



INDICE DEL EXPEDIENTE “DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DEL MEDICAMENTO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD”.

- 1.- PROPUESTA DE AUTORIZACIÓN AL CONSEJO DE GOBIERNO.
- 2.-INFORME SERVICIO JURIDÍCO
- 3.- INFORME NECESIDAD Y PROPUESTA
- 4.- MEMORIA ECONÓMICA
- 5.-PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
- 6.- CERTIFICADO ECONÓMICO



AL CONSEJO DE GOBIERNO

La Ley 4/1994, de 26 de julio, de Salud de Murcia configura en su artículo 21 al Servicio Murciano de Salud como un ente de Derecho público dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene plena capacidad de obrar, pública y privada, para el cumplimiento de sus fines, a cuyos efectos podrá actuar directamente o establecer cuantas fórmulas cooperativas y contractuales procedentes en derecho, debiendo ajustar su actividad contractual a la legislación de contratos del Estado, siéndole de aplicación, la normativa contractual contenida en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y demás normas de desarrollo.

El artículo 34 de la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, en redacción dada por Ley 1/2016, de 5 de febrero, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para 2016, preceptúa que las unidades integrantes del sector público regional referidas en los párrafos c) y d) del artículo 1 de la Ley 4/2010, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el año 2011 que propongan la realización de gastos de naturaleza contractual que superen la cifra de 60.000 euros, deberán solicitar la autorización del titular de la Consejería de la que dependan o a la que estén adscritas. La petición de autorización será elevada para su otorgamiento por el Consejo de Gobierno si el gasto a autorizar supera la cantidad de 300.000 euros.

Asimismo, el artículo 1 de la Ley 12/2022, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2023, incluye, en su letra c), al Servicio Murciano de Salud entre las entidades cuyos presupuestos integran los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En este sentido, por la Subdirección General de Tecnologías de la Información, se ha manifestado la necesidad de iniciar la tramitación del expediente referente a la contratación del DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DEL MEDICAMENTO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.

Por lo expuesto y conforme lo establecido en el artículo 34 de la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, al Consejo de Gobierno se eleva para su aprobación, la siguiente

PROPUESTA DE ACUERDO

Autorizar la realización del gasto que supone el contrato que a continuación se indica:

Objeto: DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DEL MEDICAMENTO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.

Presupuesto inicial del contrato: 437.148,80€ (21% IVA incluido).

Plazo de ejecución: La duración del contrato propuesto será desde la formalización hasta el 31 de diciembre de 2024 (con un inicio estimado del 1 de abril de 2023),

EL CONSEJERO DE SALUD
Juan José Pedreño Planes

EXPTE. 966/22

INFORME JURÍDICO

ASUNTO: Propuesta de elevación al Consejo de Gobierno de Acuerdo de autorización al Servicio Murciano de Salud, para la realización del gasto previsto en el expediente referente a la contratación del DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DEL MEDICAMENTO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.

Visto el inicio del expediente tramitado a instancia de la Subdirección General de Tecnologías de la Información del Servicio Murciano de Salud, sobre el asunto de referencia y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 del Decreto 148/2002, de 27 de diciembre, por el que se establece la estructura y funciones de los órganos de participación, administración y gestión del Servicio Murciano de Salud, se emite el siguiente:

INFORME

PRIMERO.- Es objeto del presente informe la elevación por el Consejero de Salud al Consejo de Gobierno de la propuesta de autorización al Servicio Murciano de Salud para el DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DEL MEDICAMENTO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD con un plazo de ejecución: la duración del contrato propuesto será desde la formalización hasta el 31 de diciembre de 2024 (con un inicio estimado del 1 de abril de 2023), y con presupuesto base de licitación de 437.148,80€ (21% IVA incluido).

SEGUNDO.- La Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, modificada mediante Ley 1/2016, de 5 de febrero, establece en su artículo 34 relativo a la “autorización para la realización de gastos de entidades del sector público”, que:

“1. Las unidades integrantes del sector público regional referidas en los párrafos c) y d) del artículo 1 de la Ley 4/2010, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2011 que se propongan la realización de gastos de naturaleza contractual o subvencional que superen la cifra de 60.000 euros, deberán solicitar la autorización del titular de la consejería de la que dependan o a la que estén adscritas, antes de la licitación o de publicar la convocatoria, en caso de subvenciones de concurrencia competitiva, o de acordar su concesión, en caso de subvenciones de concesión directa.

