

ANEXO I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA BÚSQUDA DE SOLUCIONES INNOVADORAS PARA LA OPTIMIZACIÓN EN EL TRASLADO DE PACIENTES ASISTIDOS POR MÚLTIPLES DISPOSITIVOS (MDT2-23011)

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 (en adelante 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** (en adelante 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 4 talleres, movilizand o a más de 500 profesionales sanitarios y 72 necesidades prioritarias. Por otro lado, para trabajar la caracterización de las necesidades identificadas, 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 del Mercado (CPM) es uno de los desafíos estratégicos priorizados 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 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 " OPTIMIZACIÓN EN EL TRASLADO DE PACIENTES ASISTIDOS POR MÚLTIPLES DISPOSITIVOS " 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 a resolver

El reto en cuestión se centra en la optimización del traslado de pacientes asistidos por múltiples dispositivos, lo cual plantea desafíos significativos en términos de seguridad, eficiencia y uso de recursos. En la actualidad, los traslados de pacientes conectados a varios dispositivos son complejos, lentos y requieren la participación de numerosos profesionales de la salud debido al riesgo inherente y a la necesidad de una monitorización constante. La creciente complejidad de los pacientes y el aumento en la utilización de tecnología médica hacen que esta problemática sea aún más apremiante.

En resumen, esta CPM tiene como objetivo identificar soluciones innovadoras que mejoren la seguridad y optimicen los recursos durante el transporte de pacientes críticos con múltiples dispositivos asociados. La participación en esta consulta preliminar brinda a los proveedores

interesados la oportunidad de contribuir al avance del cuidado crítico y la seguridad del paciente, al tiempo que permite a la administración pública orientar un proceso de contratación que beneficie a todas las partes involucradas.

3. DESCRIPCIÓN DEL RETO

El traslado de pacientes conectados a varios dispositivos médicos plantea un desafío significativo en términos de seguridad, eficiencia y utilización de recursos. Estos traslados son complejos, lentos y requieren una atención meticulosa debido al riesgo inherente y la necesidad de una monitorización constante. En la actualidad, el creciente nivel de complejidad de los pacientes y el aumento en el uso de tecnología médica hacen que esta problemática sea aún más apremiante. Los pacientes críticos, especialmente aquellos que requieren una amplia monitorización y múltiples dispositivos como dispositivos de depuración extracorpórea, drenaje, ECMO y monitorización diversa, representan un desafío único durante el traslado.

El objetivo fundamental de esta CPM es abordar el reto tecnológico asociado con el traslado de pacientes críticos conectados a múltiples dispositivos médicos. Se busca desarrollar un sistema integrado que mejore la seguridad y optimice los recursos durante estos traslados. Actualmente, este proceso es laborioso, requiere la participación de numerosos profesionales de la salud y presenta riesgos considerables para la seguridad del paciente.

El contexto del reto se enmarca en el sector de la salud, específicamente en el ámbito del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA). En este contexto, el traslado de pacientes críticos es una actividad común, pero también es una fuente importante de preocupación debido a los riesgos asociados y la complejidad creciente de los casos clínicos. La necesidad de una solución innovadora que aborde estos desafíos es evidente, ya que las soluciones actuales son insuficientes para garantizar la seguridad y eficacia de los traslados.

El problema identificado radica en la falta de un sistema integrado que facilite el traslado seguro y eficiente de pacientes críticos conectados a múltiples dispositivos médicos. Actualmente, los traslados son propensos a errores humanos, requieren una coordinación extensa entre varios profesionales y pueden ser difíciles de gestionar en situaciones de emergencia. Además, la falta de integración entre los diferentes dispositivos médicos utilizados durante el traslado aumenta el riesgo de complicaciones y errores de tratamiento.

Para abordar este desafío, se necesita un sistema que integre todos los dispositivos médicos relevantes y proporcione una monitorización centralizada del paciente durante el traslado. Este sistema debe ser fácil de usar, robusto y capaz de adaptarse a diferentes escenarios clínicos. Además, debe cumplir con los estándares de seguridad y calidad requeridos por el SSPA.

