de Iberdrola de cara a su implantación. Conjuntamente, se ha presentado la CPI al resto de Departamento de Innovación, para que los responsables del mismo en los diferentes Negocios del Grupo puedan seguir la cadena de comunicación, así como comenzar una búsqueda de posibles licitaciones públicas en las que participar, o proyectos de I+D+i en los que Iberdrola actúe como licitador bajo la modalidad de Compra Privada Innovadora.

Fruto de este trabajo, Iberdrola Renovables Energía S.A.U. se ha presentado como licitador a una convocatoria de la Universidad de la Coruña denominada A Tempo ⁽²⁵⁾, consistente en una Contratación de Compra Pública Precomercial relativa al transporte e instalación de estructuras offshore, adjudicada mediante diálogo competitivo.

Igualmente, se ha detectado un proyecto en el Negocio de Iberdrola Renovables, cuyo objetivo es reducir el impacto que los aerogeneradores tienen sobre la avifauna, enmarcado dentro de las actividades realizadas por la compañía en materia de protección del medio ambiente y respeto a la biodiversidad ⁽²⁶⁾. Iberdrola preparará una licitación bajo la modalidad de Compra Privada Innovadora en búsqueda de soluciones novedosas que permitan mejorar las necesidades del Grupo en sus parques eólicos onshore.

5. Conclusiones

- La Compra Pública Innovadora pretende ser el mejor instrumento para fortalecer el papel de las Administraciones Públicas como mecanismo promotor de la innovación y la internacionalización empresarial, trabajando desde la demanda de la Administración como desde la oferta de empresas innovadoras.
- Los principales objetivos asociados a este novedoso instrumento son la mejora de los servicios públicos mediante el uso de bienes y servicios innovadores, el apalancamiento de fondos hacia actividades de I+D+i empresarial y el apoyo a la comercialización e internacionalización de la innovación empresarial empleando al mercado público como cliente de lanzamiento o de referencia.
- Para Iberdrola, el aprovechamiento será doble: puede ser adjudicataria de licitaciones de CPI organizadas por las diferentes Administraciones Públicas, permitiéndole acceder a mayores fuentes de financiación, y por otro lado, puede aprovechar su gran capacidad tractora de actividad económica para convertirse en licitadora bajo la modalidad de Compra Privada Innovadora. De este modo, logrará estimular la comercialización de la innovación en otras empresas, conseguirá mejores resultados en el procedimiento de compras y disminuirá conjuntamente el riesgo asociado al proceso de innovación.
- Este mecanismo de financiación encaja a la perfección con el modelo de innovación abierta y orientada a la consecución de resultados existentes en Iberdrola, permitiendo potenciar la colaboración con los proveedores tecnológicos, el impulso de la innovación entre los empleados y la generación de riqueza a nivel social y nacional.

6. Bibliografía

- (1) Iberdrola S.A; *Iberdrola*, 2014. Disponible en: <http://www.iberdrola.es/inicio>
- (2) Iberdrola S.A. *Informe de Innovación 2011-2013*. Madrid: Iberdrola, 2013
- (3) European Commision; *Innovation Union Scoreboard*, 2014. Disponible en: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/innovation-scoreboard/index_en.htm
- (4) AENOR. *Gestión de la I+D+i*: UNE 166002. Madrid: AENOR, 2006
- (5) MINECO; *Ministerio de Economía y Competitividad: I+D+i*, 2013. Disponible en: <http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/idi>
- (6) España. Ley 16/2007. *BOE n° 160*, 5 de Julio de 2007, 29.016 a 29.047
- (7) MINECO; *Ministerio de Economía y Competitividad: Compra Pública Innovadora*, 2013. Disponible en: <http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.7eeac5cd345b4f34f09dfd1001432ea0/?vgnnextoid=d7e6c3f020682310VgnVCM1000001d04140aRCRD>
- (8) Edquist, C. & Hommen, L., 1999. Systems of innovation: Theory and policy for the demand side. *Technology in Society*, 21 , 63-79

- (9) U.S. Department of Energy; *Founding Opportunity Exchange*, 2014. Disponible en: <https://eere-exchange.energy.gov/Default.aspx>
- (10) España. Ley 30/2007. *BOE nº 161*, 31 de Octubre de 2007, 44.336 a 44.436
- (11) MINECO; *Ministerio de Economía y Competitividad; Compra Pública Innovadora*, 2013. Disponible en: http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Innovacion/FICHEROS/Políticas_Fomento_Innv./Guia.CPI.pdf
- (12) CDTI; *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial: Innodemanda*, 2011. Disponible en: <http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=581&MN=3>
- (13) MINECO; *Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020*. Madrid: Ministerio de Economía y Competitividad, 2013
- (14) Observatorio Contratación Pública; *Observatorio Contratación Pública de Zaragoza*, 2014. Disponible en: <http://www.obcp.es/>
- (15) AENOR. *Gestión del Valor. Expresión funcional de necesidades y pliego de especificaciones funcionales: UNE 16271*. Madrid: AENOR, 2012.
- (16) AENOR. *Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Principios y marco de referencia: ISO 14040*. Madrid: AENOR, 2006.
- (17) Directiva 2014/24/UE. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 28 de Marzo de 2014, L/94/65 a L/94/242.
- (18) European Commission; *European Commission. Environment: Ecolabels*, 2014. Disponible en: http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm
- (19) Ministerio de Hacienda; *Plataforma Contratación del Estado*, 2014. Disponible en: <https://contrataciondelestado.es/wps/portal/plataforma>
- (20) CDTI; *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial*, 2006. Disponible en: <https://www.cdti.es/>
- (21) European Commission; *Horizon 2020. The EU Framework Programme for Research and Innovation*, 2014. Disponible en: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>
- (22) Iberdrola S.A. *Informe de Sostenibilidad 2013*. Madrid: Iberdrola, 2013
- (23) Palacio de Ferias y Congresos de Málaga, Ayuntamiento de Málaga; *Transfiere*, 2014. Disponible en: <http://transfiere.malaga.eu/>
- (24) Fundación PONS; *Jornadas*, 2014. Disponible en: <http://www.fundacionpons.org/es/propiedad-industrial/jornadas/jornadas/8187-conclusion-jornada-1-de-abril-de-2014>
- (25) Universidade da Coruña; *Consulta de licitaciones/expedientes*, 2014. Disponible en: http://www.udc.es/contratacionadministrativa/consulta_licitacions/expedientes/servizos/2014/20144006.html
- (26) Iberdrola S.A. *Informe de Biodiversidad 2011-2013*. Madrid: Iberdrola, 2014.