2. La petición de autorización será elevada para su otorgamiento por el Consejo de Gobierno si el gasto a autorizar supera la cantidad de 300.000 euros.

3. No está sometida a esta exigencia de autorización la realización de gastos de la referida naturaleza contractual o subvencional que tengan lugar con posterioridad a la licitación o a la publicación de la convocatoria, en el caso de subvenciones de concurrencia competitiva, o de que se acuerde la concesión, en el caso de subvenciones de concesión directa.”

TERCERO.- La letra c) del artículo 1 de la Ley 12/2022, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2023, incluye al Servicio Murciano de Salud entre las entidades cuyos presupuestos integran los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.


CUARTO.- De acuerdo con lo anterior, es necesario solicitar autorización del Consejo de Gobierno para la realización de gastos de cuantía superior a 300.000 euros antes de la licitación, al ser el Servicio Murciano de Salud una de las entidades previstas en la letra c) del artículo 1 de la Ley 12/2022, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2023.

En aplicación del artículo 16.2.c) de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, corresponde al Consejero de Salud la elevación al Consejo de Gobierno de la correspondiente propuesta de autorización.

En virtud de lo expuesto, se emite informe favorable sobre el procedimiento tramitado para elevación al Consejo de Gobierno de la propuesta de autorización para la realización del mencionado gasto, por importe de 437.148,80€ (21% IVA incluido) conforme determina la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, sin perjuicio de la documentación e informes que se emitan en el momento procedimental oportuno durante la tramitación del expediente de contratación para él, **DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DEL MEDICAMENTO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.** con un plazo de ejecución: la duración del contrato propuesto será desde la formalización hasta el 31 de diciembre de 2024 (con un inicio estimado del 1 de abril de 2023), y con un presupuesto base de licitación de 437.148,80€ (21% IVA incluido).

LA ASESORA JURÍDICA

(Documento firmado electrónicamente)



CONSEJERÍA DE SALUD

CONFORME

LA JEFA DEL SERVICIO JURIDICO

(Documento firmando electrónicamente)





MEMORIA DE NECESIDAD E INFORME PROPUESTA

DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DEL MEDICAMENTO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD

Exp. SGTI: 0088/2022

Creación: Diciembre de 2022

Autor: Subdirección General de Tecnologías de la Información



1. FECHA DE REALIZACIÓN Y PERIODO DE VALIDEZ DE LA MEMORIA

La presente Memoria ha sido elaborado el día 15 de diciembre de 2022, entendiendo que a la vista de las características del objeto contractual tiene un periodo de validez temporal de 6 meses, transcurridos los cuales sin que haya sido incoado expediente de contratación alguno se considerará no apto, a la vista del necesario ajuste de los precios al mercado y el carácter temporal de las necesidades y fines institucionales objeto de la contratación.

2. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

En el expediente objeto de tramitación se aplicarán, con carácter general, las siguientes normas:

- A. Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno.
- B. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- C. Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
- D. Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Específicamente será igualmente aplicables y a tener en cuenta, las siguientes normas:

- E. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

El presente documento tiene naturaleza administrativa y carácter preceptivo y forma parte del correspondiente expediente de contratación, siendo vinculante en sus términos y consideraciones, a cuyos efectos será objeto de publicidad en el Perfil del Contratante del Servicio Murciano de Salud.

3. TÍTULO HABILITANTE

La presente Memoria es emitida por la Subdirección General de Tecnologías de la Información, al amparo de lo establecido en el Decreto nº 148/2002, de 27 de diciembre de 2002, por el que se establece la estructura y funciones de los órganos de participación, administración y gestión del Servicio Murciano de Salud u Orden de Delegación de competencias que asume, entre otras, el desarrollo de las competencias de sistemas informáticos, comunicaciones y aplicaciones informáticas del Servicio Murciano de Salud, en coordinación con las unidades correspondientes de la Consejería competente en materia de Sanidad. De acuerdo con lo anterior, la planificación y racionalización en la contratación del objeto en cuestión recae sobre esta Subdirección.



