

ANEXO I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA BÚSQUDA DE SOLUCIONES INNOVADORAS PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN SOBRE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES (MDT4-23004)

El contenido del presente documento describe con carácter orientativo la necesidad no cubierta, y podrá evolucionar a medida que se vaya actualizando el estado del arte para este proyecto.

1. ANTECEDENTES

La Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud, M.P., FPS, es una entidad del Sector Público de la Comunidad Autónoma de Andalucía, de las previstas en la Ley 10/2005, de 31 de mayo, de Fundaciones de la Comunidad Autónoma de Andalucía, ahora adscrita a la Consejería de Salud y Consumo. Además, tiene la consideración de entidad instrumental de la Junta de Andalucía, en virtud de lo establecido en el artículo 52 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía.

La FPS se estructura en torno a tres líneas de actividad de servicios sociosanitarios públicos de Andalucía: apoyo y gestión a la investigación, desarrollo de tecnologías de la información y las comunicaciones y formación, y evaluación de competencias técnicas profesionales. En el ámbito de la I+D+i en Salud, la FPS es la entidad central encargada de impulsar de forma efectiva la investigación e innovación en salud en esta Comunidad Autónoma.

Como parte de la línea de apoyo y gestión a la investigación a través de Compra Pública de Innovación (CPI), en la reunión del patronato de la FPS del 17 de diciembre de 2020 se aprueba la creación de la **Oficina Técnica de Compra Pública de Innovación en Salud de Andalucía**, en adelante OT-CPISalud, la cual ofrece un conjunto de servicios orientados a impulsar y utilizar de forma exitosa la CPI en las entidades del Sistema Sanitario Público de Andalucía, en adelante SSPA. La OT-CPISalud ofrece soporte a la Estrategia para el Impulso y Consolidación de la Compra Pública de Innovación, aprobada por Acuerdo de 4 de septiembre de 2018 del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía.

La OT-CPISalud, como parte del Programa de Compra Pública de Innovación en Salud de Andalucía (Programa CPISalud), coordinado por la Consejería de Salud y Consumo, impulsa la acción para la identificación de necesidades asistenciales actualmente no cubiertas, servicios y productos avanzados que aún no están en el mercado, para que la industria pueda ofrecer soluciones innovadoras. Es aquí donde surge el concepto de **Mapa de la Demanda Temprana en Salud de Andalucía** (MDTSalud Andalucía).

En el ejercicio 2023, el MDTSalud Andalucía desarrolló un proceso metodológico sistematizado de co-creación para la captación, evaluación, priorización y selección de necesidades no cubiertas en el SSPA, y que pueden ser respondidas a través de CPI. La iniciativa procuró la identificación y recopilación de necesidades del sistema sanitario mediante la celebración de talleres, movilizand o a más de 500 profesionales sanitarios y 72 necesidades prioritarias. Para la identificación de necesidades, se coordinó la evaluación y priorización en retos o propuestas estratégicas mediante 4 talleres con más de 500 expertos en innovación de 109 entidades con perfiles tecnológicos diferentes y procedentes de diferentes regiones nacionales. Fruto de dichos talleres, se seleccionaron 33 retos del SSPA.

El reto planteado en esta Consulta Preliminar a Mercado (CPM) es uno de los desafíos estratégicos seleccionados a través del riguroso proceso metodológico del MDTSalud Andalucía. La participación de un amplio espectro de profesionales sanitarios y expertos en innovación asegura que el reto identificado no solo responde a una necesidad crítica no cubierta en el SSPA, sino que también tiene el potencial de generar un impacto significativo y positivo en el sistema sanitario de Andalucía.

2. INTRODUCCIÓN DE LA CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO

La consulta preliminar al mercado (CPM) es un procedimiento regulado de acuerdo con lo establecido en el artículo 115 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. Con este procedimiento se pretende recopilar información sobre las posibilidades del mercado y evaluar la capacidad de los proveedores para satisfacer un reto o necesidad de la entidad pública. Todo ello, con el fin de preparar adecuadamente una licitación e informar a los operadores económicos sobre sus planes y de los requisitos exigidos para el procedimiento.

La presente CPM se dirige al reto "COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN EN ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES (ADMINISTRACIÓN Y POBLACIÓN)" y representa el primer paso de una iniciativa de CPI. De este modo, si de los resultados de esta CPM se concluye que el reto cumple con las condiciones requeridas y se obtiene la financiación necesaria, se procederá a impulsar una licitación pública para la contratación de servicios de investigación y desarrollo (I+D) que permita resolver dicho reto.

