



Referencia:	<b>22203/2020</b>
Procedimiento:	<b>Expedientes de contratos de servicios</b>
Interesado:	
Representante:	
<b>INNOVACIÓ I NOVES TECNOLOGIES</b>	

## **BASES DE LA CONVOCATORIA DE CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO EN EL MARCO DEL PROYECTO “NODOS IOT PARA SMART ALCOI”**

### **1. ANTECEDENTES**

El Ayuntamiento de Alcoi, en el marco del **Plan Director Smart City Alcoi** tiene como objetivo implantar en Alcoi una estructura de ciudad inteligente, capaz de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, mejorar el entorno medioambiental y disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, a la par que mejorar la economía de ciudadanos, empresas y entidades públicas.

Por este motivo, el Ayuntamiento de Alcoi, como parte de este compromiso con la innovación, ha decidido profundizar en la metodología de la **Compra Pública de Innovación** como mecanismo de fomento de la I+D+i empresarial desde el lado de la demanda, utilizando la capacidad de compra del Sector Público como dinamizador del desarrollo de tecnologías y soluciones que permitan dar un mejor servicio público y mejorar la eficiencia empresarial, procurando generar un impacto positivo en el empleo de la Ciudad de Alcoi.

Para reforzar esta estrategia, el Ayuntamiento de Alcoi ha decidido lanzar el reto de innovación al mercado “Smart Alcoi”. Este reto está pensado para el diseño, elaboración y puesta en marcha de planes, desarrollos, pruebas piloto y proyectos centrados en el ciudadano, que mejoren significativamente la ciudad tanto desde la óptica personal,

Documento firmado electrónicamente (RD 1671/2009). La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CSV: 13067432143446764012 en <https://sedeelectronica.alcoi.org/validacion>  
Plaça d'Espanya, 1 – Tel. 965 53 71 00 – Fax 965 53 71 61 – e-mail [ajualcoi@alcoi.org](mailto:ajualcoi@alcoi.org) – web <http://www.alcoi.org>



medioambiental como económica. Es decir, Alcoy aspira a **convertirse en un laboratorio de ciudad en el que interaccionen iniciativas público-privadas de diferentes ámbitos urbanos**, siendo el Ayuntamiento el verdadero motor de la iniciativa.

El proyecto “**Nodos IoT para Smart Alcoi**” se centra, por tanto, en la **realización de proyectos de CPI y la dinamización de las entidades del Sistema Valenciano de Innovación** desde el Ayuntamiento de Alcoy para desplegar un sistema de nodos o dispositivos IoT.

Los **NODOS IOT** ofrecen una **clara ventana de oportunidad para el desarrollo de actuaciones dirigidas al tratamiento de los edificios como objetos internos (aeropuertos, estaciones de ferrocarril y de autobús, puertos, edificios públicos, etc) de la ciudad inteligente y a su integración en la misma.**

El **principal reto** se encuentra en proporcionar sistemas hardware y software inspirados en la norma UNE 178108, que sirvan de punto de intercambio de información seguro y escalable para conseguir la interoperabilidad de elementos IoT, de muy diversa índole, dentro de una ciudad y conseguir así la capacidad de cruzar, analizar y representar datos de distintas fuentes de manera sencilla a través de una única interfaz.

Es fundamental proporcionar enfoques capaces de integrar, interconectar, fusionar, plataformas IoT heterogéneas para construir ecosistemas interoperables a gran escala, y de este modo poder construir servicios sobre estas plataformas.

Como elementos de interés concreto sobre los que trabajar, se han identificado **4 tipos de nodos IoT para Alcoy**, Estos nodos IoT, están inspirados en la norma UNE 178108 de edificios inteligentes, y deben adaptarse en la medida de lo posible a esta norma. En la norma UNE 178108I, el Nodo IoT se concibe como un concentrador de información de múltiples sensores con orígenes diversos que debe almacenar los datos que considere de su interés, sus variaciones y debe hacer un análisis de valor y poner esta información a disposición de un sistema superior o plataforma de ciudad inteligente.