En resumen, el reto tecnológico que se busca abordar con esta CPM es el traslado seguro y eficiente de pacientes críticos conectados a múltiples dispositivos médicos. Este problema es relevante dentro del sector de la salud debido a su impacto en la seguridad del paciente y la eficacia del sistema de atención médica. La falta de una solución integrada y efectiva representa una limitación significativa en la capacidad del SSPA para proporcionar atención de calidad a los pacientes críticos durante los traslados.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El traslado de pacientes críticos conectados a múltiples dispositivos médicos plantea una necesidad urgente de abordar los desafíos asociados con este proceso. En la actualidad, el traslado de pacientes asistidos por dispositivos como ECMO (oxigenación por membrana extracorpórea) es una tarea compleja y riesgosa que requiere la participación de un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud. La magnitud del problema se ilustra claramente cuando se considera que, para trasladar a un paciente conectado a una máquina ECMO, se necesitan al menos un perfusionista, una enfermera y un médico, lo que suma un total de más de cinco personas para garantizar un traslado seguro.

La falta de un sistema integrado para el traslado de pacientes conectados a múltiples dispositivos médicos conlleva diversas implicaciones y consecuencias. En primer lugar, existe un riesgo significativo para la seguridad del paciente debido a la posibilidad de desconexiones de dispositivos o eventos adversos durante el traslado. Esto puede resultar en complicaciones graves e incluso en el fallecimiento del paciente. Además, el traslado de pacientes críticos implica un costo económico considerable, ya que el personal dedicado a esta tarea debe abandonar sus actividades asistenciales habituales, lo que puede afectar la capacidad del sistema de salud para brindar atención a otros pacientes.

La falta de un sistema integrado para el traslado de pacientes también tiene implicaciones en términos de optimización de recursos y espacio. El traslado de múltiples dispositivos médicos en espacios reducidos como ambulancias o ascensores puede resultar desafiante y poco seguro. Además, la monitorización independiente de cada dispositivo dificulta aún más el proceso y aumenta el riesgo de errores.

Por otro lado, resolver este reto tecnológico ofrece una serie de beneficios significativos tanto para la entidad pública como para la sociedad en general. En primer lugar, mejorar la seguridad y eficiencia del traslado de pacientes críticos reduce el riesgo de eventos adversos y mejora los resultados clínicos. Esto contribuye a una atención médica de mayor calidad y a una mayor confianza en el sistema de salud por parte de la población.

Además, la optimización de recursos y espacio resultante de la implementación de un sistema integrado para el traslado de pacientes puede conducir a una reducción de costos significativa para el sistema de salud. Al minimizar el tiempo y los recursos necesarios para los traslados, se liberan recursos que pueden ser utilizados de manera más efectiva en otras áreas de atención médica.

En resumen, la necesidad de abordar el reto tecnológico planteado radica en mejorar la seguridad del paciente, optimizar los recursos y espacio, reducir costos y mejorar la eficiencia del sistema de salud. Las consecuencias de no resolver esta necesidad incluyen un mayor riesgo para la seguridad del paciente, un uso ineficiente de recursos y espacio, y un impacto negativo en la calidad de la atención médica. Por el contrario, resolver este reto tecnológico ofrece beneficios significativos en términos de seguridad del paciente, eficiencia del sistema de salud y optimización de recursos.

5. ESTADO DEL ARTE

Actualmente, existen diversas soluciones en el mercado que abordan parcialmente el desafío del traslado de pacientes críticos conectados a múltiples dispositivos médicos. Sin embargo, estas

soluciones individuales presentan limitaciones significativas que dificultan su aplicación en escenarios clínicos complejos.

En el ámbito de la movilización de pacientes críticos, se encuentran soluciones como camillas y camas adaptadas. Sin embargo, estas opciones no satisfacen completamente las necesidades de los pacientes más complejos, ya que suelen presentar dispositivos no conectados, ocupan mucho espacio y pueden ser difíciles de ubicar, lo que aumenta el riesgo de posibles desconexiones fortuitas durante el traslado. Por tanto, ninguna de estas soluciones por sí sola proporciona una respuesta integral a las necesidades identificadas.