La CPM es una parte crucial de los procedimientos de contratación de innovación, ya que ofrece información valiosa tanto para los compradores como para los posibles proveedores. La CPM permite a los compradores identificar las soluciones innovadoras necesarias, los proveedores que pueden ofrecer dichas soluciones y las barreras que podrían impedir su entrega exitosa. Asimismo, la CPM reduce el riesgo de la CPI al permitir que los compradores identifiquen posibles problemas con las soluciones requeridas y ajusten sus necesidades en consecuencia, mientras que los proveedores pueden adaptar mejor sus ofertas a los requisitos del comprador. Además, la CPM facilita a los compradores la toma de decisiones informadas, evaluando la capacidad y la idoneidad de los proveedores y sus soluciones antes de asignar recursos adicionales en el proceso de CPI.

Visión general del problema o necesidad a resolver

Actualmente, se carece de una vía o medio de comunicación unificado entre todos los actores que participan en las acciones encaminadas a la prevención de enfermedades transmitidas por vectores (ETVs). En la prevención de estas ETVs, participan múltiples servicios de la Consejería de Salud y Consumo (Salud Ambiental, Vigilancia Epidemiológica, etc.), la Consejería de Agricultura, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y las administraciones locales, sin olvidar el papel fundamental de la población, que puede llevar a cabo acciones que eviten la proliferación de vectores clave, como los mosquitos.

Es evidente la necesidad de tener una plataforma que integre esta información y sirva de vía de comunicación entre actores: administración autonómica, administraciones locales (ayuntamientos, diputaciones), empresas de gestión de plagas, personal de salud pública, personal sanitario asistencial y ciudadanía. El objetivo principal de esta plataforma sería aglutinar

toda la información referente a la vigilancia y control de ETVs y ofrecerla personalizada según el perfil del usuario:

- **Administraciones:** informes y mapas de muestreos, trampas, casos sospechosos y confirmados, tratamientos aplicados, etc.
- **Empresas:** información específica según su perfil.
- **Personal sanitario asistencial:** informes de riesgo de su zona, procedimientos y protocolos relacionados con ETVs, etc.
- **Ciudadanía:** consejos para evitar la proliferación de vectores y picaduras, información sobre el riesgo en determinadas áreas, etc.

Esta plataforma no solo permitiría consultar información, sino también facilitar su entrada, permitiendo a los actores implicados en muestreos subir datos, al personal sanitario asistencial registrar casos sospechosos, y a la ciudadanía reportar avistamientos de vectores al estilo de la app “MosquitoAlert”.

La participación en la CPM permite orientar a la administración pública en la organización de un proceso de contratación que beneficie a los proveedores interesados. A partir de los resultados de esta CPM, la Fundación Progreso y Salud podrá adquirir el conocimiento suficiente sobre las capacidades del mercado y las especificaciones funcionales necesarias para desarrollar soluciones innovadoras y sostenibles que permitan alcanzar los objetivos del proyecto. En particular, se busca recibir propuestas y soluciones que identifiquen, concreten y evalúen las necesidades y capacidades del mercado para profundizar en detalle soluciones que impliquen desarrollos innovadores y sostenibles.

En resumen, esta CPM servirá para recopilar información sobre soluciones tecnológicas existentes y emergentes, así como para fomentar la innovación en el abordaje integral de las enfermedades transmitidas por vectores, contribuyendo a mejorar el Sistema Sanitario Público de Andalucía.

3. DESCRIPCIÓN DEL RETO

El reto tecnológico que se busca abordar mediante el proceso de contratación de CPI se centra en la creación de una herramienta tecnológica unificada, preferiblemente una plataforma digital, que permita la comunicación efectiva y la integración de información entre todos los actores involucrados en la prevención y control de las enfermedades transmitidas por vectores (ETVs). Actualmente, no existe una vía de comunicación unificada que permita la coordinación eficiente entre los distintos servicios y entidades que participan en la lucha contra las ETVs, tales como la Consejería de Salud y Consumo (Salud Ambiental, Vigilancia Epidemiológica, etc.), la Consejería de Agricultura, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, las administraciones locales y la población en general.

En el sector sanitario, la prevención y el control de las ETVs son de suma importancia debido al impacto significativo que estas enfermedades pueden tener en la salud pública. Las ETVs, como el Dengue, el Zika, la Chikungunya y la Malaria, son enfermedades que se transmiten a través de vectores como los mosquitos, y su proliferación puede tener consecuencias graves para la salud de la población. La falta de una comunicación y coordinación efectivas entre las diversas

entidades implicadas en su prevención y control puede llevar a respuestas fragmentadas e ineficaces, lo que aumenta el riesgo de brotes y epidemias.