4. NECESIDAD Y FINALIDAD INSTITUCIONAL

Conforme a lo previsto en el **artículo 28 LCSP** las entidades del sector público no podrán celebrar otros contratos que aquellos que sean necesarios para el cumplimiento y realización de sus fines institucionales. En este sentido, la necesidad detectada y objeto de estudio es plenamente conforme y se halla dentro del marco general de actuación determinado por la finalidad institucional de la Subdirección General de Tecnologías de la Información.

En virtud de lo anterior, procede determinar cuáles son los elementos definitorios de la necesidad que debe ser cubierta mediante la apertura del expediente de contratación, así como analizar las concretas prestaciones que constituirán el objeto del contrato y que deberán realizarse para la consecuente satisfacción de la necesidad institucional detectada de acuerdo con los siguientes parámetros:

4.1 Definición de la necesidad

La Comisión de Salud Digital constituida por el Ministerio de Sanidad y los representantes del ámbito de salud de las Comunidades Autónomas acordó a finales de 2021 destinar fondos de FARMAINDUSTRIA a proyectos de transformación digital, centrados en las siguientes áreas estratégicas:

1. Desarrollo, adaptación y mejora de proyectos de e-salud dirigidos a la gestión óptima de la prestación farmacéutica en todos sus ámbitos y en todas sus etapas.
2. Impulso de la analítica de datos.
3. Ampliación y renovación de las capacidades digitales (equipamientos y tecnología) de los centros sanitarios
4. Desarrollo de sistemas integrados de gestión y análisis de imágenes médicas.
5. Desarrollo de medidas enmarcadas en los planes o estrategias que se acuerden en la Comisión de Salud Digital del Consejo Interterritorial del SNS.

En línea con la citada estrategia de transformación digital, el Servicio Murciano de Salud plantea el desarrollo de un proyecto de Gestión Integral del Medicamento, implementando una nueva herramienta de explotación y análisis de datos, que consolide todas las fuentes de datos relacionadas con el objeto del proyecto, mediante los correspondientes procesos de extracción, transformación y carga desde todos los sistemas operacionales, hacia el sistema Data Warehouse que constituye la herramienta de Inteligencia de Negocio corporativa del Servicio Murciano de Salud.

Para dar respuesta al citado proyecto, el Servicio Murciano de Salud establece como objeto del contrato el Desarrollo e Implantación del Cuadro de Mando de Gestión del Medicamento del Servicio Murciano de Salud.

El **Cuadro de Mando de Gestión del Medicamento del Servicio Murciano de Salud** proporcionará las herramientas (informes, cuadros de mando, diccionarios de datos, etc.) que facilitarán la gestión integral del Medicamento a todos los niveles (asistencial, administrativo, directivo, gestión,



económico, etc.), consolidando y poniendo en relación la gran diversidad de fuentes de datos relacionadas con el Medicamento existentes en el Servicio Murciano de Salud:

- Base de datos de Estructura Sanitaria del SMS (mapa sanitario de atención primaria, hospitales, urgencias de atención primaria, centros de salud mental y centros sociosanitarios).
- Sistema corporativo Poblacional del SMS.
- Sistema corporativo de Prescripción de Recetas.
- Sistema corporativo de Dispensación de Recetas.
- Base de datos de Visado de Recetas.
- Sistema corporativo de Facturación de Recetas.
- Sistema corporativo de Prescripción/Dispensación/Administración Hospitalaria.
- Sistema corporativo de Gestión de Farmacia Hospitalaria.
- Sistema corporativo de Farmacia Hospitalaria / Oncología.
- Sistema corporativo de Farmacia Hospitalaria / UCI.
- Sistema corporativo de Farmacia Hospitalaria / Nutrición Parenteral.
- Sistema corporativo de Monitorización Farmacocinética de Fármacos Biológicos.
- Sistemas corporativos de Historia Clínica Electrónica del SMS.
- Sistemas corporativos de Asistencia Hospitalaria a pacientes (ingresos hospitalarios, estancias hospitalarias y visitas a urgencias).
- Sistemas corporativos de Datos de Salud del SMS.
- Base de Datos de Diagnósticos asociados a las Prescripciones.
- Base de Datos de Productos Farmacéuticos del SMS.
- Guías Farmacoterapéuticas del SMS.
- Sistemas corporativos de Ensayos Clínicos.
- Etc.

Este proyecto será financiado con los fondos FARMAINDUSTRIA que la Comisión de Salud Digital ha otorgado a la Región de Murcia para avanzar en los procesos de Transformación Digital.