El Nodo IoT, al que hace referencia la norma, es por tanto un elemento de procesamiento y comunicación, que además, debe disponer de:



- Capacidad para interactuar con el resto de elementos de la ciudad. El Nodo IoT de edificio logra que éste sea un elemento más dentro de la plataforma y modelo Smart City, ofreciendo servicios de datos, decisión y actuación, al resto de entidades urbanas.
- Capacidad de comunicar con todos los elementos del interior del edificio. El Nodo IoT de edificio, como habilitador, puede interactuar con los elementos del mismo mediante sensores y actuadores específicos.
- Capacidad de interacción con los sistemas y redes privadas de edificio. Dada la importancia que el edificio tiene como conjunto de sistemas y redes contenido en él, y en la medida que estos están afectados por los elementos comunes del inmueble, el Nodo IoT de edificio debe tener también la capacidad de interacción con los sistemas privados.

Tal y como se ha mencionado, los Nodos propuestos, deben por tanto cumplir en la medida de lo posible las características arriba mencionadas.

Es además requisito indispensable garantizar que la totalidad de los Nodos IoT, se integren en plataforma Smart City de la ciudad de Alcoi, la cual se desarrollará en general bajo la familia de Normas UNE 178 referente a ciudades inteligentes y en particular según la Norma UNE 178104.

1. **NODOS DE EDIFICIOS**, adaptados a su instalación en edificios públicos. Este es el tipo de nodo concreto al que hace referencia la norma UNE 178108, adaptando los sensores, actuadores y resto de elementos IoT a las particularidades de los diferentes edificios municipales de Alcoi. Como servicios básicos a gestionar en todos los edificios podríamos indicar la eficiencia energética, gestión de consumos de agua, confort interior, calidad de aire exterior y control de aforos.
2. **NODOS SOCIALES** que sirvan para mejorar la calidad de vida y las prestaciones sociales a los ciudadanos, con especial interés en los colectivos vulnerables, como por ejemplo las personas mayores que viven en soledad. Por ejemplo, nodos que permitan identificar y prevenir accidentes dentro del domicilio, problemas de salubridad, posibles



extravíos de personas con diversas patologías, olvidos de medicación y aseo, detección de personas en posible riesgo de exclusión, etc.

3. **NODOS ECONÓMICOS**, orientados a recopilar información para comercios, empresas y polígonos industriales. Información que sea de utilidad para el desempeño de su actividad y para que los gestores municipales puedan tomar medidas relacionadas con el desarrollo económico e industrial de la ciudad.
4. **NODOS DE INFRAESTRUCTURAS**, que permitan monitorizar el comportamiento de infraestructuras críticas de la ciudad como: puentes, grandes arterias, sistemas de aprovisionamiento de agua, evacuación o alcantarillado, laderas y taludes, desmontes y ríos, entre otros, de forma que posibilite la detección temprana y actuación ante potenciales desastres naturales o de origen humano que pueden llegar a colapsar la ciudad.

Previo a cualquier procedimiento de Compra Pública de Innovación, diferentes guías, recomiendan articular las llamadas “**Consultas Preliminares al Mercado**”. Para ello, se pone en marcha la ejecución de una **Consulta Preliminar del Mercado** y la definición posterior de un **pliego administrativo (PCAP)** y **técnico (PPT)** para el desarrollo del proyecto “**Nodos IoT para Smart Alcoi**”

En el artículo 115 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, artículos 40 y 41 –en adelante LCSP –, se establece que los poderes adjudicadores pueden abordar la realización de consultas preliminares del mercado a fin de preparar la posible contratación e informar a los operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos que se exigirán para concurrir al eventual procedimiento de adjudicación así como el resto de aspectos que se han de tener en cuenta en un proceso de este tipo. En este sentido, también es clave el Decreto de 3 de noviembre de 2016 del Delegado del Área de Gobierno de Economía y Hacienda por el que se aprueba la Instrucción 4/2016 relativa a los criterios de tramitación para la realización de consultas preliminares del mercado en el ámbito de la contratación pública municipal, cuyo objetivo es establecer unos criterios de tramitación comunes y



generales que deben ser tenidos en cuenta por los órganos de contratación para la realización de consultas preliminares del mercado.