En el SSPA, se ha identificado la necesidad crítica de una plataforma que integre y facilite la comunicación entre todos los actores implicados en la prevención de las ETVs. Actualmente, las acciones de prevención se ven obstaculizadas por la falta de una herramienta centralizada que permita compartir y acceder a información en tiempo real. Este problema es grave en la gestión de vectores, donde la información precisa y oportuna es esencial para tomar decisiones efectivas.

Las entidades implicadas, que incluyen servicios de salud ambiental, vigilancia epidemiológica, agricultura, medio ambiente, administraciones locales y la ciudadanía, actúan de manera descoordinada debido a la carencia de una plataforma unificada. Esta falta de coordinación puede dar lugar a duplicidades, omisiones en las acciones preventivas y, en última instancia, a una mayor vulnerabilidad frente a las ETVs.

El principal objetivo de esta plataforma es aglutinar toda la información referente a la vigilancia y control de las ETVs y ofrecerla personalizada según el perfil de los distintos usuarios:

- **Administraciones:** acceso a informes y mapas de muestreos, localización de trampas, casos sospechosos y confirmados, tratamientos aplicados, entre otros.
- **Empresas de gestión de plagas:** información relevante y específica según su perfil operativo.
- **Personal sanitario asistencial:** informes de riesgo en sus zonas, procedimientos y protocolos relacionados con ETVs.
- **Ciudadanía:** consejos para evitar la proliferación de vectores y picaduras, información sobre el riesgo en determinadas áreas, y funcionalidades similares a la app “MosquitoAlert” para reportar avistamientos de vectores.

Además de permitir la consulta de información, la plataforma deberá facilitar la entrada de datos por parte de los distintos actores implicados. Por ejemplo, los equipos de muestreo podrán subir información sobre los muestreos realizados, el personal sanitario podrá registrar casos sospechosos, y la ciudadanía podrá reportar avistamientos de vectores.

Este proyecto no solo aborda la necesidad de coordinación y comunicación efectiva, sino que también propone el desarrollo de una solución innovadora y sostenible que tiene el potencial de transformar el abordaje integral de las ETVs. La plataforma basada en tecnologías web o aplicaciones móviles representa una aproximación novedosa, con un alto impacto en la gestión integral de estas enfermedades, algo totalmente necesario para una respuesta efectiva y eficiente.

En conclusión, la implementación de esta plataforma tecnológica busca resolver la falta de coordinación y comunicación entre los actores involucrados en la prevención y control de las ETVs, proporcionando una solución integral y eficaz que beneficie al Sistema Sanitario Público de Andalucía y, en última instancia, a toda la población.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Abordar el reto tecnológico planteado es fundamental, debido a las actuales condiciones sociales y ambientales que favorecen la proliferación y diseminación de vectores de enfermedades

emergentes y reemergentes. Los movimientos incesantes de población y mercancías a nivel mundial, junto con los cambios ambientales, están creando un escenario en el que los vectores de enfermedades se desarrollan de manera exponencial. Este fenómeno aumenta significativamente el riesgo de brotes de ETVs como el Dengue, Zika, Chikungunya y Malaria.

La evaluación rápida de las poblaciones de vectores y la detección temprana de la circulación de patógenos son esenciales para adoptar medidas preventivas efectivas y reducir las tasas de morbilidad y mortalidad. Sin embargo, actualmente no existe una vía de comunicación unificada que permita una coordinación eficiente entre los diversos actores implicados, lo que dificulta la respuesta rápida y efectiva necesaria para controlar estos vectores y las enfermedades que transmiten.

No abordar esta necesidad tiene implicaciones y consecuencias graves a múltiples niveles. Para los pacientes, el riesgo de infección por ETVs aumenta, especialmente para aquellos en zonas de alto riesgo o con vulnerabilidades específicas como los inmunocomprometidos y personas de la tercera edad. Para los profesionales sanitarios, la falta de una plataforma unificada limita su capacidad para realizar un seguimiento eficaz y para coordinar respuestas rápidas a posibles brotes.

A nivel de sistemas de salud y administraciones, la ausencia de una herramienta de comunicación integrada conduce a esfuerzos fragmentados, duplicidades y posibles omisiones en las acciones preventivas y de control. Esto no solo incrementa los costos operativos, sino que también reduce la eficiencia de las intervenciones. Además, a nivel de sociedad, la falta de información oportuna y accesible para la población general puede resultar en una menor participación en las medidas de autoprotección, aumentando la vulnerabilidad de las comunidades.

