

**Doña Esmeralda Elena Campos León, Secretaria de la Junta de Gobierno Local del Excmo. Ayuntamiento de Logroño,**

**CERTIFICO:**

Que entre los documentos obrantes en esta Secretaría a mi cargo, y a los que en todo caso me remito, figura **el Acuerdo de Junta de Gobierno Local de fecha 1 de Junio de 2022**, que se transcribe a continuación:

**O.08 CONSULTA PRELIMINAR DE MERCADO EN EL MARCO DEL PROYECTO "GESTIÓN INTELIGENTE DE LA CIUDAD DE LOGROÑO"**

La Junta de Gobierno Local, teniendo en cuenta:

1. El proyecto "Smart Logroño" como conjunto de estrategias, proyectos y actuaciones que promueven un cambio en el modelo de gobernanza de la ciudad para convertir Logroño en una Ciudad Inteligente.
2. Las actuaciones iniciadas por la Dirección General de Fondos Europeos que requieren la colaboración con todas las Áreas municipales en sus distintos niveles para el diseño de los proyectos municipales innovadores con el fin de que puedan ser susceptible de financiación mediante la Línea Fomento de la Innovación desde la Demanda (FID).
3. La Resolución de Alcaldía 2497/2022 de 18 de marzo de 2022 por la que se adjudicó la Asistencia Técnica para el diseño de un proyecto de compra pública de innovación (CPI), alineado con los intereses del ayuntamiento de Logroño y presentación de solicitud a la próxima convocatoria FID.
4. El artículo 115 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público que en su apartado nº1 establece: "Los órganos de Contratación podrán realizar estudios de mercado y dirigir consultas a los operadores económicos que estuvieran activos en el mismo con la finalidad de preparar correctamente la licitación e informar a los citados operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos que exigirán para concurrir al procedimiento..."
5. La documentación elaborada al efecto consistente en las bases de la convocatoria, descripción del reto (desarrollar una plataforma virtual de integración de datos y gestión comprensiva de servicios municipales, de manera que sea ésta quien, autónomamente o con la mínima intervención humana posible, gestione en tiempo real y de forma articulada determinados servicios de la ciudad, y genere alertas tempranas de fallos en los servicios, que puedan ser valoradas por los técnicos del Ayuntamiento, para actuar a tiempo) y en un cuestionario con una serie de preguntas para favorecer la participación en la Consulta Preliminar.
6. La Propuesta de Acuerdo formulada al efecto por el D.G. de Contratación,

Responsabilidad Social y Servicios Comunitarios.

**Adopta los siguientes acuerdos:**

Primero: Convocar una Consulta Preliminar de Mercado en el marco del Proyecto “Gestión Inteligente de la Ciudad de Logroño”.

Segundo: Publicar el anuncio sobre la Consulta Preliminar de Mercado en el Perfil de Contratante del Ayuntamiento de Logroño alojado en la Plataforma de Contratación del Sector Público.

Tercero: Aprobar las bases, descripción del reto y el cuestionario que se incorporan como Anexos a este Acuerdo y publicarlos igualmente en el Perfil de Contratante del Ayuntamiento de Logroño alojado en la Plataforma de Contratación del Sector Público.

Cuarto: El plazo para la presentación de propuestas de solución comenzará el día siguiente de publicación de la documentación en el Perfil de Contratante del Ayuntamiento de Logroño alojado en la Plataforma de Contratación del Sector Público y finalizará el 15 de julio a las 23:59, debiendo remitirse los cuestionarios a la dirección de correo electrónico: [mot@logrono.es](mailto:mot@logrono.es)

Quinto: La intervención en la consulta no impide la participación en el procedimiento de contratación que en su caso se tramite.

**BASES CONVOCATORIA DE CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO EN EL MARCO DEL  
PROYECTO “GESTIÓN INTELIGENTE DE LA CIUDAD DE LOGROÑO”**

## **1. Antecedentes**

El Ayuntamiento de Logroño viene desarrollando en los últimos años distintas estrategias y proyectos que tienen como objetivo fundamental mejorar los servicios municipales e incrementar el carácter innovador del conjunto de la sociedad como instrumento clave para mejorar la calidad de vida de los logroñeses, 152.928 ciudadanos, promoviendo el desarrollo social y económico de la ciudad.

En 2014 el Ayuntamiento de Logroño realiza una apuesta integradora por el uso intensivo de las TIC en la gestión municipal, dando continuidad a distintos proyectos e iniciativas existentes, completando y ampliando el plan de despliegue en la red de infraestructuras y comunicaciones, y dotándose de una plataforma de gestión integrada como instrumento de racionalización de las decisiones y acciones de gobierno que permita la prestación eficaz, eficiente y sostenible de los servicios municipales.

Surgía así el proyecto “Smart Logroño” como un conjunto de estrategias, proyectos y actuaciones que promueven un cambio en el modelo de gobernanza de la ciudad para convertir Logroño en una Ciudad Inteligente. Un modelo basado en una gestión integral de los servicios municipales que permita prestar soluciones integradas y simultáneas frente al modelo separativo e individual de la gestión anterior que suponía una diversificación de medios técnicos y humanos y una limitada capacidad de compartir información.

En el momento actual, se plantea dar un paso más allá y detecta la necesidad de dotar a la ciudad de Logroño de una estrategia global inteligente de uso de datos y de una tecnología equilibrada y adecuada para esa estrategia que permita la gestión automatizada e informada de los servicios públicos.

Para ello, lanza el Proyecto “Gestión Inteligente de la Ciudad de Logroño” con el objetivo de encontrar soluciones innovadoras para el desarrollo de una plataforma virtual de integración de datos y gestión comprehensiva de servicios municipales, de manera que sea ésta quien, autónomamente o con la mínima intervención humana posible, gestione en tiempo real y de forma articulada determinados servicios de la ciudad, y genere alertas tempranas de fallos en los servicios, que puedan ser valoradas por los técnicos del Ayuntamiento, para actuar a tiempo.