## 2. CONVOCATORIA

Se convoca una Consulta Preliminar al Mercado en el marco del proyecto “**Nodos IoT para Smart Alcoi**” con el objetivo de diseñar, elaborar y poner en marcha planes, desarrollos, pruebas piloto y proyectos centrados en el ciudadano, que mejoren significativamente la ciudad tanto desde la óptica personal, medioambiental como económica. Por ello, pone en marcha la fase de Consulta Preliminar al Mercado dirigida a empresas y organizaciones que tengan intención de colaborar con el Ayuntamiento de Alcoy atendiendo al reto de proporcionar sistemas hardware y software inspirados en la norma UNE 178108, que sirvan de punto de intercambio de información seguro y escalable para conseguir la interoperabilidad de elementos IoT, de muy diversa índole, dentro de una ciudad y conseguir así la capacidad de cruzar, analizar y representar datos de distintas fuentes de manera sencilla a través de una única interfaz.

## 3. OBJETO

El objeto de la presente Consulta Preliminar del Mercado es recopilar la información necesaria para preparar una o varias eventuales contrataciones públicas de innovación en el marco del “**Nodos IoT para Smart Alcoi**”, e informar a los operadores económicos acerca de sus planes y requisitos de contratación.

Esta consulta busca promover la puesta en marcha de proyectos de CPI y la **dinamización de las entidades del Sistema Valenciano de Innovación** desde el Ayuntamiento de Alcoy para desplegar este sistema de nodos IoT. Es fundamental proporcionar enfoques capaces de integrar, interconectar, fusionar, plataformas IoT heterogéneas para construir ecosistemas interoperables a gran escala, y de este modo poder construir servicios sobre estas plataformas. Se pretende que, a partir de los resultados de la Consulta Preliminar al Mercado, el proyecto “**Nodos IoT para Smart Alcoi**” pueda proporcionar sistemas hardware y software inspirados en la norma UNE 178108, que sirvan de punto de intercambio de información seguro y escalable para



conseguir la interoperabilidad de elementos IoT, de muy diversa índole, dentro de una ciudad y conseguir así la capacidad de cruzar, analizar y representar datos de distintas fuentes de manera sencilla a través de una única interfaz.

## 4. PARTICIPANTES

La convocatoria es abierta y se dirige a personas físicas o jurídicas, públicas o privadas.

Se admitirá la presentación de varias soluciones por una misma persona física o jurídica, ya sea individualmente o de forma conjunta con otras.

## 5. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas innovadoras, junto con la documentación anexa, se presentarán enviando un correo electrónico a la dirección: [cpi@ajualcoi.org](mailto:cpi@ajualcoi.org)

Cómo identificar correctamente la propuesta: En el apartado del asunto del correo deberá indicarse la expresión **ACRÓNIMO PROPUESTA - NOMBRE ENTIDAD/NODOS/2020\_CPM**.

La presentación de las propuestas se ceñirá a las siguientes reglas básicas:

1. Los participantes deberán formular sus propuestas cumplimentando el formulario de solicitud (Anexo II) que se puede descargar en el perfil del contratante del Ayuntamiento de Alcoy, en el apartado "Consultas Preliminares". Se podrá acompañar al formulario de solicitud la documentación complementaria que se estime oportuna, donde se podrá desarrollar la propuesta con mayor detalle.
2. El formulario de solicitud indicado en el Anexo II deberá estar cumplimentado en todos y cada uno de los apartados para ser revisado y la solicitud aceptada. La información de dicha solicitud podrá ser publicada en cualquier momento, salvo la información declarada de carácter confidencial. Los anexos adicionales que pueda adjuntar la empresa al formulario podrán tener carácter confidencial total o parcial, si bien se ruega atenderse al formulario para facilitar su análisis. El Ayuntamiento de Alcoy podrá publicar información y documentación confidencial previa autorización de la entidad que haya realizado la propuesta.