Resolver este reto traerá beneficios significativos, tanto para la entidad pública como para la sociedad en general. La creación de una plataforma tecnológica unificada permitirá una coordinación más efectiva entre los diversos actores implicados en la prevención y control de las ETVs, incluyendo administraciones autonómicas y locales, empresas de gestión de plagas, personal de salud pública y asistencial, y la ciudadanía.

Entre los beneficios esperados se incluyen:

- **Para los pacientes y la población vulnerable:** reducción en el riesgo de infección, gracias a una mejor coordinación y respuesta más rápida a los brotes de ETVs.
- **Para los profesionales sanitarios:** acceso a información actualizada y relevante, facilitando la toma de decisiones informadas y mejorando la capacidad de respuesta ante emergencias sanitarias.
- **Para los sistemas de salud y administraciones:** mayor eficiencia en la gestión de recursos, reducción de costos operativos y mejora en la implementación de medidas preventivas y de control.
- **Para la sociedad en general:** mayor acceso a información y recursos para la autoprotección, fomentando una participación activa en las medidas de prevención y control.

Abordar el reto tecnológico es imperativo para enfrentar las crecientes amenazas que representan las ETVs en el contexto actual de globalización y cambios ambientales. La falta de una solución integrada conlleva riesgos significativos, incluyendo el aumento de la morbilidad y mortalidad,

ineficiencia en la respuesta sanitaria y mayores costos para los sistemas de salud. En contraste, resolver este reto proporcionará beneficios sustanciales, mejorando la capacidad de prevención y control de enfermedades, optimizando la gestión de recursos y protegiendo la salud pública de manera más eficaz.

5. ESTADO DEL ARTE

Resumen de las tecnologías actuales

En el ámbito de la prevención de enfermedades transmitidas por vectores, existen tecnologías de comunicación e información, aunque no hay una herramienta que satisfaga completamente la necesidad planteada en este proyecto. La solución requerida debe diseñarse específicamente utilizando tecnologías web o aplicaciones móviles (apps), o ambas, para crear una plataforma que sirva como base de datos y permita, tanto la introducción de información como su consulta de forma personalizada según el perfil del usuario. Esta plataforma debería proporcionar informes, gráficos, mapas, imágenes, entre otros tipos de datos.

Además, en el proceso de captura de información sobre vectores, es común utilizar trampas con agentes atrayentes, especialmente para mosquitos. Estas trampas permiten monitorear la presencia de vectores y, tras su análisis, proporcionan información sobre la potencial transmisión de patógenos. Sin embargo, el uso de estas trampas como técnica de bloqueo entomológico requiere un gran número de ellas y un sistema de colocación estratégica.

Algunas soluciones parciales en el mercado son la utilización de tarjetas FTA (Flinders Technology Associates) para detectar virus como el del Nilo Occidental (VNO) en trampas de mosquitos y enviar mensajes de texto (SMS) a la población para comunicar información relevante sobre enfermedades transmitidas por vectores.

Limitaciones de las soluciones existentes

Las soluciones existentes presentan varias limitaciones. Por un lado, las herramientas disponibles no ofrecen una integración completa de información ni permiten una comunicación efectiva entre todas las partes interesadas, como administraciones, empresas y ciudadanía. Además, el uso de trampas para la captura de vectores tiene limitaciones en cuanto a la cantidad necesaria y su eficacia en el control de vectores.

Las tarjetas FTA son útiles para la detección rápida de patógenos en trampas de mosquitos, pero su alcance es limitado y no aborda la necesidad de comunicación y coordinación entre los actores involucrados en la prevención de ETVs. El envío de SMS a la población también tiene limitaciones en términos de alcance y capacidad para proporcionar información detallada y personalizada.

Innovaciones recientes en el campo

En el campo de la tecnología, hay herramientas web y aplicaciones móviles que permiten el diseño y programación de plataformas de integración de información y comunicación como la propuesta en este proyecto. Estas herramientas ofrecen la flexibilidad y la capacidad de personalización necesarias para crear una solución innovadora que responda a las necesidades específicas de comunicación y sensibilización en la prevención de ETVs.

En resumen, si bien existen algunas tecnologías y soluciones parciales en el mercado, aún no se ha desarrollado una herramienta completa que satisfaga las necesidades de comunicación, integración de información y coordinación entre todos los actores involucrados en la prevención de enfermedades transmitidas por vectores. La innovación en el diseño y programación de una plataforma integral es crucial para abordar estas limitaciones y mejorar la eficacia de las estrategias de prevención y control de ETVs.