En los últimos años, la innovación ha pasado a convertirse en un eje fundamental de la actividad de todas las administraciones locales.

Entre los instrumentos de impulso a la innovación destaca la denominada “Compra Pública de Innovación”, designa a una política pública destinada a hacer uso estratégico del importante volumen de contratación de las administraciones como motor de impulso para que las PYMES, emprendedores y empresas realicen apuestas tecnológicas para satisfacer necesidades del sector público que no encuentran respuestas en el mercado, y para las cuales se requieren

procedimientos de licitación diferentes a los ordinarios. Tiene la doble finalidad de incentivación de la actividad innovadora en el sector empresarial, y de modernización de administraciones mediante la introducción de tecnologías y procesos novedosos.

Es por ello, que ante la necesidad detectada por el Ayuntamiento y los análisis realizados del estado del arte de las tecnologías existentes para satisfacer la necesidad detectada, se determina lanzar este proyecto de Compra Pública de Innovación, que podrá ser cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), a través de la Línea de Fomento de Innovación desde la Demanda para la Compra Pública de Innovación (Línea FID-CPI) mediante del Ministerio de Ciencia e Innovación (MCIN).

Según lo establecido en el artículo 115 de la 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 –, los órganos de contratación podrán realizar estudios de mercado y dirigir consultas a los operadores económicos que estuvieran activos en el mismo con la finalidad de preparar correctamente la licitación e informar a los citados operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos que exigirán para concurrir al procedimiento.

Por todo lo anterior, se procede a publicar la presente convocatoria de Consulta Preliminar del Mercado con una serie de consultas, para preparar la eventual licitación de uno o varios proyectos informando para ello a los operadores económicos acerca del reto y de las necesidades a solventar.

## **2. Convocatoria**

Se convoca una Consulta Preliminar al Mercado en el marco del proyecto “Gestión Inteligente de la Ciudad de Logroño” (en adelante, “Proyecto”) para cubrir la necesidad de dotar a la ciudad de Logroño de una estrategia global inteligente de uso de datos y de una tecnología equilibrada y adecuada para esa estrategia que permita la gestión automatizada e informada de los servicios públicos.

## **3. Objeto**

El objeto de la presente Consulta Preliminar del Mercado es recopilar la información necesaria para preparar una o varias eventuales contrataciones públicas en el marco del Proyecto, e informar a los operadores económicos acerca de los planes del Ayuntamiento de Logroño (en adelante, “Ayuntamiento”) y requisitos de contratación.

Esta consulta busca promover la participación de personas físicas o jurídicas para la presentación de soluciones destinadas a dar respuesta al reto publicado en el anexo 1 de la presente convocatoria (disponible en el perfil del contratante del Ayuntamiento) mediante la utilización de tecnologías que superen las prestaciones de las existentes actualmente en el mercado.

Concretamente se pretende que, a partir de los resultados de la Consulta Preliminar al Mercado,

se pueda contar con el conocimiento suficiente sobre las soluciones más innovadoras que el mercado podría desarrollar para definir las especificaciones funcionales que permitan la innovación y sean factibles de alcanzarse y para evaluar las capacidades del mercado.

#### **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 de solución**

Las propuestas de solución se presentarán enviando un correo electrónico a la dirección: [mot@logrono.es](mailto:mot@logrono.es)

Para la presentación de las propuestas de solución los proponentes se ceñirán a las siguientes reglas:

- Los participantes deberán formular sus propuestas de solución cumplimentando el formulario que se encuentra en el anexo 2 de la presente convocatoria.
- Los participantes presentarán sus soluciones en castellano. La comunicación con los participantes para responder a las preguntas que se planteen se realizará en castellano.
- Se podrá acompañar el formulario con la documentación complementaria que se estime oportuna, donde se podrá desarrollar la propuesta de solución con mayor detalle. En cualquier caso, el tamaño máximo permitido para el correo electrónico de la propuesta de solución será de 5 Mb. Si, debido a la documentación complementaria fuese necesario superar el tamaño máximo permitido, esta documentación deberá entregarse a través de un enlace para descarga a través de un sistema de intercambio de archivos en la nube.
- Las propuestas de solución se identificarán con un acrónimo, el cual se indicará en todas las comunicaciones en el inicio del asunto del correo electrónico.
- Se podrán enviar sucesivas versiones de una propuesta de solución, con el mismo acrónimo. Cada propuesta de solución enviada sustituirá completamente a la anterior. Por ello, la nueva propuesta deberá incluir todo lo que se considere que sigue siendo válido de las anteriores.
- En caso de que una propuesta de solución se presente de forma conjunta, deberá emplearse una única vía de comunicación (correo electrónico) para los efectos de interlocución con los proponentes.
- Los costes derivados de la participación correrán a cargo de los participantes.
- Las propuestas de solución podrán presentarse en cualquier momento a partir de la fecha de inicio indicada en la presente convocatoria, y siempre que ésta



permanezca abierta, según se indica en la cláusula octava.

- El Ayuntamiento no se obliga a financiar ni a aceptar las propuestas de solución presentadas.

## **6. Aplicación de los principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación ni falseamiento de la competencia**

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 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 y preguntas que puedan surgir durante el proceso de Consulta Preliminar al Mercado por parte de los operadores económicos serán contestadas a través de un documento publicado a tal efecto en la web del proyecto [www.logroño.es/cpi](http://www.logroño.es/cpi), con el fin de garantizar que todos los participantes interesados dispongan de la misma información.

Finalizada la consulta, si se considera oportuno continuar con la contratación, se podrá publicar, en el citado sitio web, el denominado "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 ofertas, facilitando la planificación y la reducción del riesgo. 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 mediante fichas de avance, jornadas públicas, documentos de información, mapas de demanda temprana u otros formatos destinados a tal efecto.

## **7. Apoyo técnico**

El Ayuntamiento podrá valerse del asesoramiento de otras entidades que considere oportunas para la correcta ejecución y resolución de dudas y cuestiones que se presenten durante la Consulta Preliminar al Mercado.