En cuanto a la integración de la monitorización, algunas empresas como Philips han desarrollado sistemas de integración de monitorización que podrían ser relevantes para abordar este desafío. Sin embargo, estas soluciones aún no han alcanzado el nivel de integración necesario para satisfacer las demandas de pacientes críticos conectados a múltiples dispositivos médicos durante el traslado. Otras empresas como Getinge también podrían ofrecer soluciones interesantes en este ámbito, posiblemente desarrollando camas especiales adaptadas a estas necesidades específicas.

Entre las empresas que podrían ser relevantes en este contexto se encuentran Hillrom, Winnicare, Stryker, Palex, Invacare, Joerns Healthcare, LINET Group SE, Paramount Bed Co. Ltd. y Gendron. Sin embargo, es importante destacar que ninguna de estas soluciones existentes ha alcanzado el nivel de integración y funcionalidad necesario para abordar de manera efectiva el reto del traslado de pacientes críticos con múltiples dispositivos médicos.

La tecnología necesaria para abordar esta necesidad está parcialmente disponible en el mercado actual. Si bien existen camillas y camas adaptadas para pacientes críticos, estas soluciones no cumplen con las características necesarias para los casos más complejos. Además, los sistemas de conectividad existentes son básicos y no han alcanzado el nivel de integración requerido para garantizar un traslado seguro y eficiente de pacientes críticos con múltiples dispositivos.

En resumen, si bien existen algunas tecnologías y soluciones en el mercado que abordan parcialmente el desafío del traslado de pacientes críticos, ninguna de ellas cumple con todos los requisitos necesarios para garantizar la seguridad y eficiencia del proceso. Se requiere un enfoque innovador y altamente integrado para desarrollar una solución efectiva que satisfaga las necesidades específicas de los pacientes críticos conectados a múltiples dispositivos médicos durante el traslado.

6. OBJETIVOS Y ALCANCE

El proyecto de CPI para el reto MDT2-23011 tiene como **objetivo principal** desarrollar una solución integral para optimizar el traslado de pacientes críticos asistidos por múltiples dispositivos médicos. Con la CPM, se busca recopilar información valiosa sobre las posibilidades existentes en el mercado y evaluar la capacidad de los proveedores para satisfacer las necesidades específicas del proyecto.

Los **objetivos específicos** del proyecto son los siguientes:

1. Incrementar la seguridad del paciente durante el traslado: la solución propuesta debe garantizar un traslado seguro de pacientes críticos, minimizando los riesgos de desconexiones fortuitas de dispositivos médicos y eventos adversos durante el proceso.

2. Optimizar los recursos humanos necesarios para el traslado: se busca desarrollar una solución que reduzca la cantidad de profesionales de la salud requeridos para el traslado de pacientes críticos, permitiendo una asignación más eficiente de recursos y una mayor disponibilidad de personal para otras tareas asistenciales.

El alcance del proyecto de CPI abarca el desarrollo de un sistema integrado de traslado de pacientes que cumpla con los siguientes **requisitos técnicos y funcionales**:

- Sistema de traslado móvil con espacios modulables: el sistema debe contar con una base móvil que permita acoplar los distintos sistemas de monitorización de manera segura y eficiente. Debe ser resistente, compacto y adaptable a diferentes entornos clínicos. Además, debe tener la capacidad de aislar a pacientes infectados y proporcionar asistencia motora si es necesario.
- Facilidad para traslados intrahospitalarios: la solución debe facilitar los traslados intrahospitalarios a diferentes exploraciones complementarias, minimizando los tiempos de espera y optimizando la utilización de recursos. Esto podría reducir la necesidad de profesionales necesarios para el traslado.
- Sistema de alarmas y alertas: se requiere un sistema que no solo emita alarmas en caso de eventos adversos, sino que también proporcione alertas tempranas para prevenir posibles complicaciones durante el traslado. Además, debe contar con un sistema de canalización de cableado, monitorización continua, gran autonomía y conectividad.
- Integración de dispositivos y sistema experto: la solución debe permitir la integración y agregación de todos los dispositivos médicos en un sistema experto. Esto incluye la creación de algoritmos de decisiones mediante inteligencia artificial y el procesamiento de datos en tiempo real para mejorar la toma de decisiones clínicas.
- Homologación de la biblioteca de dispositivos: todos los dispositivos utilizados en el sistema deben estar homologados, teniendo en cuenta criterios de obsolescencia y compatibilidad.
- Mejora continua y desarrollo futuro: se espera que la solución propuesta tenga la capacidad de evolucionar y adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno clínico. Esto podría incluir el desarrollo de un sistema completo de gestión de traslados internos con necesidades adaptadas para pacientes críticos.

