

INFORME JUSTIFICATIVO PARA LA CONTRATACIÓN MIXTA DEL SERVICIO DE CREACIÓN, DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE UN SIMULADOR DE EXPERIENCIAS INMERSIVAS DE REALIDAD VIRTUAL Y SUMINISTRO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y FÍSICOS DESTINADO A LA FORMACIÓN DE PERSONAL SANITARIO EN EL CONTEXTO DEL PROYECTO SA-URG COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) EN EL MARCO DEL PROGRAMA a INTERREG V-A ESPAÑA-FRANCIA-ANDORRA (POCTEFA 2014-2020).

(FMS 3/2025)

Introducción:

La Fundación Miguel Servet (FMS) fue constituida por el Gobierno de Navarra mediante Decreto Foral 211/1986, de 26 de septiembre. El artículo 91 de la Ley Foral 10/1990, de 26 de noviembre, de Salud, configura a la Fundación como organismo de apoyo científico y técnico de la Administración Sanitaria de la Comunidad Foral de Navarra para las actividades docentes y el fomento de la investigación sanitaria.

Entre las funciones de la FMS está la de liderar y gestionar las infraestructuras o recursos de investigación e innovación del sistema sanitario público que les pudiera encomendar el Departamento de Salud, de la manera más óptima y eficiente. Desde el 2016, la FMS gestiona Navarrabiomed, un centro mixto de investigación biomédica del Gobierno de Navarra y la UPNA.

Actualmente, el centro se organiza en 18 unidades de investigación, 8 servicios científico-técnicos y 4 unidades de apoyo para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, que agrupan alrededor de 160 personas dedicadas a la investigación e innovación. A través de ellos, Navarrabiomed facilita y promueve la investigación realizada por más de 250 profesionales sanitarios de otros centros públicos de la región.

1. Antecedentes

La Fundación Miguel Servet-FMS-NB (en adelante, FMS-NB) es una de las entidades participantes en el proyecto denominado “Apoyo sanitario operativo para la respuesta a las emergencias transpirenaicas” (SA-URG) con código EFA 43/1 (en adelante, proyecto SA-URG), el cual constituye una iniciativa destinada a fortalecer la respuesta sanitaria operativa ante emergencias transpirenaicas. El proyecto SA-URG está cofinanciado al 65% por la Unión Europea a través del Programa Interreg VI-A España-Francia-Andorra (POCTEFA 2021-2027). El objetivo del POCTEFA es reforzar la integración económica y social de la zona fronteriza España-Francia-Andorra. Así, el proyecto SA-URG da continuidad al proyecto EGAL-URG cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa Interreg V-A España-Francia-Andorra (POCTEFA 2014-2020).

SA-URG tiene como objetivo principal aportar una respuesta sanitaria operativa, eficiente y comunitaria, en situaciones de emergencia que afecten a poblaciones de los Pirineos, ya sea en eventos multitudinarios o en situaciones de catástrofes naturales. El proyecto busca garantizar la igualdad de acceso a la asistencia sanitaria en toda la región, reforzando la resiliencia de los sistemas sanitarios incluida la atención primaria, y fomentando la transición de la asistencia institucional a la asistencia en los ámbitos familiar y local.

El proyecto SA-URG surge como continuación del anterior proyecto EGAL-URG (EFA 305/19) cuyo objetivo fue la creación de una red operacional de cooperación transfronteriza en medicina de urgencias y de catástrofes. En la fase inicial de EGAL-URG, se propuso la creación de un simulador de helicóptero portátil para facilitar su transporte y utilización en diferentes ubicaciones. Sin embargo, se identificaron dificultades técnicas y presupuestarias que impidieron su implementación. La portabilidad del simulador resultaba en un incremento significativo del coste.

Gracias un acuerdo con la Universidad Pública de Navarra (en adelante, UPNA) para la cesión del uso de un espacio dentro de la Facultad de Ciencias de la Salud, se ha retomado la iniciativa, permitiendo un nuevo planteamiento para el simulador. Esta nueva localización estable simplifica la instalación y reduce los costes.

2. Justificación de la necesidad del contrato

La necesidad del contrato surge de la importancia de formar al personal sanitario en condiciones realistas mediante simuladores de realidad virtual, especialmente en entornos como helicópteros medicalizados. La iniciativa retoma el proyecto EGAL-URG, superando las limitaciones técnicas y presupuestarias anteriores gracias a la cesión de espacio por parte de la UPNA.

En este contexto, el Programa Interreg VI-A España-Francia-Andorra (POCTEFA 2021-2027), tiene entre sus objetivos fortalecer la respuesta sanitaria ante emergencias transpirenaicas, por tanto, una de las medidas acometidas para lograr este objetivo, se basa en la formación de los profesionales sanitarios, para lo cual el grupo de investigación en Pacientes Politraumatizados, de Navarrabiomed, integrado por un equipo de médicos del Sistema de Emergencias de Navarra, presentó una propuesta el consorcio del proyecto SA-URG que consiste en la creación, desarrollo e implantación de un simulador de experiencias inmersivas de realidad virtual. Que sirva para impartir estas formaciones.