Para el análisis de las diferentes propuestas de solución presentadas, se podrá nombrar un Comité Técnico formado por personal de SIDI CONSULTORÍA Y GESTIÓN S.L. y/o de otras instancias públicas que se consideren de interés. Este Comité podrá recabar la opinión de expertos externos con voz, pero sin voto en las deliberaciones.

Se contará con el asesoramiento y apoyo de la empresa SIDI CONSULTORÍA Y GESTIÓN S.L. para el desarrollo de las actuaciones necesarias en el proceso de consultas preliminares del mercado.

En el momento anterior a su intervención en el proceso, se publicará el nombre de los asesores/expertos o entidades asesoras involucrados en la Consulta Preliminar al Mercado en el perfil del contratante.

El Ayuntamiento adoptará las medidas necesarias para, en caso de identificar un posible conflicto de interés, garantizar el mantenimiento de los citados principios de contratación pública.

## **8. Plazo y actualizaciones de la Consulta Preliminar del Mercado.**

El primer plazo para la presentación de propuestas de solución comenzará el día siguiente de publicación de esta Resolución en el Perfil del Contratante y finalizará el **15 de julio a las 23:59**. 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.

Se podrán abrir nuevos periodos de presentación de propuestas en esta misma Consulta Preliminar al Mercado, 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.

Se podrán realizar jornadas informativas, reuniones con los participantes y cualesquiera otras actuaciones de comunicación y difusión que se estimen oportunas. Si se considerara necesario, el Ayuntamiento podrá contactar con participantes concretos para recabar más información sobre su propuesta de solución, aclarar dudas o solicitar demostraciones.

El Ayuntamiento podrá 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 misma.

Sin perjuicio del empleo de otros canales complementarios, toda la información actualizada sobre la consulta estará disponible en el perfil del contratante.

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 el reto publicado cuando el Ayuntamiento estime que:

- Dispone de información suficiente sobre propuestas de solución innovadoras para el reto como para iniciar un eventual proceso de contratación pública de innovación, o
- Considere que el 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 el reto se anunciará con al menos dos semanas de antelación, publicándolo en el perfil del contratante. Se comunicará el cierre del 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 del reto en cualquier momento informando de ello por los mismos medios.

## **9. Resultado de la Consulta Preliminar de Mercado**

El Ayuntamiento estudiará las propuestas de solución que se presenten y podrá utilizarlas, conforme a lo establecido en el artículo 126 de la LCSP 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.

El Ayuntamiento hará constar en un informe final 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 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 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 2, 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**

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 recogidas como resultado de esta convocatoria el Ayuntamiento podrá proceder con 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.

## **ANEXO I: DESCRIPCIÓN DEL RETO**

### **CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO EN EL MARCO DEL PROYECTO “GESTIÓN INTELIGENTE DE LA CIUDAD DE LOGROÑO”**

### **13. Antecedentes**

El Ayuntamiento de Logroño (en adelante, el Ayuntamiento) cuenta en la actualidad con una plataforma de Smart City, desarrollada por INDRA, que emplea para monitorizar determinados servicios públicos de la ciudad y obtener información de estos, y cuya descripción técnica se encuentra en el Anexo A de este documento.

En 2014, el Ayuntamiento inicia una apuesta integradora por el uso intensivo de las TIC en la gestión municipal, dando continuidad a distintos proyectos e iniciativas existentes, completando y ampliando el plan de despliegue en la red de infraestructuras y comunicaciones, y dotándose ya en 2017 de una plataforma de gestión integrada como instrumento de racionalización de las decisiones y acciones de gobierno que permita la prestación eficaz, eficiente y sostenible de los servicios municipales.

Surge así el proyecto “Smart Logroño” como un conjunto de estrategias, proyectos y actuaciones que promueven un cambio en el modelo de gobernanza de la ciudad para convertir Logroño en una Ciudad Inteligente: un modelo basado en una gestión integral de los servicios municipales que permita prestar soluciones integradas y simultáneas frente al modelo separativo e individual

de la gestión actual que supone una diversificación de medios técnicos y humanos y una pobre capacidad de compartir información.

El modelo de gobernanza se centra en la ciudadanía como objetivo final y agente impulsor de esta transformación y tiene como finalidad mejorar su calidad de vida, mejorar las relaciones con la Administración, hacer más eficiente el uso de recursos disponibles y crear nuevas actividades económicas que promuevan la creación de empleo y el emprendimiento.

No obstante, el desarrollo actual de la plataforma no permite gestionar dichos servicios públicos, quedando, por tanto, en un plano meramente informativo, reactivo o pasivo.

#### **14. Necesidad no cubierta**

Las estrategias de las soluciones Smart Cities que se vienen comercializando e implantando, como, por ejemplo, en Logroño, están enfocadas únicamente a unas pocas áreas municipales. Suelen enfatizar aspectos relacionados con la movilidad, energía y gobierno mientras que prestan mucha menos atención a otras áreas cruciales como la educación, la salud o la vivienda. Aunque, en determinados contextos tenga sentido priorizar dichas acciones, es necesario mantener un **marco global de actuación**, evitando que las estrategias de la ciudad sean inconexas y no se soporten en una metodología global compartida. Es decir, es necesaria una estrategia global para dotar de inteligencia a la ciudad con campos de acción amplios y desarrollo de infraestructura tecnológica equilibrada y acorde con la estrategia global municipal.

Además, se ha observado que dentro de la administración municipal existen numerosos **silos de información** para los que es necesaria una profunda coordinación y un uso óptimo de los recursos, habiendo quedado que la recopilación de datos no hace de por sí a la ciudad inteligente, ni resuelve los problemas. Son necesarias la interpretación y uso inteligente de estos, previa normalización y estandarización.