La resolución de este reto tecnológico beneficiará a diversos actores en el ámbito de la salud. Los pacientes, independientemente de su rango de edad, experimentarán una mejora significativa en la seguridad durante los traslados. Además, el proyecto beneficiará a los profesionales de la salud al optimizar los recursos necesarios para el traslado de pacientes, lo que permitirá una atención más eficiente y una mayor disponibilidad de personal para otras tareas asistenciales.

En resumen, se espera que los participantes en la consulta preliminar comprendan los requisitos técnicos y funcionales del proyecto y estén preparados para proponer soluciones innovadoras que cumplan con los objetivos establecidos y los estándares de calidad requeridos.

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 Fase 1. 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 escalado de la solución para prepararla para probarla 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 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 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 orientativas y tienen como objetivo guiar a los interesados en la planificación de la fase de desarrollo de una solución para el proyecto de optimización en el traslado de pacientes asistidos por múltiples dispositivos:

- Estudio del estado del arte y análisis de necesidades: 9-12 meses.
- Estandarización y diseño de señales y protocolos de comunicación: 18-24 meses.
- Diseño de la solución de transporte integrado: 18-24 meses.
- Integración hardware/software y construcción del prototipo: 9-12 meses.
- Pruebas y validación en entorno de laboratorio: 9-12 meses.
- Iteración del desarrollo para prototipo desplegable: 9-12 meses.
- Pruebas y validación clínica en entorno real: 9-12 meses.

Estas estimaciones pueden variar dependiendo de la complejidad de la solución y los recursos disponibles. Se espera que los participantes en la consulta preliminar tengan en cuenta estas estimaciones al planificar sus propuestas, aunque tienen la flexibilidad de ajustarlas según sea necesario.

En cuanto a los recursos necesarios para implementar las soluciones propuestas, se requerirá un amplio equipo de desarrollo con experiencia en ingeniería y conocimiento de los dispositivos médicos a integrar. Además, se necesitarán recursos financieros para adquirir equipos, materiales y subcontratar servicios externos, así como para cubrir los costos operativos durante el desarrollo y la validación de la solución.

En resumen, estas estimaciones proporcionan una guía para la planificación y ejecución de la fase de desarrollo de la solución, asegurando que se cumplan los plazos y se asignen los recursos necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto.

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:

Impacto sanitario y asistencial

La implementación de soluciones para optimizar el traslado de pacientes asistidos por múltiples dispositivos tendría un impacto significativo en la seguridad, tanto de los pacientes como del personal médico. Al integrar todos los dispositivos en un sistema unificado, se reduciría el riesgo de desconexiones accidentales durante el traslado, lo que podría prevenir eventos adversos y mejorar la atención médica durante el proceso de transporte. Esto conduciría a una mayor confianza por parte de los profesionales de la salud y una disminución en la incidencia de complicaciones durante los traslados, lo que finalmente se traduciría en una mejora en los resultados clínicos de los pacientes.

Impacto económico

La adopción de un estándar o interfaz abierto para el entorno sanitario y la integración de dispositivos redundantes podrían generar un alto impacto económico. Al hacer más eficiente el uso de los recursos, se podrían reducir tanto los costos directos como los indirectos asociados con los traslados de pacientes. Además, al requerir menos recursos humanos para realizar el mismo número de traslados, se podrían asignar esos recursos a otras áreas de atención médica, aumentando la eficiencia operativa del sistema de salud y mejorando la asignación de recursos.

Impacto en la gestión

La optimización en el traslado de pacientes podría conducir a un alto impacto en la gestión de los recursos humanos en el sistema de salud. Al requerir menos personal para llevar a cabo los traslados, se liberaría mano de obra que podría ser reasignada a otras áreas críticas de atención médica. Esto no solo aumentaría la eficiencia en la gestión de los recursos humanos, sino que también mejoraría la calidad y la accesibilidad de la atención médica en general.