4.2 Presupuesto base de licitación, con desglose de % de IVA aplicable

La valoración económica de todos los servicios a realizar desde la **formalización del contrato hasta el 31 de diciembre de 2024** (con un inicio estimado del 1 de abril de 2023) ascienden a una cuantía de **361.280,00 €, IVA no incluido (437.148,80 €, al 21% IVA incluido)**, desglosados del siguiente modo:

Perfil	Unidades	Precio/Hora	400 Jornadas
Director de Proyecto	0,10	45,00 €	14.400,00 €
Arquitecto MicroStrategy	1,00	42,00 €	134.400,00 €
Desarrollador MicroStrategy	1,66	40,00 €	212.480,00 €
TOTAL			361.280,00 €



Se han estimado **400** jornadas de desarrollo de **8** horas.

El contrato no podrá ser prorrogable.

El tipo de contrato estará clasificado como “Servicios” y se trata en su totalidad de una inversión.

Las jornadas de desarrollo se abonarán si llegan a ejecutarse en base a las necesidades del Servicio Murciano de Salud.

Se establecen las siguientes anualidades, IVA no incluido:

	2023	2024
Importe (sin IVA)	155.280,00 €	206.000,00 €

4.3 Extensión de la necesidad: temporal y geográfica.

La extensión temporal del presente contrato se ha establecido desde la formalización del contrato hasta el 31 de Diciembre de 2024 (con un inicio estimado del 1 de abril de 2023), sin prórroga prevista.

El ámbito de actuación de los servicios objeto del contrato incluirá todos los centros del Servicio Murciano de Salud o que éste determine dentro del ámbito sanitario en la Región de Murcia. A continuación, se detallan los principales:

- Áreas de Salud
 - Área de Salud I (Murcia/Oeste)
 - Área de Salud II (Cartagena)
 - Área de Salud III (Lorca)
 - Área de Salud IV (Noroeste)
 - Área de Salud V (Altiplano)
 - Área de Salud VI (Vega Media del Segura)
 - Área de Salud VII (Murcia/Este)
 - Área de Salud VIII (Mar Menor)
 - Área de Salud IX (Vega Alta del Segura)
- Hospital Psiquiátrico Román Alberca
- Centros de Salud Mental
- Centros Sociosanitarios
- Servicios Centrales del Servicio Murciano de Salud
- Cualquier centro o ubicación que durante la vigencia del contrato quedara adscrito al Servicio Murciano de Salud.



4.4 Posibilidades de satisfacción alternativa de la necesidad.

Las actuaciones a ejecutar con la tramitación del presente expediente, pretenden soluciones tecnológicas que llevan asociado un personal altamente especializado y que actualmente no se encuentran disponibles en el Servicio Murciano de Salud.

Por lo tanto, pese al personal disponible en el propio Servicio Murciano de Salud, solo puede atenderse por medio de la contratación a través de procedimientos competitivos y la selección de aquella empresa que mejor se adecue a las necesidades de la organización y al proceso de evolución de la misma, no habiendo otras alternativas reales a tal procedimiento.

4.5 Identificación de los Lotes, en su caso.

Teniendo en cuenta los objetivos del contrato, es necesario para el normal y correcto desarrollo del proyecto que sea solo una empresa la encargada de asumir las tareas relacionadas, garantizando una implementación y conectividad entre todas las tareas a realizar de modo que desde un punto de vista lógico los servicios de **Desarrollo e Implantación del Cuadro de Mando de Gestión del Medicamento del Servicio Murciano de Salud** no son susceptibles de segregación ni configuración en lotes.

4.6 FINANCIACIÓN FONDOS FARMAINDUSTRIA DE LA COMISIÓN DE SALUD DIGITAL NACIONAL

La **Comisión de Salud Digital** constituida por el Ministerio de Sanidad y los representantes del ámbito de salud de las Comunidades Autónomas acordó a finales de 2021 destinar fondos de FARMAINDUSTRIA a proyectos de transformación digital.