En los últimos tiempos, Logroño, gracias a la plataforma “Smart Logroño” ha comenzado a visualizar la gran cantidad de datos que tiene a su disposición. Sin embargo, necesita dar un paso más hacia la gestión automatizada y **la anticipación de problemas**. Esta última utilidad quizás sea el modo más innovador de utilización de los datos. A modo de ejemplo, para incendios en edificios, se sabe que la presencia de detectores de humo ayuda a prevenir muertes, reduciéndolas en un alto porcentaje; pero, por ejemplo, en Nueva Orleans, a través del uso de datos del censo y otras variables como presencia de niños o ancianos, datos históricos sobre incendios y el uso de técnicas de *machine learning*, se ha podido realizar un mapa donde se muestra la probabilidad de que haya fuegos en un edificio para así poder ver si tienen detectores de humo y si no, enviarlos a aquellos donde puede tener un mayor impacto. El Ayuntamiento de Logroño necesita dar este paso en sus servicios municipales con el objetivo de hacerlos más eficientes y racionalizar sus recursos.

No obstante, las soluciones de obtención de datos actualmente disponibles en el mercado, basadas en el Internet de las Cosas, que permiten monitorizar múltiples aspectos de la vida y de las ciudades a través de los sensores, resultan económicamente inviables. Tanto por el coste



# Logroño

derivado de su despliegue en el conjunto de la ciudad, como sobre todo por el coste derivado de su operación y mantenimiento. Es por ello por lo que el Ayuntamiento precisa del desarrollo de soluciones de **provisión de datos de reducido coste de despliegue y mantenimiento**, empleando, por ejemplo, proveedores de datos externos o utilizando la información de un servicio público para mejorar la toma de decisiones en otro. En concreto, Logroño requiere de una estrategia de incorporación de tecnología innovadora para la recopilación de los datos que tenga necesariamente en consideración:

- · Las necesidades de la comunidad como foco.
- · La innovación en tecnología como respuesta eficiente a las necesidades de la comunidad del municipio de Logroño.
- · El contexto urbano concreto de Logroño.
- · Los datos compartidos como línea estratégica. Es necesaria una implantación de sensores que prime la eficiencia. A modo de ejemplo, una misma fuente de datos (un sensor, o una cámara, o un satélite, ...) para una calle debería poder obtener información sobre el tráfico, lugares libres para aparcar, el movimiento de los peatones –útil por si alguien quiere abrir una tienda en la calle, o para recoger datos para el PMUS o implantar soluciones de movilidad, por ejemplo–, el uso más eficiente de los semáforos, de la iluminación, la limpieza de la calle o el riego de las zonas verdes.
- · Lo datos gratuitos como línea estratégica. La recopilación de datos debe primar fuentes con OPEX tendente a cero. Es decir, serán prioritarios aquellos datos abiertos, que estén disponibles actual y gratuitamente, y/o, en su caso, recopilados por sensores inalámbricos, y con una durabilidad superior a la actualmente ofrecida por el mercado.
- · Los ciudadanos como recolectores de datos.
- · Garantía de la privacidad de los datos personales y de la ciberseguridad.

Por otro lado, el Ayuntamiento tiene la necesidad de derribar los silos, no sólo en la disponibilidad de datos, sino también en la toma de decisiones. Una decisión en un servicio público concreto condiciona la prestación de servicios de otras áreas del municipio. Por tanto, Logroño precisa de una solución que le **permita optimizar la toma de decisiones de forma integral e integrada**, simulando el impacto de unos procesos en otros, e integrando y teniendo en consideración todos los datos los datos disponibles y, en definitiva, **alcanzando un punto óptimo de gestión comprehensiva de la ciudad**.

Otro de los problemas es que las infraestructuras físicas (sistemas viales, patrones de zonificación, redes eléctricas, semáforos, postes de luz ...) actuales de Logroño, o cualquier ciudad, no están preparadas para la gestión automatizada y controlada por datos. La estrategia global de recopilación de datos inteligente deberá tener en cuenta este aspecto, así como el resto de los sistemas y procesos técnicos existentes, para no malgastar en sensorización o control de

infraestructuras que no se puedan luego incorporar a la gestión inteligente, o, alternativamente, para diseñar la estrategia de sustitución y **modernización de infraestructuras** de la ciudad hacia una ciudad susceptible de vida automatizada a través de la gestión de los datos.

En definitiva, el Ayuntamiento requiere de una **estrategia global inteligente de uso de datos y el desarrollo de una tecnología equilibrada y adecuada para esa estrategia** que permita la gestión automatizada e informada de los servicios públicos.

## 15. Objetivo

Logroño busca la incorporación de tecnologías innovadoras en la recopilación y tratamiento de datos que permitan una gestión comprensiva, integradora y articulada de la ciudad con un coste de operación y mantenimiento mínimos.

El objetivo de este proyecto es desarrollar una **plataforma virtual de integración de datos y gestión comprensiva de servicios municipales**, de manera que sea ésta quien, autónomamente o con la mínima intervención humana posible, gestione en tiempo real y de forma articulada determinados servicios de la ciudad, y genere alertas tempranas de fallos en los servicios, que puedan ser valoradas por los técnicos del Ayuntamiento, para actuar a tiempo.

En general, debe permitir conocer a tiempo real el estado de los procesos de las necesidades verticales, así como realizar una propuesta de toma de decisiones inmediatas (p.ej. abrir un aspersor) e, idealmente, tomar las decisiones y ejecutarla de forma autónoma.