A tal fin, se propone la contratación de una empresa que desarrolle el software y realice el servicio de creación e implantación del mismo, y el diseño del soporte físico, sobre el que se validará el sistema creado. Además, se requiere también de elementos físicos e informáticos que permitan reproducir el sistema creado y utilizarlo para la formación.

3. Régimen jurídico del contrato

El contrato se rige por la Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos de Navarra, y en especial por su artículo 33, por tratarse de un contrato mixto, donde la prestación principal es el servicio de creación, desarrollo e implantación de un simulador de experiencias inmersivas de realidad virtual, y como prestación accesoria se establece el suministro de los equipos informáticos y físicos que den soporte a este simulador y permitan su uso y validación por el personal en formación.

Las condiciones jurídicas, económicas y técnicas establecidas en los pliegos constituyen la ley del contrato, y los licitadores las aceptan íntegramente al presentar sus ofertas. El contrato se adjudicará conforme a las disposiciones de dicha ley y se regirá en sus efectos

4. Objeto y características del contrato

El contrato mixto tiene por objeto el servicio de creación, desarrollo e implantación de un

simulador de experiencias inmersivas de realidad virtual para la formación de personal sanitario y el suministro de los equipos informáticos y físicos que permitan su validación y uso. Incluye por tanto el desarrollo de software adaptado a escenarios clínicos, el suministro de equipamiento informático y dispositivos de realidad virtual, y la construcción de un elemento físico que reproduzca una cabina de helicóptero EC-135. El simulador permitirá la participación simultánea de dos usuarios (médico y enfermero), con roles diferenciados, y contará con sistemas de seguimiento y grabación audiovisual.

Para validar dicho simulador, se propone la creación de 3 casos clínicos completos. Cada caso deberá contar con una estructura narrativa coherente con la evolución dinámica del paciente y respuestas fisiológicas en función de las intervenciones y decisiones tomadas por el equipo. Estos casos deberán permitir las interacciones entre los roles de médico y enfermero para que puedan colaborar de forma complementaria.

Por otro lado, el hardware necesario para la implementación del simulador deberá ser detallado en la propuesta técnica presentada por la empresa adjudicataria. La adquisición de los equipos será por cuenta del adjudicatario según el listado de equipos propuestos.

Se incorporará también un sistema de sonido que deberá recrear de forma realista las condiciones acústicas de un entorno operativo de helicóptero sanitario, proporcionando al usuario una experiencia inmersiva y precisa desde el punto de vista perceptivo y formativo. Además, el simulador debe estar equipado con un sistema de grabación audiovisual que permita al instructor monitorear y guiar la sesión desde el exterior. Este sistema permitirá la grabación de la sesión completa con el fin de poder ser analizada posteriormente.

El puesto de control, desde donde se manejará el simulador completo, se ubicará en el espacio designado en la ubicación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UPNA, mismo espacio en el que se colocará el simulador completo, con el soporte físico que emule a un helicóptero Eurocopter EC135, modelo utilizado por el Servicio Navarro de Salud en sus intervenciones.

5. Financiación del contrato

El proyecto SA-URG está cofinanciado al 65% por la Unión Europea a través del Programa Interreg VI-A España-Francia-Andorra (POCTEFA 2021-2027). El objetivo del POCTEFA es reforzar la integración económica y social de la zona fronteriza España-Francia-Andorra. Así, el proyecto SA-URG da continuidad al proyecto EGAL-URG cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa Interreg V-A España-Francia-Andorra (POCTEFA 2014-2020).

6. Presupuesto del contrato

El valor estimado total del contrato, asciende a 80.753 € (IVA excluido).

El presupuesto base de licitación asciende a 97.711,98 € (IVA incluido) y consistirá en un precio máximo a pagar a la adjudicataria los servicios descritos en el presente pliego.

Estos importes tienen carácter de máximo, de tal forma que no se admitirán las ofertas que superen estos importes o que sólo incluyan parte de las tareas a las que se refiere el presente pliego regulador y de prescripciones técnicas.

En el precio del contrato se considerarán incluidos los tributos (excepto el IVA), tasas y cánones de cualquier índole que sean de aplicación, así como todos los gastos que se originen para el adjudicatario como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el presente pliego.

7. División del contrato en lotes

Respecto a la división o no en lotes el presente contrato, por la naturaleza del mismo, no se ha establecido la división.

El contrato no se divide en lotes debido a la necesidad de coordinación técnica entre todas las prestaciones. La ejecución independiente de las actividades dificultaría su correcta implementación, lo que justifica la no división conforme al artículo 41.4.b) de la Ley Foral 2/2018. La prestación principal, es decir, el servicio de creación, desarrollo e implantación de un simulador, debe ser desarrollada por una empresa que, a su vez, determinará el soporte físico y los equipos que deben ser suministrados para la validación del mismo. Por tanto, la prestación accesoria, o dicho de otra manera, el suministro de equipos informáticos y físicos, no tendría sentido sin la primera, y será ésta prestación quien determine qué elementos deben incorporarse.