Concretamente, la Comisión de Salud Digital acordó destinar un presupuesto total de 220.000.000 € para las siguientes Áreas estratégicas:

1. Desarrollo, adaptación y mejora de proyectos de e-salud dirigidos a la gestión óptima de la prestación farmacéutica en todos sus ámbitos y en todas sus etapas.
2. Impulso de la analítica de datos.
3. Ampliación y renovación de las capacidades digitales (equipamientos y tecnología) de los centros sanitarios
4. Desarrollo de sistemas integrados de gestión y análisis de imágenes médicas.
5. Desarrollo de medidas enmarcadas en los planes o estrategias que se acuerden en la Comisión de Salud Digital del Consejo Interterritorial del SNS.

La distribución por CCAA de estos fondos se hace en base a un 10% del total a cada CCAA más el importe restante según criterio poblacional INE. El plazo máximo para ejecutar los proyectos será hasta 2024.



Para la Región de Murcia irán destinados **7.463.957,64 €** (5.597.968,23 € destinados a inversión y 1.865.989,41 destinados a gasto).

Concretamente para este proyecto de **DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DEL MEDICAMENTO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD** se destinan:

Fondos provenientes de Capítulo VII, destinados a inversión	350.000,00 €
Fondos provenientes de Capítulo IV, destinados a gasto	0 €

Todos los documentos relativos a este expediente deberán estar adaptados a los formatos obligados por los proyectos financiados por los fondos FARMINDUSTRIA. Se deberá revisar que toda la tramitación cumple con los requerimientos de ejecución que requieren este tipo de fondos.

5. CONCLUSIONES

El órgano de contratación, en colaboración con los autores y partícipes mencionados, en ejercicio de sus funciones y potestades y de acuerdo con el mandato recibido para la planificación y ejecución de expedientes de contratación, tras analizar la situación y la información aportada al presente informe, extrae las siguientes conclusiones:

a) Que en el ámbito del Servicio Murciano de Salud se ha puesto en evidencia la existencia de una necesidad concreta a satisfacer, consistente en el **Desarrollo e Implantación del Cuadro de Mando de Gestión del Medicamento del Servicio Murciano de Salud**.

b) Que dicha necesidad se encuentra entre los fines institucionales que dicha entidad del sector público tiene asignados conforme a la normativa vigente y puede ser satisfecha mediante un contrato administrativo de servicios.

c) Que la necesidad debe ser satisfecha de forma periódica durante un plazo concreto de duración, siendo exigible y oportuna la libre concurrencia y aplicable la limitación temporal a los contratos y se estima que el contrato que venga a satisfacer la expresada necesidad debe tener una duración desde la formalización del contrato hasta el 31 de diciembre de 2024 (con un inicio estimado del 1 de abril de 2023), sin prórroga prevista.

d) Que, conforme a la letra y espíritu de la ley, se estiman aplicables al contrato que venga a satisfacer la expresada necesidad los siguientes:

- Libertad de concurrencia.
- Seguridad.
- Calidad.
- Eficacia y eficiencia

e) Que en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y de Prescripciones Técnicas se desarrollarán las indicaciones y recomendaciones contenidas en esta Memoria para lograr el pleno



cumplimiento del objeto del contrato y la plena satisfacción de la necesidad detectada, siempre de acuerdo con el principio de integridad, la búsqueda de la mejor relación calidad precio y demás reglas y principios legales aplicables.

En consecuencia, a la vista de las necesidades y motivaciones anteriormente expuestas, al Sr. Director Gerente del Servicio Murciano de Salud se **PROPONE** el inicio de la tramitación del expediente de contratación de acuerdo con los siguientes datos generales:

OBJETO DEL CONTRATO: La contratación del Desarrollo e Implantación del Cuadro de Mando de Gestión del Medicamento del Servicio Murciano de Salud, que asegure su puesta en producción y la adaptación continua a las necesidades del Servicio Murciano de Salud.

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: Se propone contratar los servicios y prestaciones de referencia por un importe de **361.280,00 €**, IVA no incluido (**437.148,80 €**, al 21% IVA incluido).

PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS: La duración del contrato propuesto será desde la formalización hasta el 31 de diciembre de 2024 (con un inicio estimado del 1 de abril de 2023), sin prórroga prevista.