La plataforma debe o bien desarrollarse a partir de plataforma que actualmente dispone la ciudad o bien permitir una interoperabilidad interna y externa entre estas, así como con otros sistemas, tecnologías e infraestructuras, y gestionar:

- ✓ · Activos e Inventario Inteligente.
- ✓ · Entidades.
- ✓ · Capas.
- ✓ · Indicadores.
- ✓ · Visualizaciones: 3D ligada a mapas; Realidad aumentada, app móvil, ligada a activos

## 16. Desarrollos de I+D+i

### 16.1. Obtención e integración de datos

Obtención de datos cuya recolección suponga un coste (tanto en despliegue como en operación y mantenimiento) mínimo para el Ayuntamiento, seleccionados según necesidades de gestión municipal:

- ◆ Datos obtenidos del mundo físico (medidores de la materia, sensores, etc.) o datos de eventos físicos en los que entra en juego la interacción humana. Se primarán sensores y



# Logroño

medidores existentes, fuentes según necesidades de gestión, inteligentes, gratuitos, autónomos, y con durabilidad superior a los 10 años. Ente los medidores que actualmente el Ayuntamiento está poniendo en funcionamiento, destacan:

- ✓ Una red de 55 tótems, Estos tótems identifican de forma única los teléfonos móviles de los viandantes, permitiendo medir y trazar los flujos de movimiento de la ciudad. Estos datos, asimismo, pueden consultarse en la plataforma de Smart City existente
  - ✓ Datos de aparcamiento regulado, y conexión con los parquímetros
  - ✓ Red de Cámaras de tráfico y conteo de vehículos
  - ✓ Red de estaciones meteorológicas
- ◆ Datos que son recopilados y publicados por otros organismos u administraciones y que puedan ser empleados por el Ayuntamiento a un coste reducido o nulo: precios de mercado (energía, agua, etc.), imágenes satelitales, datos de agencias meteorológicas, estadísticas, etc.
  - ◆ Datos del propio Ayuntamiento que actualmente se encuentran desestructurados y compartimentados, así como de los que pueda generar el personal, y las empresas subcontratadas que gestionan servicios externalizados, o la implantación de la Administración Electrónica
  - ◆ La información generada por la interacción social humana, como datos de localización, datos de sensores de dispositivos móviles, informes emitidos por los ciudadanos, o tags apuntados por ellos, o datos textuales, como, por ejemplo, mensajes en Twitter.
  - ◆ Información de los medios sociales, datos web duros y datos blandos textuales, así como datos multimedia de fuentes tales como Twitter, Facebook, etc.
  - ◆ Información recopilada por las numerosas herramientas de participación ciudadana o de comunicación con el consistorio que actualmente están en funcionamiento, como el 010 o las Juntas de Distrito, entre otras.

Se deberán priorizar fuentes de datos cuyo coste sea el mínimo posible y que sean útiles para la gestión de varios servicios públicos. Asimismo, se deberá conseguir un adecuado equilibrio ente coste y precisión de la información aportada.

## **16.2. La ciudadanía como recolectora de datos, participante en la gestión y receptora de las mejoras en la gestión inteligente**

La estrategia de recopilación inteligente de datos deberá contar con el conocimiento y el apoyo de la ciudadanía para que los servicios municipales funcionen a pleno rendimiento y atiendan a las necesidades reales de los ciudadanos de Logroño.

Los ciudadanos deben ser una parte integral del diseño y desarrollo de las tecnologías como fuentes de datos, participantes en la gestión y receptores de los servicios municipales

gestionados de manera inteligente siendo la tecnología el mecanismo facilitador para conseguir la mejora de la sociedad.

Se deberán incorporar estrategias Open Data para que el Ayuntamiento de Logroño pueda aprovechar los datos generados por la propia ciudadanía, generadores de información muy relevante y que supone una oportunidad de generar riqueza social, ambiental, económica y por tanto calidad de vida.

Se prevé la integración de gestión de los datos producidos por los medios sociales, o web, el servicio 010, la app municipal, u otras herramientas de participación ciudadana en las estrategias Open Data y desplegar las tecnologías Big Data más adecuadas que faciliten su tratamiento: extracción, homogeneización, almacenamiento, análisis y visualización en estructuras que sean de fácil acceso, obtención y entendimiento.

### **16.3. Generación del Gemelo Digital de Logroño**

La digitalización de la infraestructura pública y privada es primordial, pero para ir un paso más allá en la gestión municipal, se deben representar todos los procesos que acontecen en la ciudad.

El objetivo, en este sentido, es alcanzar un paradigma digital completo del municipio de Logroño, logrando la digitalización de todos los procesos (tanto públicos como privados), que propicien tener una semántica global de entendimiento entre los diferentes sistemas, y poder situar Logroño en el concepto de Conectividad Global, configurándolo como un entorno donde todos los elementos se puedan comunicar entre sí y, de ese modo, conseguir superar cualquier desafío que se pueda plantear en la futura gestión municipal. Este Gemelo digital deberá incorporar visualizaciones diferenciadas de indicadores, infraestructuras y acciones de gestión según departamento.

Además de ello, se busca un Gemelo Digital que supere el estado actual de la técnica, trascendiendo las funciones informativas y descriptivas habituales. Así, este proyecto busca extender las capacidades de simulación, predicción y aprendizaje ya probadas en procesos relativamente sencillos y en condiciones de contorno controladas, al conjunto de un sistema complejo como es el conjunto de una ciudad.

Se quiere obtener una réplica digital de precisión que permita simulaciones sobre los efectos que tendrá en el modelo real (la ciudad de Logroño) cualquier condicionante externo que se quiera aplicar; convirtiendo el gemelo digital en un banco de pruebas de alto nivel o, dicho de otra manera, en un simulador de extraordinaria precisión.

Así, se podrá simular el comportamiento del conjunto de los procesos que forman en sistema de Logroño y predecir situaciones futuras en base a infinidad de escenarios de partida y, por tanto, diseñar intervenciones que mejoren la gestión de a corto, medio y largo plazo. Este sistema, asimismo, permitirá evaluar el impacto de dichas intervenciones (comparándolas, por ejemplo, a escenarios simulados en los que no se haya realizado intervención alguna) y, por ende, servirá de base para la toma de decisiones en todas las áreas incorporadas (Comercio, Turismo, Movilidad, Agua, Infraestructuras, etc.),.

El Gemelo Digital deberá, asimismo, ser un espacio abierto, puesto a disposición de la ciudadanía y del ecosistema empresarial, de investigación y de emprendimiento. En este sentido, este Gemelo Digital permitirá, por un lado, aumentar la transparencia de los procesos municipales – tanto aquellos gestionados por el Ayuntamiento (incluyendo los administrativos y los gestionados por contratistas municipales) como los realizados por los habitantes – al permitir consultar datos históricos y en tiempo real de los mismos.