6. OBJETIVOS Y ALCANCE

Objetivos específicos

El proyecto tiene como objetivos específicos:

- 1.** Desarrollar una plataforma web/móvil innovadora que integre información y facilite el flujo de datos entre los diferentes actores involucrados en la prevención y control de enfermedades transmitidas por vectores, así como con la ciudadanía.
- 2.** Integrar de manera efectiva la comunidad educativa, los servicios de geolocalización y los medios de comunicación en la plataforma para garantizar una participación activa y una difusión eficaz de la información.
- 3.** Posibilitar la integración con la aplicación ClicSalud+ para garantizar la interoperabilidad y la accesibilidad de los datos sanitarios relevantes.

Alcance del proyecto de CPI

El alcance del proyecto de Contratación Pública de Innovación incluye:

- Desarrollo de una plataforma web/móvil para la prevención y control de enfermedades transmitidas por vectores, dirigida a usuarios de todas las edades y organizaciones de recursos y gestión económica.
- Mejora del ámbito de prevención, diagnóstico, formación, servicios de apoyo y logística, organización y empoderamiento de la población andaluza en materia de salud.
- Integración de la comunidad educativa, servicios de geolocalización y medios de comunicación en la plataforma para promover la conciencia y la participación ciudadana en la prevención de enfermedades transmitidas por vectores.
- Protección de la población mediante la disminución de la prevalencia de enfermedades emergentes y reemergentes, así como la reducción de las molestias por picaduras de los vectores.
- Incremento de la eficiencia del trabajo de los agentes implicados al proporcionarles la información necesaria y las vías de comunicación para compartirla de manera rápida y efectiva.

Detalles del alcance y requisitos de las soluciones propuestas

Las soluciones propuestas deben cumplir con los siguientes requisitos técnicos y funcionales:

- Integración completa de la comunidad educativa, servicios de geolocalización y medios de comunicación en la plataforma.

- Capacidad de adaptarse a usuarios de todas las edades y organizaciones de recursos y gestión económica.
- Interoperabilidad con la aplicación ClicSalud+ para el intercambio de datos relevantes.
- Funcionalidades de geolocalización para identificar áreas de riesgo y proporcionar información personalizada según la ubicación del usuario.
- Diseño intuitivo y fácil de usar para garantizar la accesibilidad y la participación ciudadana.

Expectativas de la Consulta Preliminar

Se espera que los participantes en la consulta preliminar comprendan y aborden los requisitos técnicos y funcionales detallados anteriormente. Además, se espera que presenten propuestas innovadoras y sólidas que cumplan con los estándares de calidad requeridos para la plataforma.

La consulta preliminar pretende recopilar información sobre las posibilidades del mercado y evaluar la capacidad de los proveedores para satisfacer las necesidades del proyecto de CPI.

7. PLANIFICACIÓN Y ESTIMACIONES DE I+D

El presente apartado tiene como objetivo proporcionar un esquema genérico de las fases en las que se estructura un contrato de CPI. Se establece este esquema como marco común para que los interesados en participar en la CPM puedan estructurar el plan de desarrollo de su propuesta de manera coherente, comparable y alineada con las expectativas de la administración pública, que será la de iniciar un proceso de licitación pública, si se dan las condiciones para ello. A continuación, se detalla el esquema de fases, el cual se muestra en la infografía adjunta.



La infografía muestra las diversas fases de los procesos de I+D en una licitación de CPI. Aunque las fases pueden variar en función del reto tecnológico específico, el marco general suele ser el mismo. Previo a iniciar, los proveedores o investigadores deberán realizar un trabajo para el diseño de las soluciones, planteamiento de las hipótesis científico-técnicas que permitan generar los aspectos técnicos innovadores y planificar los hitos de desarrollo requeridos.

En primer lugar, el trabajo de I+D comienza en la llamada Fase 1: desarrollo de Prototipo. En esta fase, se debe hacer una estimación de los trabajos necesarios para probar las hipótesis científico-técnicas planteadas, implementar los componentes técnicos o procedimientos innovadores necesarios para el desarrollo y optimización de la solución, hasta dar con un prototipo mínimamente funcional.

En segundo lugar, se programa una Fase 2, donde la propuesta debe incluir una estimación de las actividades de validación interna, optimización, protocolización y el escalado de la solución con

el objetivo de prepararla para ser probada en la Fase 3. En esta Fase 2, se debe concluir con un prototipo funcional exitoso que sea aplicable, que cubra todos los requisitos planteados en el reto, en una prueba de validación en un entorno real controlado.