(Fecha y firma electrónica en el lateral)

El Subdirector General de Tecnologías de la Información

D. [Redacted]



PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y MEMORIA JUSTIFICATIVA

DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DEL MEDICAMENTO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD

Exp. SGTI: 0088/2022

Creación: Diciembre de 2022

Autor: Subdirección General de Tecnologías de la Información



1. INTRODUCCIÓN

La Comisión de Salud Digital constituida por el Ministerio de Sanidad y los representantes del ámbito de salud de las Comunidades Autónomas acordó a finales de 2021 destinar fondos de FARMAINDUSTRIA a proyectos de transformación digital, centrados en las siguientes áreas estratégicas:

1. Desarrollo, adaptación y mejora de proyectos de e-salud dirigidos a la gestión óptima de la prestación farmacéutica en todos sus ámbitos y en todas sus etapas.
2. Impulso de la analítica de datos.
3. Ampliación y renovación de las capacidades digitales (equipamientos y tecnología) de los centros sanitarios
4. Desarrollo de sistemas integrados de gestión y análisis de imágenes médicas.
5. Desarrollo de medidas enmarcadas en los planes o estrategias que se acuerden en la Comisión de Salud Digital del Consejo Interterritorial del SNS.

En línea con la citada estrategia de transformación digital, el Servicio Murciano de Salud plantea el desarrollo de un proyecto de Gestión Integral del Medicamento, implementando una nueva herramienta de explotación y análisis de datos, que consolide todas las fuentes de datos relacionadas con el objeto del proyecto, mediante los correspondientes procesos de extracción, transformación y carga desde todos los sistemas operacionales, hacia el sistema Data Warehouse que constituye la herramienta de Inteligencia de Negocio corporativa del Servicio Murciano de Salud.

Para dar respuesta al citado proyecto, el Servicio Murciano de Salud establece como objeto del contrato el Desarrollo e Implantación del Cuadro de Mando de Gestión del Medicamento del Servicio Murciano de Salud.

El **Cuadro de Mando de Gestión del Medicamento del Servicio Murciano de Salud** proporcionará las herramientas (informes, cuadros de mando, diccionarios de datos, etc.) que facilitarán la gestión integral del Medicamento a todos los niveles (asistencial, administrativo, directivo, gestión, económico, etc.), consolidando y poniendo en relación la gran diversidad de fuentes de datos relacionadas con el Medicamento existentes en el Servicio Murciano de Salud:

- Base de datos de Estructura Sanitaria del SMS (mapa sanitario de atención primaria, hospitales, urgencias de atención primaria, centros de salud mental y centros sociosanitarios)
- Sistema corporativo Poblacional del SMS
- Sistema corporativo de Prescripción de Recetas
- Sistema corporativo de Dispensación de Recetas
- Base de datos de Visado de Recetas



- Sistema corporativo de Facturación de Recetas
- Sistema corporativo de Prescripción/Dispensación/Administración Hospitalaria
- Sistema corporativo de Gestión de Farmacia Hospitalaria
- Sistema corporativo de Farmacia Hospitalaria / Oncología
- Sistema corporativo de Farmacia Hospitalaria / UCI
- Sistema corporativo de Farmacia Hospitalaria / Nutrición Parenteral
- Sistema corporativo de Monitorización Farmacocinética de Fármacos Biológicos
- Sistemas corporativos de Historia Clínica Electrónica del SMS
- Sistemas corporativos de Asistencia Hospitalaria a pacientes (ingresos hospitalarios, estancias hospitalarias y visitas a urgencias)
- Sistemas corporativos de Datos de Salud del SMS
- Base de Datos de Diagnósticos asociados a las Prescripciones
- Base de Datos de Productos Farmacéuticos del SMS
- Guías Farmacoterapéuticas del SMS
- Sistemas corporativos de Ensayos Clínicos
- Etc.

2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

El proyecto deberá contemplar la estrategia global para el cálculo, validación y publicación de los indicadores relacionados con la gestión del Medicamento, con una visión integral.

Los indicadores serán seleccionados y definidos por el Servicio de Gestión Farmacéutica de la Dirección General de Asistencia Sanitaria del SMS, y la extracción de los datos para su cálculo se realizará a partir de los sistemas de información y bases de datos corporativos del Servicio Murciano de Salud, bajo la dirección técnica de la Subdirección General de Tecnologías de la Información del Servicio Murciano de Salud.