Por otro lado, este Gemelo Digital deberá ser una plataforma abierta que funcione como un laboratorio vivo que sirva para que cualquier persona, física o jurídica, pueda simular procesos de interés y múltiples configuraciones de los mismos. Esto, orientado a una mejor y más sostenible gestión de servicios prestados por empresas privadas (reparto de última milla, por ejemplo) como para que cualquier entidad pueda proponer al Ayuntamiento mejoras en la prestación de sus propios servicios. Asimismo, la ciudadanía deberá poder simular en esta plataforma procesos de interrelación con la administración (obtención de licencias o subvenciones, por ejemplo).

#### **16.4. Gestión autónoma e interconectada de servicios públicos**

Además de simular, se quieren desarrollar algoritmos de inteligencia artificial que permitan automatizar la gestión de parte de los servicios públicos. Esta gestión deberá ser comprensiva, por lo que las decisiones en un proceso deberán estar articuladas con la información recopilada y las decisiones tomadas en otros procesos.

Por ejemplo, el riego de una zona verde en concreto deberá decidirse en base a las fuentes de datos previstas según lo explicado en secciones anteriores de este documento (histórico de precipitaciones, predicción climatológica), además de datos de este y otros procesos (volumen de riego realizado en los últimos días y flujo de personas en dicha zona verde), así como decisiones tomadas en otros procesos vinculados (gestión inteligente del ciclo del agua).

Asimismo, este sistema deberá interpretar los datos relacionados con los procesos gestionados, de forma que pueda identificar tendencias anómalas o características concretas de determinados emplazamientos que las hacen singulares. Todo ello con el objeto de generar alertas tempranas, prediciendo la probabilidad de que se den sucesos anómalos y realizando una propuesta de toma de decisiones para preventiva.

##### 16.4.1. Telegestión inteligente del riego

Se pretende que la plataforma pueda gestionar los aspersores del riego automático de zonas verdes de la ciudad de forma autónoma, permitiendo aumentar así la eficiencia hídrica, ahorrando agua y energía. Para ello, deberá:

- Integrar diversas fuentes de información, como son las imágenes satelitales (que permitan identificar el cromatismo de estas zonas), estaciones climatológicas, previsiones e histórico de precipitaciones, sensores de humedad, etc.
- Monitorizar el consumo de agua, con activación de forma remota y automatización del riego.



# Logroño

- Mantener las zonas verdes en un rango dado de hidratación que siga criterios ecológicos, y no simplemente estéticos. Para ello, deberá decidir cuándo activar (y con qué caudal, si fuera posible por el aspersor en cuestión) cada uno de los aspersores y ejecutar autónomamente estos comandos. Deberá tener en cuenta variables como son la ubicación de la ladera, o la inclinación de la ladera, entre otros.
- Aprender automáticamente (machine learning, redes neuronales, modelos predictivos, etc.) de los resultados de las decisiones tomadas en cada zona para mejorar la toma de decisiones a futuro y trasladar los aprendizajes de una zona verde en particular a las demás.

## 16.4.2. Gestión del flujo de movilidad en la ciudad

Se pretende emplear el sistema de tótems descrito en la sección 4.1., así como implantar los sistemas de recopilación de datos necesarios (cámaras, sensores o similares) ideados para obtener información del flujo de personas y vehículos y que, posteriormente, la plataforma realice propuestas de gestión a la alcaldía.

En este sentido, es clave que el sistema de “detección” tenga un coste de despliegue y mantenimiento relativamente reducido, bien porque el número o coste de sensores sea reducido, bien porque se empleen detectores ya instalados (teléfonos móviles, por ejemplo) o por instalar en el marco de otro reto (edificios inteligentes, por ejemplo).

Este sistema permitirá:

- Distinguir turistas de habitantes locales o visitantes asiduos, de forma que pueda medirse el impacto real de las campañas de fomento del turismo en la ciudad.
- Establecer un sistema automático de medición del retorno de la inversión. En general, conocer el flujo de asistentes a eventos (festivales, premios, visitas guiadas, ...) que permitan medir el retorno de la inversión de actuaciones de líneas de ayudas, organizadas o financiadas por el Ayuntamiento.
- Control de accesos y/o aforos en determinados espacios públicos.
- Conocer el flujo de vehículos por las vías de la ciudad y realizar una propuesta de gestión del tráfico, así como simular diferentes escenarios de gestión del tráfico (calle que se peatonaliza o se corta, por ejemplo).
- Simular diferentes configuraciones de la movilidad en la ciudad en base a infinidad de condiciones de contorno, que permitan encontrar puntos óptimos de gestión, desde decisiones operativas diarias (desvío del tráfico por obras, tiempo de espera en un semáforo) hasta decisiones más estratégicas (peatonalizar calles, políticas públicas, etc.)
- Este sistema, idealmente, deberá aprender automáticamente de la información recopilada y realizar propuestas de decisiones de forma autónoma (si identifica, por



# Logroño

ejemplo, decisiones que mejorarían la movilidad, pero que no han sido propuestas aún por los técnicos). Asimismo, deberá tener una capacidad predictiva y realizar una propuesta de toma de decisiones preventiva, cuando identifique que existe cierta probabilidad de que sucedan situaciones anómalas (debidas a la predicción climatológica, a festividades, carreras populares, etc.)

- Gestionar la seguridad de la ciudad, identificando zonas en las que suceden incidentes.

### 16.4.3. Edificios inteligentes

Este reto busca evolucionar los edificios de titularidad del Ayuntamiento hacia edificios inteligentes, que puedan gestionarse de forma agrupada y automatizada desde la plataforma de Smart City el consumo y la seguridad, logrando una mayor eficiencia.

El objetivo es configurarlos como edificios inteligentes, siendo construcciones conectadas, que integran diferentes sistemas, como domótica, seguridad, control de accesos, ascensores, multimedia, telecomunicaciones, aparcamientos robotizados, etc. en la plataforma única de gestión.