En tercer lugar, en la Fase 3 tiene lugar la fase de validación de los desarrollos en las instalaciones de la administración pública. En esta fase, se debe proponer una metodología para que la entidad contratante pueda validar las soluciones y todas las funcionalidades en un entorno de uso real controlado, lo cual suele realizarse mediante un estudio piloto. Para esta fase, la propuesta debe estimar un plan para proveer e instalar un prototipo funcional en las instalaciones de la administración y sugerir el tipo y número de pruebas unitarias necesarias para validar cada funcionalidad de la solución desarrollada, estimando el tiempo total requerido para completar la validación.

En relación con los costes, la propuesta se limitará al asesoramiento en la ejecución de la validación y en el uso de la tecnología durante toda la fase, así como proveer el prototipo, equipamiento adicional, materiales, fungibles y subcontratación de terceros necesarios para poder ejecutar cada prueba.

Este esquema genérico de fases en un proyecto de CPI debe ser seguido por los interesados en participar en la Consulta Preliminar del Mercado (CPM) al estructurar el plan de desarrollo de su propuesta. Este enfoque orientará a la administración pública en la preparación de la futura contratación de CPI, en caso de que se den las condiciones para ello.

Estimaciones orientativas para el reto

Las siguientes estimaciones son meramente orientativas y no limitantes, realizadas por el equipo técnico encargado de impulsar este reto tecnológico para guiar a los interesados en participar en la CPM en actividades que podrían ser necesarias en cualquier solución genérica para dar respuesta al reto planteado.

1. Desglose de Actividades y Plazos:

Las fases y actividades previstas se podrían englobar en dos bloques:

- **Desarrollo dentro de la aplicación ClicSalud+ de avisos a usuarios y medidas de protección:**
 - Identificación de agentes implicados: año 1
 - Diseño de flujos de información: año 1
 - Diseño funcional de la aplicación: años 1 y 2
 - Diseño técnico de la aplicación: año 2
 - Desarrollo dentro de la aplicación ClicSalud+ de avisos: año 2
 - Desarrollo de la plataforma de integración de información y comunicación: año 2
 - Implantación: año 2
- **Desarrollo de la plataforma para la integración de información y comunicación entre administraciones, empresas y ciudadanía:**

- Identificación de agentes implicados: año 1
- Diseño de flujos de información: año 1
- Diseño funcional de la aplicación: años 1 y 2
- Diseño técnico de la aplicación: año 2
- Desarrollo de la plataforma: año 2
- Implantación: año 2

2. Recursos Requeridos:

- Recursos humanos: personal técnico de salud ambiental, personal técnico de tecnologías de la información.
- Recursos materiales: software de programación, ordenadores en caso necesario (servidores).
- Servicios externos (mantenimiento, actualizaciones y licencias de software en su caso). Contratación de empresa externa para el diseño de la plataforma de integración, estilo "Albega" (Herramienta corporativa – Sistema de información que implementa los procedimientos de inspección en Salud Pública realizados por el Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía).

8. IMPACTOS ESPERADOS

La implementación de una solución innovadora que cubra los objetivos y resuelva el reto planteado promete generar una serie de impactos significativos en diversos ámbitos:

Sanitario o asistencial

Se espera una mejora sustancial en los procesos de diagnóstico y gestión de ETVs, al proporcionar una mayor información al personal sanitario sobre estas enfermedades, los patógenos involucrados y los vectores que las transmiten. Esta información mejorará la capacidad de respuesta ante casos sospechosos y permitirá una comunicación más efectiva para gestionar el riesgo en áreas específicas.

Económico

La solución tiene el potencial de generar un impacto económico positivo al mejorar la eficiencia de los procedimientos de trabajo, lo que reducirá los tiempos de espera y optimizará los recursos, lo que a su vez puede conducir a una reducción de costos para el sistema de salud.

Gestión y organizativo

La solución facilitará el acceso a la información y mejorará su flujo entre los diferentes agentes implicados, lo que contribuirá a una gestión más efectiva de las ETVs. Además, simplificará los procesos organizativos al proporcionar una plataforma unificada para la comunicación y colaboración entre administraciones, empresas y ciudadanía.

Impacto social y ambiental

Se espera un impacto social positivo significativo, ya que la mejora en la gestión y prevención de las ETVs tendrá un efecto directo en la salud y el bienestar de la población. Además, la eficiencia en las medidas de vigilancia y control de vectores también tendrá un impacto positivo en el medio ambiente, al contribuir a la preservación de la fauna local y la reducción del riesgo para la salud humana.