Impacto social

El impacto social de estas soluciones sería notable, ya que contribuirían a mejorar la seguridad y la tranquilidad tanto de los pacientes como de sus familiares. Al reducir el riesgo de eventos adversos durante los traslados, se proporcionaría una mayor tranquilidad a los pacientes y a sus seres queridos, mejorando así su experiencia en el sistema de salud. Además, al mejorar la seguridad del personal médico involucrado en los traslados, se promovería un entorno de trabajo más seguro y satisfactorio.

Impacto ambiental

La unificación de dispositivos y la reducción de la duplicidad de recursos, como las baterías redundantes, podrían tener un impacto positivo en el medio ambiente. Al reducir la necesidad de dispositivos redundantes, se disminuiría el consumo de recursos naturales y se reduciría la generación de residuos médicos, lo que contribuiría a una práctica más sostenible y respetuosa con el medio ambiente en el sistema de salud.

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 SSPA 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 anteriormente, 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.

9. ALINEAMIENTO Y PERTINENCIA

El reto que se plantea está diseñado para abordar de manera integral las necesidades críticas del mejorar la seguridad y optimizar los recursos durante el transporte de pacientes críticos conectados a múltiples dispositivos médicos. Este proyecto se alinea estrechamente con los objetivos de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación (EECTI), así como con las competencias del SSPA.

Alineamiento con los objetivos de la EECTI

- **Objetivo 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 propuesto busca mejorar la seguridad y eficiencia en el traslado de pacientes, lo que contribuirá directamente a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la salud y el bienestar (Objetivo 3). Al garantizar traslados más seguros y eficientes, se promueve la prestación de servicios de salud de calidad, lo que está directamente alineado con el objetivo de la Agenda 2030 de garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- **Objetivo 2. Contribuir a las prioridades políticas de la UE mediante el alineamiento con sus programas de I+D+i.** El proyecto se alinea con las prioridades políticas de la Unión Europea en cuanto a la mejora de la atención sanitaria y la promoción de la innovación en el sector de la salud. Al abordar el desafío de optimizar el traslado de pacientes asistidos por múltiples dispositivos, el proyecto busca mejorar la calidad y la eficiencia de los servicios de salud, lo que está en consonancia con las prioridades de la UE en materia de salud y bienestar.
- **Objetivo 3. Priorizar y dar respuesta a los desafíos de los sectores estratégicos nacionales a través de la I+D+i.** El proyecto aborda un desafío importante en el sector de la salud al mejorar el proceso de traslado de pacientes críticos. Al optimizar este proceso, se contribuye al desarrollo social, económico, industrial y medioambiental del país al

mejorar la eficiencia del sistema de salud y garantizar una atención médica de calidad para todos los ciudadanos.

- **Objetivo 4. Generar conocimiento y liderazgo científico, optimizando la posición del personal investigador y de las instituciones.** El proyecto implica la generación de conocimiento científico en el ámbito de la atención médica, específicamente en el área de traslado de pacientes asistidos por múltiples dispositivos. Al desarrollar soluciones innovadoras para abordar este desafío, se promueve la excelencia científica y se fortalece el liderazgo del país en el campo de la salud y la tecnología médica.

Alineamiento con las competencias del SSPA

Además del alineamiento con los objetivos de la EECTI, el proyecto también se alinea con las competencias del SSPA, específicamente con el Plan de Actuación para la Mejora de la Seguridad del Paciente y la Humanización de la atención sanitaria. Al mejorar la seguridad y la eficiencia en el traslado de pacientes, el proyecto contribuye directamente a la mejora de la seguridad del paciente, uno de los principales objetivos del SAS. Además, al buscar mejorar la atención y el cuidado de los pacientes ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos, el proyecto también se alinea con el objetivo de humanizar la atención sanitaria y mejorar la experiencia del paciente en el sistema de salud. En resumen, el proyecto está perfectamente alineado con las prioridades estratégicas tanto a nivel nacional como regional, contribuyendo a la mejora continua del sistema de salud y al bienestar de los ciudadanos.

10. 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 al 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.

- **Página web del MDTSalud Andalucía (www.mdtSaludandalucia.es):** En esta página web se puede encontrar información completa sobre retos de salud identificados en el SSPA.

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.