Proporcionará valores como una mayor eficiencia energética, aumento de la seguridad, mejor conectividad, así como el incremento del confort de los usuarios.

Como experiencia piloto, se espera poder gestionar inteligentemente, al menos, un edificio. Este podría ser el la Casa Consistorial de Logroño, pero otras alternativas igualmente válidas también serán tenidas en consideración.

### 16.4.4. Gestión inteligente del alumbrado público

Se busca gestionar el encendido del alumbrado público de la ciudad, en una aproximación similar a la del riego o eficiencia energética de los edificios.

El Ayuntamiento se plantea la tele-gestión (farolas, cuadros eléctricos, ...) punto a punto por radio frecuencia.

El objetivo es lograr una mejora de la eficiencia energética que pueda lograr una iluminación de los espacios públicos eficiente y óptima, y un enorme ahorro energético, proporcionando luz únicamente en los espacios, momentos, y con las intensidades necesarias, y mejorando el tiempo de respuesta en el mantenimiento y consiguiendo una detección preventiva de los fallos.

El sistema de gestión deberá tener en cuenta la presencia humana en el espacio, y la luz natural presente en cada momento.

### 16.4.5. Gestión inteligente de procesos administrativos

Se busca que este sistema permita realizar una gestión inteligente de los servicios administrativos, a través de una integración de todos ellos. Así, el sistema deberá poder partir de la Administración Electrónica en implantación en el Ayuntamiento, para facilitar la toma de

decisiones relacionadas con la priorización y gestión de recursos en los diferentes procesos, de forma integral.

En este sentido, la plataforma deberá realizar propuestas de gestión de recursos de forma autónoma, predecir problemas de eficiencia en la gestión de expedientes en determinadas unidades por próximas vacaciones o por entrada masiva de expedientes en registro, por ejemplo, o proponer mejoras en el flujo de tareas dentro de un mismo proceso, de forma que este se optimice, trasladando buenas prácticas aplicadas en un área del ayuntamiento a otra o, simplemente, mediante aplicación de algoritmos innovadores. Esta plataforma servirá como una alerta temprana cuando un proceso determinado comience a reducir su eficiencia de forma que puedan tomarse las decisiones oportunas a tiempo.

Finalmente, para la implementación de esta plataforma se deberá identificar y definir la semántica de los procesos y de los datos involucrados en los mismos, para así controlarlos, optimizarlos y comprender cómo operan.

Por otro lado, esta plataforma deberá ser capaz de realizar determinadas tareas sencillas y de escaso componente intelectual. Con la automatización de los procesos repetitivos, se conseguirá reducir la incidencia de errores, mejorar la eficiencia operativa, permitiendo que los profesionales destinen su tiempo a aquellas tareas que aportan valor y resultan más motivadoras.

## **17. Contenido innovador**

El Ayuntamiento precisa de soluciones innovadoras, ya que no existe en el mercado una solución que permita integrar las siguientes tecnologías en una única plataforma holística de gestión que permita la interoperabilidad de múltiples verticales distintos y que además de agregar datos, representarlos y visualizarlos, pueda operar y tele-gestionar distintos sistemas:

- ✓ Recopilación de datos de mínimo coste de despliegue y mantenimiento: red de captación de datos con fuentes de datos abiertas, sensores inteligentes inalámbricos, de mantenimiento gratuito, de uso compartido etc.
- ✓ Visión holística. En el tratamiento y uso de datos compartidos para los distintos usos en la gestión municipal.
- ✓ Algoritmos de inteligencia artificial para la lectura y tratamiento de datos (de la maraña de datos).
- ✓ Mecanismos de participación de la ciudadanía más allá de los ya previstos en las Smart Cities. El ciudadano en el centro.
- ✓ Gemelo digital de servicios, no solo de edificios.

Asimismo, no existe en el mercado una solución que, además de las funcionalidades descritas con anterioridad, permita integrar en un único Gemelo Digital, los procesos públicos y privados que acontecen en un municipio y, al mismo tiempo, sea una herramienta de transparencia y simulación que pueda ponerse a disposición de ciudadanía y ecosistema empresarial y de investigación.



# Logroño

## **ANEXO II:**

### **Ficha de propuestas de soluciones innovadoras CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO EN EL MARCO DEL PROYECTO “GESTIÓN INTELIGENTE DE LA CIUDAD DE LOGROÑO”**

Esta ficha se encuentra a disposición de los interesados en el sitio web del proyecto en el dominio de Internet del Ayuntamiento de Logroño: [www.logroño.es/cpi](http://www.logroño.es/cpi)



Nombre de la entidad participante			
¿Considera que su propuesta da una solución integral al conjunto del reto planteado?	SÍ		NO
En caso de haber indicado "No", ¿a qué elementos concretos del reto considera que da solución su propuesta? (marque tantas opciones como corresponda)	<input type="checkbox"/> Obtención e integración de datos <input type="checkbox"/> La ciudadanía como recolectora de datos <input type="checkbox"/> Generación del Gemelo Digital <input type="checkbox"/> Telegestión inteligente del riego <input type="checkbox"/> Gestión del flujo de movilidad en la ciudad <input type="checkbox"/> Edificios inteligentes <input type="checkbox"/> Gestión inteligente del ciclo del agua <input type="checkbox"/> Gestión xmrado público <input type="checkbox"/> Gestión inteligente de procesos administrativos		
Nombre de la propuesta			
Acrónimo			
Persona Física			
Persona Jurídica			
Sector o ámbito de actividad:			
Tipo de Entidad	Autónomo Empresa privada Empresa pública Centro de Investigación Universidad Centro Tecnológico Otro		
Año de constitución			
Propuesta conjunta de varias personas físicas o jurídicas Marque SÍ o NO	SÍ		NO
Tamaño de su entidad en la actualidad (N.º de personas en plantilla)			
Centros y principales recursos de I+D (personales y materiales) en UE, España y resto del mundo:			
Facturación total de su entidad en los últimos 3 ejercicios (€)	2019	2020	2021
¿Su entidad tiene facturación de tecnologías similares a las de esta propuesta en los últimos 3 ejercicios? Responda SÍ o NO	SÍ		NO