Efecto socioeconómico a nivel regional

Se espera que el proyecto genere diversos impactos socioeconómicos en Andalucía, entre los que se pueden destacar los siguientes:

- **Generación de empleo:** el proyecto generará empleo durante la fase de I+D, ya que para el desarrollo del constructor y su validación es necesario contratar personal especializado, tanto por parte del Servicio Andaluz de Salud (SAS) como por parte del adjudicatario, que se espera realice la mayor parte o la totalidad de la I+D en Andalucía.
- **Atracción de inversión privada en I+D a Andalucía:** se espera una importante contribución del sector privado, tanto durante las fases de I+D que se van a contratar con la CPI como durante las fases posteriores necesarias hasta llegar a la comercialización del producto resultante. Es intención de la Consejería de Salud y Consumo y la Fundación Progreso y Salud, a través de la licitación de CPP, fomentar que dichas fases posteriores, incluyendo la industrialización del futuro fármaco, se realicen en Andalucía.
- **Atracción de inversión productiva a Andalucía:** Tal y como se indicaba en el impacto anterior, se espera una importante generación de empleo y de instalaciones productivas en Andalucía, de la mano de multinacionales que apoyen a los adjudicatarios de la CPI (probablemente spinoffs y startups) en esta fase.
- **Generación de sinergias entre la administración, grandes empresas, startups y centros de investigación en Andalucía:** la experiencia indica que el desarrollo de un producto como el que se persigue en este proyecto implica la participación del servicio público de salud, startups o spinoffs de centros de investigación con líneas de I+D en la materia y entidades relevantes del sector. Este ecosistema colaborativo impulsará la innovación y el desarrollo tecnológico en la región, fomentando un entorno propicio para la investigación científica avanzada y la transferencia de conocimientos. La integración de diversos actores fortalecerá la capacidad de respuesta del sistema sanitario, mejorando la atención al paciente mediante soluciones más eficientes y personalizadas. Además, estas sinergias atraerán inversiones y talento, promoviendo el crecimiento económico y posicionando a Andalucía como un referente en el sector a nivel nacional e internacional.

Alineamiento con los Objetivos de la EECTI

- **Obj. 1. Situar a la ciencia, la tecnología y la innovación como ejes clave en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030:** el proyecto aborda directamente la problemática de las enfermedades transmitidas por vectores,

contribuyendo así a la salud y el bienestar de la población, lo que está estrechamente relacionado con el ODS 3 (Salud y Bienestar) de la Agenda 2030.

- **Obj. 3. Priorizar y dar respuesta a los desafíos de los sectores estratégicos nacionales a través de la I+D+I, en beneficio del desarrollo social, económico, industrial y medioambiental de nuestro país:** al centrarse en la prevención y control de enfermedades transmitidas por vectores, el proyecto busca mejorar la salud pública y el bienestar de la población, lo que a su vez puede tener un impacto positivo en la economía, la industria y el medio ambiente del país.
- **Obj. 4. Generar conocimiento y liderazgo científico, optimizando la posición del personal investigador y de las instituciones, así como la calidad de sus infraestructuras y equipamientos:** el proyecto fomenta la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías para abordar los desafíos de salud pública relacionados con las enfermedades transmitidas por vectores. Además, promueve la colaboración entre instituciones y profesionales de diversos campos para optimizar la calidad de las soluciones propuestas.
- **Obj. 6. Favorecer la transferencia de conocimiento y desarrollar vínculos bidireccionales entre ciencia y empresas, a través de la comprensión mutua de necesidades y objetivos, en especial en el caso de las pymes:** el proyecto propone una plataforma de comunicación e intercambio de información entre diferentes actores, incluidas las empresas, lo que facilita la transferencia de conocimiento y promueve la colaboración entre el sector público y privado en la lucha contra las enfermedades transmitidas por vectores.

Alineamiento con las competencias del SSPA

El alineamiento del proyecto con las competencias del SSPA se fundamenta en su integración con los planes estratégicos existentes a nivel regional y estatal para la vigilancia y el control de enfermedades transmitidas por vectores. Específicamente, el proyecto se enmarca en el Plan Estratégico Andaluz para la Vigilancia y el Control de Vectores Artrópodos con Incidencia en Salud (PEVA) y en el Programa de Vigilancia y Control Integral de Vectores de la Fiebre del Nilo Occidental (FNO) en Andalucía, así como en el Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las Enfermedades Transmitidas por Vectores a nivel estatal. Estos planes estratégicos establecen las directrices y acciones prioritarias para abordar los riesgos asociados con las ETVs, lo que respalda la pertinencia y la importancia del proyecto en el contexto de las competencias del SSPA. Además, la iniciativa se alinea con los objetivos de los planes estratégicos de salud, ya que busca elevar el nivel de protección de la salud de la población andaluza mediante la prevención y control eficaz de enfermedades transmitidas por vectores.