Los objetivos del presente contrato son:

- Análisis de las distintas fuentes de información, y determinación de la información estructurada de utilidad para el proyecto, y disponible para su obtención.
- Desarrollo de nuevos procesos ETL (extracción, transformación y carga), desde los sistemas corporativos operacionales y bases de datos que no estén ya incorporados al sistema Data Warehouse del SMS, y modificación de aquellos procesos ETL existentes que así lo requieran.
- Diseño y construcción de un modelo de datos sólido y ágil, en el seno del Data Warehouse del Servicio Murciano de Salud.



- Implementación técnica de los indicadores considerados de interés para el objeto del proyecto.
- Diseño y publicación del Cuadro de Mando de Gestión del Medicamento del Servicio Murciano de Salud (informes, cuadros de mando, diccionario de datos, etc.).
- Difusión entre los servicios correspondientes de los indicadores y cuadro de mando publicados, para su conocimiento y revisión conjunta de la calidad y utilidad.

Los cálculos actualizados se han realizado en base a expedientes anteriores o adquisiciones similares.

3. FINANCIACIÓN FONDOS FARMAINDUSTRIA DE LA COMISIÓN DE SALUD DIGITAL NACIONAL

La **Comisión de Salud Digital** constituida por el Ministerio de Sanidad y los representantes del ámbito de salud de las Comunidades Autónomas acordó a finales de 2021 destinar fondos de FARMAINDUSTRIA a proyectos de transformación digital.

Concretamente, la Comisión de Salud Digital acordó destinar un presupuesto total de 220.000.000 € para las siguientes Áreas estratégicas:

6. Desarrollo, adaptación y mejora de proyectos de e-salud dirigidos a la gestión óptima de la prestación farmacéutica en todos sus ámbitos y en todas sus etapas.
7. Impulso de la analítica de datos.
8. Ampliación y renovación de las capacidades digitales (equipamientos y tecnología) de los centros sanitarios
9. Desarrollo de sistemas integrados de gestión y análisis de imágenes médicas.
10. Desarrollo de medidas enmarcadas en los planes o estrategias que se acuerden en la Comisión de Salud Digital del Consejo Interterritorial del SNS.

La distribución por CCAA de estos fondos se hace en base a un 10% del total a cada CCAA más el importe restante según criterio poblacional INE. El plazo máximo para ejecutar los proyectos será hasta 2024.

Para la Región de Murcia irán destinados **7.463.957,64 €** (5.597.968,23 € destinados a inversión y 1.865.989,41 destinados a gasto).

Concretamente para este proyecto de **DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DEL MEDICAMENTO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD** se destinan:



Fondos provenientes de Capítulo VII, destinados a inversión	350.000,00 €
Fondos provenientes de Capítulo IV, destinados a gasto	0 €

Todos los documentos relativos a este expediente deberán estar adaptados a los formatos obligados por los proyectos financiados por los fondos FARMAINDUSTRIA. Se deberá revisar que toda la tramitación cumple con los requerimientos de ejecución que requieren este tipo de fondos.

4. VALORACIÓN

De acuerdo al artículo 100.2 LCSP, se desglosa a continuación la valoración de los servicios objeto de este contrato indicando los costes directos, indirectos y beneficio empresarial.

4.1 Costes Directos

Se establece la siguiente estimación de Costes Directos para la prestación de los servicios objeto de esta contratación (IVA no incluido):

Perfil	Unidades	Precio/Hora	400 Jornadas
Director de Proyecto	0,10	39,60 €	12.672,00 €
Arquitecto MicroStrategy	1,00	36,96 €	118.272,00 €
Desarrollador MicroStrategy	1,66	35,20 €	186.982,40 €
Total Costes Directos			317.926,40 €

4.2 Costes Indirectos

Se establece la siguiente estimación de Costes Indirectos para la prestación de los servicios objeto de esta contratación (IVA no incluido):

Descripción	Coste (sin IVA)
Seguros	722,56 €
Equipamiento	5.419,20 €
Desplazamientos	1.083,84 €
Total Costes Indirectos	7.225,60 €



4.3 Beneficio Empresarial

Se establece la siguiente estimación del Beneficio Empresarial:

Concepto	Coste (sin IVA)
Beneficio Empresarial (10% del precio/hora de los perfiles profesionales)	36.128,00 €

5. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

En base al alcance expuesto en la **memoria de necesidad e informe propuesta** en relación al *“Desarrollo e Implantación del Cuadro de Mando de Gestión del Medicamento del Servicio Murciano de Salud”*, se establece el siguiente presupuesto de licitación:

Perfil	Unidades	Precio/Hora	400 Jornadas
Director de Proyecto	0,10	45,00 €	14.400,00 €
Arquitecto MicroStrategy	1,00	42,00 €	134.400,00 €
Desarrollador MicroStrategy	1,66	40,00 €	212.480,00 €
Total (sin IVA)			361.280,00 €

El contrato no podrá ser prorrogable.