3. El tamaño máximo permitido para el correo electrónico de la propuesta de solución será de 25 Mb. Si debido a la documentación complementaria fuese necesario superar el tamaño permitido, esta documentación deberá entregarse usando un enlace para descargas a través de un sistema de intercambio de archivos en la nube previa consulta con el ayuntamiento de Alcoy.
4. En caso de que una propuesta se presente de forma conjunta por un grupo de personas o entidades, deberá emplearse una única dirección de correo electrónico, para los efectos de identificación de la propuesta e interlocución con los proponentes.
5. Para la aclaración de las dudas que los participantes puedan tener, de cara a la preparación de las propuestas, se habilitará un documento de preguntas y respuestas frecuentes que se irá actualizando de manera periódica en el perfil del contratante del Ayuntamiento de Alcoy en el apartado “Consultas Preliminares”. Asimismo, los participantes podrán plantear consultas completando el formulario de resolución de dudas del Anexo III (disponible en el perfil del contratante del Ayuntamiento de Alcoy, en el apartado “Consultas Preliminares” y en la página del reto “**Nodos IoT para Smart Alcoi**”,) y enviándolo al correo electrónico [cpi@ajualcoi.org](mailto:cpi@ajualcoi.org). indicando en el apartado del asunto la expresión DUDA-NOMBRE ENTIDAD/NODOS/2020\_CPM. Todos aquellos mensajes que no se identifiquen bajo este asunto no se considerarán para su respuesta.
6. Las propuestas se podrán presentar a partir de la fecha de inicio indicada en la presente convocatoria, y siempre que permanezca abierto el periodo de presentación de propuestas y la presente consulta. El Ayuntamiento de Alcoy, con el fin de garantizar la transparencia e igualdad de oportunidades entre los participantes de un eventual procedimiento de contratación ulterior que se pueda convocar, publicará la información relevante de las propuestas no designada como confidencial por los proponentes bajo el documento Informe de Conclusiones de la Consulta Preliminar al Mercado del proyecto **Nodos IoT para Smart Alcoi**.



7. La Ciudad de Alcoy no se obliga a financiar ni a aceptar las propuestas presentadas en esta convocatoria. Los costes derivados de la participación en la convocatoria serán a cargo de los interesados.

## 6. IDIOMA

Los participantes presentarán sus soluciones en castellano. La comunicación con los participantes para responder a las preguntas que se planteen se realizará en castellano.

## 7. APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE TRANSPARENCIA, IGUALDAD DE TRATO Y NO DISCRIMINACIÓN NI FALSEAMIENTO DE LA COMPETENCIA

Durante la participación en la Consulta Preliminar al Mercado, los contactos mantenidos con los participantes o los intercambios de información se regirán bajo los principios comunitarios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación, sin que puedan tener como efecto restringir o limitar la competencia, ni otorgar ventajas o derechos exclusivos en una eventual licitación posterior. Su inobservancia podrá ser considerada como infracción. A tal efecto, el Ayuntamiento de Alcoy adoptará las medidas necesarias para garantizar el mantenimiento de los citados principios, tanto en el desarrollo de esta convocatoria como en cualquier posible procedimiento de contratación posterior.

La participación en la Consulta Preliminar al Mercado no otorgará derecho ni preferencia alguna respecto de la adjudicación de los eventuales contratos que puedan celebrarse con posterioridad en el ámbito del objeto de esta convocatoria y, como consecuencia de ello, no conlleva ninguna obligación de financiación o aceptación de las propuestas de solución presentadas.