8. Duración del contrato y prórrogas

La duración del contrato será de 7 meses, iniciándose la prestación del servicio el 2 de febrero de 2026 y finalizando el 31 de agosto de 2026 con la instalación del soporte físico y la entrega de los equipos y la demostración de los casos clínicos creados.

No se contemplan prórrogas.

El contrato se ejecutará en cuatro hitos, cada uno con entregables específicos y pagos asociados, los cuales están divididos de la siguiente forma:

- Hito 1: Entrega del diseño del software.
- Hito 2: Entrega de una primera versión del software de simulación y los planos del elemento físico que albergará el simulador.
- Hito 3: Entrega de la versión definitiva del software.
- Hito 4: Prueba final con los casos clínicos desarrollados y montaje final del equipo físico del simulador.

9. Garantía

El adjudicatario o adjudicataria, con carácter previo a la formalización del contrato depositará a favor de la Fundación el 4% del importe de adjudicación (sin IVA) del contrato que haya resultado adjudicatario, en la forma en la Fundación indique, quedando retenida dicha cantidad en concepto de garantía, según lo establecido en el artículo 70 de la Ley Foral 2/2018, de Contratos Públicos.

La garantía señalada responderá de la buena ejecución del contrato y no será cancelada hasta que se haya producido el vencimiento del plazo de garantía y cumplido satisfactoriamente el contrato, y se pondrá constituir de la siguiente forma:

a) En metálico (transferencia).

ó

b) Mediante aval a primer requerimiento prestado por alguno de los Bancos, Cajas de Ahorros, Cooperativas de Crédito y Sociedades de Garantía Recíproca autorizado para

operar en España.

El plazo de garantía concluirá 6 meses después de la fecha de finalización del contrato.

10. Criterios de solvencia

Los licitadores deberán acreditar no estar incurso en prohibiciones para contratar y contar con la habilitación profesional necesaria. La solvencia económica se acreditará mediante declaración responsable de volumen anual de negocios de al menos 80.753 €, y la técnica mediante relación de trabajos similares realizados en los últimos 3 años, con facturación equivalente. En caso de participación conjunta, la solvencia podrá justificarse de forma acumulativa.

Para la comprobación de los trabajos realizados en los tres últimos ejercicios que guarden relación con este contrato, se exige que, la solvencia técnica demostrada, esté incluida en los Códigos CPV de esta contratación, siendo los siguientes:

- 34152000-7 Simuladores de entrenamiento
- 38652100-1 Proyectores
- 38970000-5 Investigación, ensayos y simuladores científico-técnicos
- 30200000-1 Equipo y material informático
- 72212900-8 Servicios de desarrollo de software y sistemas informáticos diversos
- 72212500-4 Servicios de desarrollo de software de comunicación y multimedia
- 80530000-8 Servicios de formación profesional

11. Criterios de adjudicación

La adjudicación se realizará a la oferta con mejor relación calidad-precio. Se aplicarán criterios valorables por juicio de valor (45 puntos) y criterios evaluables automáticamente mediante fórmula (55 puntos). Los licitadores deberán presentar una memoria técnica y documentación económica conforme a los anexos del pliego.

CRITERIOS SOMETIDOS A JUICIOS DE VALOR

Criterios de adjudicación a definir en la propuesta	Puntuación máxima
1. Planteamiento de los trabajos y plan de formación.	10
2. Casos clínicos	10
3. Hardware del sistema	10
4. Soporte físico para la reproducción	10
5. Conectividad del simulador	5
Total	45

CRITERIOS AUTOMÁTICOS

Además de los criterios subjetivos, se han propuesto otros, de carácter objetivo, para asegurar que permiten identificar la oferta que presenta la mejor relación calidad-precio.

Criterios de adjudicación	Puntuación máxima
Criterio: Casos clínicos adicionales	7
Criterio: Garantía adicional	8
Criterio: Inclusión laboral	5
Criterio: Porcentaje del importe del contrato comprometido a ser ejecutado por PYMES y/o start-ups	5
Criterio: Oferta económica	30
Total	55.00

La puntuación final de las propuestas será la suma de las puntuaciones obtenidas en los criterios no evaluables mediante fórmulas, es decir, los criterios sometidos a juicios de valor y en los criterios de evaluación automática.

12. Adjudicación del contrato

La adjudicación se realizará en el plazo máximo de un mes desde la apertura pública, quedando suspendida durante 10 días naturales desde la notificación al candidato mejor posicionado.

El contrato se formalizará en documento administrativo dentro de los 5 días siguientes a la finalización del plazo de suspensión. La documentación exigida incluye acreditación de personalidad, solvencia, cumplimiento tributario y demás requisitos legales contenidos en el pliego.

En Pamplona, a 10 de noviembre de 2025

El Director de la Fundación Miguel Servet –Navarrabiomed

Fdo: D. Javier Gómez-Arrue Azpiazu