# Logroño

En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, diga cuál fue la facturación acumulada de tecnologías similares a las de esta propuesta en los últimos 3 ejercicios		
¿Considera que existen certificaciones técnicas relevantes de las que dispone su entidad para acometer retos como los que se plantea? Responda SÍ o NO	SÍ	NO
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, diga cuáles son esas certificaciones (máx. 300 caracteres)		
¿Considera que el personal de su entidad tiene calificaciones que son específicamente relevantes para acometer retos como los que se plantea? Responda SÍ o NO	SÍ	NO
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, diga cuáles son esas calificaciones (máx. 300 caracteres)		
¿Ha hecho inversión en I+D en los últimos 3 ejercicios? Responda SÍ o NO	SÍ	NO
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, diga cuál ha sido el importe de dicha inversión gasto en los últimos 3 ejercicios		
¿Su entidad ha obtenido financiación pública de concurrencia competitiva para proyectos de I+D en alguno de los 3 últimos ejercicios? Responda SÍ o NO	SÍ	NO
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, diga que volumen de financiación de este tipo ha recibido en los últimos 3 ejercicios		
Nombre del Interlocutor (o representante de la propuesta en caso de propuesta conjunta)		
Teléfono		
Correo Electrónico		
Dirección		
Breve resumen de la propuesta de solución: especificación funcional (máximo 300 caracteres). Esta información podrá ser incorporada, total o parcialmente al informe público de resultados		



# Logroño

Descripción de la posible idea que pueda satisfacer la necesidad planteada, descrita desde un enfoque funcional (máximo 500 palabras) Esta información podrá ser incorporada, total o parcialmente al informe público de resultados	
Duración estimada para la ejecución de la propuesta planteada (meses)	
En la medida de lo posible, detalle las fases y plazos para la ejecución de la propuesta planteada	
Coste estimado del desarrollo de su solución propuesta (€):	
Coste estimado de la operación y mantenimiento de la solución propuesta (€/año) a 15 años	
Detalle los costes considerados en dicha estimación	
Beneficios aportados por la solución propuesta para el Ayuntamiento de Logroño (máx. 850 caracteres)	
Beneficios aportados por la solución propuesta para otros agentes (más allá del Ayuntamiento de Logroño (máx. 850 caracteres)	
Elementos de innovación (nuevas tecnologías entregadas y soluciones innovadoras) y resultados de I+D. (máx. 500 caracteres)	
Elementos diferenciadores de su propuesta frente a los productos y servicios que se encuentran ya disponibles en el mercado. (máx. 500 caracteres)	
Nivel de desarrollo actual en el que se encuentra su solución propuesta (indicar el nivel de madurez tecnológica (TRL) en el que se encuentre):	
Detalle el nivel de desarrollo actual que motiva la categorización de TRL indicada (máx.. 500 caracteres)	
Necesidades tecnológicas para tener en cuenta para la aplicación de su propuesta (indicar ejemplos)	
Indique las regulaciones y normativa asociada a	



# Logroño

la necesidad planteada		
Considera que existe alguna limitación o barrera específica para el despliegue del producto en el mercado ¿Cuál?		
Sobre los Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (DPII), a priori y por las características de su entidad, ¿Tiene éstas limitaciones para compartir los DPII con el organismo contratante?	SÍ	NO
En caso de haber respondido “SÍ”, detalle dichas limitaciones. Asimismo, exponga qué DPIIs podrían ser compartidos y las condiciones para ello.		
En caso de desarrollarse una solución similar a la recogida en su propuesta, ¿estaría su entidad interesada en su posterior comercialización?	SÍ	NO
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, indique si su entidad tendría inconvenientes en que se estableciera un royalty sobre las ventas futuras de la solución propuesta ¿Qué porcentaje de las ventas considera que podría ser compartido con el organismo contratante?		
¿Cuáles considera que son los principales riesgos del proyecto?:		
¿Tiene intención de presentarse a futuras licitaciones relacionadas con el reto?	SÍ	NO
Indique si existen Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (DPII) preexistentes de la entidad que sería necesario utilizar	SÍ	NO
En caso de haber respondido “SÍ” Detalle qué Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (DPII) preexistentes de la entidad sería necesario utilizar y qué valor aportarían en el desarrollo del proyecto		
	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Autorizo al Ayuntamiento de Logroño al almacenaje y difusión de los datos de contacto:		
Autorizo al Ayuntamiento de Logroño a mantener accesible y actualizada la información necesaria, total o parcial, sobre la propuesta presentada:		
Autorizo al Ayuntamiento de Logroño a divulgar la información o documentación técnica o comercial que, en su caso, no sea identificada como confidencial:		



# Logroño

	SÍ	NO
La propuesta presentada está libre patentes comerciales, copyright o cualquier otro derecho de autor o empresarial que impida su libre uso por parte del al Ayuntamiento de Logroño] o de cualquiera otra empresa colaboradora en el desarrollo de futuros proyectos		
Autorizo al Ayuntamiento de Logroño al uso de los contenidos de las propuestas que se limitará exclusivamente a la posible inclusión de los contenidos en el proceso de definición en las especificaciones de un eventual procedimiento de contratación a través de una Contratación Pública de Innovación.		
<b>Documentación adjunta aportada</b>		
Nombre del archivo:	Breve descripción:	Confidencial*
		—
		—
		—
		—
		—
		—

\*Marcar en el caso de que la documentación correspondiente sea confidencial

En....., a.....de.....de.....

Firma

Fdo.: .....

Y para que conste y surta sus efectos pertinentes, se expide la presente certificación, en Logroño el 7 de junio de 2022.

**Secretaria de la Junta de Gobierno Local**

Esmeralda Elena Campos León