Las dudas que puedan surgir por parte de los operadores económicos durante el proceso de Consulta Preliminar al Mercado podrán ser articuladas al órgano de contratación a través del “formulario de dudas” situado en el Anexo III. Con el fin de garantizar que todos los participantes interesados dispongan de la misma información, las preguntas más frecuentes serán contestadas a través del documento de “preguntas frecuentes”, publicados ambos documentos en el sitio web <https://smartcity-alcoi.com/cpm>.





Finalizada la consulta, se publicará con antelación, en el perfil del contratante del Ayuntamiento de Alcoy, en el apartado “Consultas Preliminares” y su correspondiente anuncio en la Plataforma de Contratación del Sector Público, el anteriormente mencionado Informe de Conclusiones de la Consulta Preliminar al Mercado que incluirá el mapa de demanda temprana de la futura o futuras contrataciones que se pretendan convocar a los efectos de informar al mercado para que pueda preparar las oportunas ofertas con tiempo suficiente.

La ausencia de publicación del "Mapa de Demanda Temprana" no impedirá que en el futuro la Administración pueda promover licitaciones que satisfagan total o parcialmente las necesidades administrativas que han sido objeto de consulta previa.

Se hará pública aquella información intercambiada con los participantes en el marco de esta convocatoria que garantice el cumplimiento de los principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación. Esta información se publicará, al menos, en el sitio web antes citado, mediante fichas de avance, jornadas públicas, documentos de información, mapas de demanda temprana u otros formatos destinados a tal efecto por el Ayuntamiento de Alcoy. □

## 8. PLAZO Y ACTUALIZACIONES DE LA CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO

El plazo para la presentación de propuestas de solución comenzará el día siguiente al de publicación de este Acuerdo en el Perfil del Contratante del proyecto de CPI, denominado “**Nodos IoT para Smart Alcoi**” y finalizará el 6 de Noviembre de 2020 a las 14:00.

Este plazo podrá ser ampliado si se considera oportuno, lo cual se comunicará a todos los que hayan participado hasta ese momento en la consulta a través de la dirección de correo electrónico proporcionada, y se hará público en el perfil del contratante y sitio web <https://smartcity-alcoi.com/cpm>.

Si se considerara necesario, el Ayuntamiento de Alcoy podrá contactar con participantes concretos para recabar más información sobre su propuesta de solución, aclarar dudas o solicitar demostraciones.



El Ayuntamiento de Alcoy podrá también publicar actualizaciones del reto de la presente convocatoria. Podrá, por tanto, añadir nuevos retos o reformular el reto publicado fruto de la evolución del propio proceso de Consulta Preliminar del Mercado.

También, durante el desarrollo de la consulta se podrá publicar información relativa a los avances de la consulta.

Asimismo, se podrán realizar jornadas informativas, reuniones con los participantes y cualesquiera otras actuaciones de comunicación y difusión que se estimen oportunas.

Sin perjuicio del empleo de otros canales complementarios, toda la información actualizada sobre la consulta estará disponible en el citado sitio <https://smartcity-alcoi.com/cpm>.

Se comunicarán estas actualizaciones a todos los que hayan participado hasta ese momento en la consulta a través de la dirección de correo electrónico facilitada al enviar la propuesta de solución.

El cierre de la consulta se determinará para cada reto publicado cuando el Ayuntamiento de Alcoy estime que:

- Dispone de información suficiente sobre propuestas de solución innovadoras para ese reto como para iniciar un eventual proceso de contratación pública de innovación, o
- Considere que tal reto no ha generado suficiente interés en el mercado como para mantener la consulta abierta, o
- Considere que la oportunidad de plantear ese reto ha decaído.

El cierre de la consulta sobre un reto se anunciará con al menos dos semanas de antelación, publicándolo en el perfil del contratante y en el sitio web <https://smartcity-alcoi.com/cpm>. Se comunicará el cierre de cada reto a todos los que hayan participado hasta ese momento en la consulta a través de la dirección de correo electrónico aportada. Se podrá revocar el aviso de cierre de un reto en cualquier momento informando de ello por los mismos medios.