9. CONSIDERACIONES FINALES DE LA CPM

La FPS se encuentra en una fase crucial para resolver necesidades específicas en el reto planteado. En este contexto, las propuestas recibidas durante esta CPM serán fundamentales para adquirir información relevante que permitirá preparar un expediente de contratación de CPI que aborde adecuadamente el reto tecnológico.

Toda la información proporcionada en las propuestas será fragmentada, analizada e interrelacionada con la información existente sobre el reto. El objetivo es identificar, concretar y evaluar las necesidades y las capacidades del mercado, para definir especificaciones funcionales que impliquen innovación y sean viables de alcanzar mediante una eventual compra pública.

Participación en la Consulta Preliminar a Mercado

Para participar en la CPM, los interesados deben cumplimentar el Formulario de Solicitud, Anexo II de la CPM. Este formulario debe incluir:

- **Detalles de las hipótesis de I+D contempladas y bibliografía en que se sustenta:** proporcionar una descripción detallada de las bases científicas y técnicas que respaldan su propuesta, incluyendo referencias bibliográficas relevantes.
- **Potencial impacto del desarrollo de la solución propuesta:** explicar el impacto esperado de su solución en términos de innovación, mejoras tecnológicas y beneficios sociales y económicos.
- **Planificación del proyecto:** dividir el proyecto en actividades concretas, indicando los plazos específicos para cada una de ellas. Esto debe incluir un cronograma detallado de desarrollo.
- **Estimación de los costes:** realizar una estimación de los costes, separándolos por tipología (materiales, personal, etc.) y por fase del proyecto.
- **Pruebas y validación:** indicar el tipo de pruebas que su solución requeriría para su validación en condiciones reales controladas en los centros del SSPA, incluyendo los recursos necesarios y el personal implicado.
- **Identificación de riesgos:** detallar los riesgos específicos de su solución, tanto técnicos como legales, y cualquier posible limitación que pueda afectar la implementación del proyecto.

Próximos pasos de la CPM

Una vez concluido el plazo de presentación de propuestas, se abrirá un periodo de análisis de las mismas, cuya duración dependerá del número de propuestas recibidas. Posteriormente, el equipo técnico invitará a participar en el proceso de entrevistas a aquellas entidades cuyas propuestas requieran aclaraciones adicionales.

Finalizadas las entrevistas, se elaborará y publicará un informe final de conclusiones de la CPM, el cual será presentado en un evento online. Durante este evento se detallarán los resultados obtenidos y los próximos pasos del proyecto de contratación de innovación.

Principios de Transparencia y No Discriminación

Es fundamental destacar que, durante todo el procedimiento de la CPM, se aplicarán estrictamente los principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación, así como evitar cualquier falseamiento de la competencia. La publicación de las conclusiones derivadas de la consulta en el informe final será una muestra de este compromiso. Este informe incluirá todas las consultas recibidas, un resumen de las propuestas, las actas de las entrevistas mantenidas y un detalle de todas las conclusiones derivadas del procedimiento.

Es importante aclarar que el procedimiento de CPM en ningún caso constituye un concurso público ni un proceso de licitación, por lo que no se declarará ningún adjudicatario. Por tanto, en vez de realizar una evaluación competitiva, se realizará un análisis detallado y exhaustivo de las propuestas recibidas para recopilar información esencial. Esta información permitirá, si se dan las condiciones necesarias, la elaboración de pliegos de contratación en condiciones que resulten adecuadas y equitativas tanto para la administración pública como para los posibles operadores económicos interesados en el mercado.

Recursos adicionales y canales de comunicación

Para resolver cualquier duda o consulta, se han puesto a disposición de los interesados varios recursos adicionales:

- **Anexo IV de preguntas frecuentes:** Este documento proporciona respuestas detalladas a preguntas comunes sobre la CPM.

Para cuestiones específicas que no hayan sido recogidas en el Anexo IV, se ha habilitado un canal de comunicación a través del correo electrónico cpi.fps@juntadeandalucia.es, para trasladar directamente estas cuestiones. Con el fin de seguir un procedimiento estandarizado y trazable, se deberá utilizar el modelo Anexo III para trasladar dichas cuestiones o consultas sobre el proyecto. Para garantizar la igualdad de trato y la no discriminación de los participantes, todas las preguntas se publicarán al finalizar la CPM.

La Fundación Progreso y Salud agradece su interés y participación en esta CPM, y esperamos que esta iniciativa fomente una colaboración fructífera en la búsqueda de soluciones innovadoras para los retos tecnológicos planteados.