## 9. RESULTADO DE LA CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO

El Ayuntamiento de Alcoy estudiará las propuestas de solución que se presenten y podrá utilizarlas, conforme a lo establecido en el artículo 126 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, para definir las especificaciones funcionales o técnicas detalladas que se puedan emplear en los procedimientos de contratación de bienes o servicios que con posterioridad se puedan convocar, fundamentalmente a través del procedimiento de Compra Pública de Innovación (CPI).

El Ayuntamiento de Alcoy hará constar en un informe de conclusiones las actuaciones realizadas en el marco de la Consulta Preliminar al Mercado. En dicho informe aparecerá el listado de entidades participantes en la consulta y se establecerán, además, las próximas actuaciones que llevará a cabo la entidad pudiendo ser, entre otras, la publicación del Mapa de Demanda Temprana. Este informe formará parte de los eventuales expedientes de contratación que de él se deriven.

## 10. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y CONFIDENCIALIDAD

El Ayuntamiento de Alcoy almacenará los datos de contacto de los participantes en el procedimiento a los meros efectos de establecer un canal de comunicación con los proponentes durante el proceso de Consulta Preliminar del Mercado.

Para asegurar la transparencia del proceso, la disponibilidad de la mayor información posible y el intercambio eficaz de experiencias y opiniones, los participantes harán constar expresamente su conformidad para que el Ayuntamiento de Alcoy mantenga accesible y actualizada la información necesaria, total o parcial, sobre sus propuestas de solución, sin perjuicio de aquella que haya sido identificada como confidencial.

Para ello, los participantes indicarán la documentación o la información técnica o comercial de su propuesta de solución que presenta carácter confidencial, no siendo admisible que se efectúe una declaración genérica o se declare que toda la información tiene carácter confidencial. Este carácter confidencial protege, en particular, los secretos



técnicos o comerciales y los aspectos confidenciales identificados en las propuestas de solución. En este sentido, el contenido de la información incluida en el formulario del Anexo II en ningún caso podrá ser calificado como confidencial y únicamente los adjuntos a ese formulario podrán designarse como tales concretando los aspectos que se vean afectados por dicha declaración de confidencialidad.

## **11. DERECHOS DE EXPLOTACIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL**

Las posibles ideas de soluciones que se presenten en el marco de la consulta al mercado no podrán mencionar una fabricación o una procedencia determinada o un procedimiento concreto, ni hacer referencia a una marca, a una patente o a un tipo, a un origen o a una producción determinados.

El uso del contenido de las propuestas de soluciones se limita exclusivamente a su posible inclusión en las especificaciones funcionales o técnicas de un eventual procedimiento de contratación posterior.

## **12. CONTRATACIÓN PÚBLICA**

A partir de las propuestas de solución innovadoras recogidas como resultado de esta convocatoria, el Ayuntamiento de Alcoy podrá activar el correspondiente procedimiento de contratación pública ulterior.

Este eventual procedimiento de compra posterior estará abierto a todas las ofertas que cumplan, en su caso, las condiciones establecidas para ese procedimiento hayan participado o no en esta Consulta Preliminar al Mercado.

Esta información, o parte de ella, se publicará en el informe final de conclusiones de la Consulta Preliminar al Mercado en aras de favorecer la colaboración entre los participantes, así como de estos agentes interesados que no hayan participado en la misma.



Documento firmado electrónicamente (RD 1671/2009). La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el CSV: 13067432143446764012 en <https://sedeelectronica.alcoi.org/validacion>  
Plaça d'Espanya, 1 – Tel. 965 53 71 00 – Fax 965 53 71 61 – e-mail [ajualcoi@alcoi.org](mailto:ajualcoi@alcoi.org) – web <http://www.alcoi.org>