El tipo de contrato estará clasificado como “Servicios” y se trata en su totalidad de una inversión.

Este proyecto será financiado con los fondos FARMAINDUSTRIA que la Comisión de Salud Digital ha otorgado a la Región de Murcia para avanzar en los procesos de Transformación Digital.

El reparto de fondos en base a los capítulos presupuestarios de la financiación son:



<i>Tipos de fondos</i>	<i>Presupuesto financiado</i>	<i>Presupuesto estimado para la licitación</i>
Fondos provenientes de Capítulo VII, destinados a inversión	350.000,00 €	437.148,80 €
Fondos provenientes de Capítulo IV, destinados a gasto	0 €	0 €
Total	350.000,00 €	437.148,80 €

6. FACTURACIÓN

Para este contrato se plantea una facturación trimestral, en función de las jornadas de desarrollo consumidas para las necesidades que se aborden, que tras ser analizadas y aprobadas por el responsable del proyecto del SMS pasarán a realizarse.

7. DURACIÓN

La duración del contrato propuesto será desde su formalización hasta el **31 de diciembre de 2024** (con un inicio estimado del 1 de abril de 2023), sin prórroga prevista. La valoración total de los servicios incluidos en la presente propuesta asciende a **361.280,00 €, IVA no incluido (437.148,80 €, 21% IVA)**.

8. ANUALIDADES

Dado que la duración de la contratación será desde su formalización hasta el **31 de Diciembre de 2024** (con un inicio estimado del 1 de abril de 2023), sin prórroga prevista, se establecen las siguientes anualidades, IVA no incluido:

	2023	2024
Importe (sin IVA)	155.280,00 €	206.000,00 €



(Fecha y firma electrónica en el lateral)

El Técnico Responsable del
Equipo de Soporte y Desarrollo
de Inteligencia de Negocio (ESDIN)

D. [Redacted]

El Subdirector General
de Tecnologías de la Información
(SGTI)

D. [Redacted]

16/12/2022 09:29:16

15/12/2022 15:05:23

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV).

7



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DEL MEDICAMENTO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD

Expediente SGTI: **0088/2022**

Fecha: **Diciembre de 2022**

Autor: **Subdirección General de Tecnologías de la Información**



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	OBJETO Y ALCANCE	4
3.	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE DESARROLLO E IMPLANTACIÓN.....	5
3.1.	Escenario de Desarrollo Técnico	5
3.2.	Soporte a la Definición de Indicadores.....	6
3.3.	Desarrollo e Implantación de Procesos ETL	6
3.4.	Desarrollo e Implementación de Procesos de Cálculo	6
3.5.	Desarrollo del Cuadro de Mando	6
3.6.	Transferencia de Conocimiento	6
3.7.	Gestión de Incidencias.....	7
3.8.	Proactividad.....	7
3.9.	Gestión del Proyecto	7
4.	EQUIPO DE TRABAJO.....	8
4.1.	Condiciones de Prestación de los Servicios.....	9
4.2.	Cambios de Personal	9
5.	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO	10
5.1.	Indicadores asociados a las Entregas de Versiones	10
5.2.	Indicadores asociados al Equipo de Trabajo	11
5.3.	Cálculo de Penalizaciones.....	12
6.	PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS.	13
7.	TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS	14
8.	PROPIEDAD INTELECTUAL	14
9.	GARANTÍAS.....	14
10.	PLAN DE DEVOLUCIÓN	15
	ANEXO I - ENTORNO TECNOLÓGICO	16
	ANEXO II - DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO BI DEL SMS	17
	ANEXO III - REQUISITOS PARA LA CONEXIÓN A LA RED DEL SMS MEDIANTE DISPOSITIVOS QUE NO SON PROPIEDAD DEL SMS	19
	ANEXO IV - REQUISITOS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA SERVIDORA EN MODELO ADMINISTRACIÓN COMPARTIDA	20



1. INTRODUCCIÓN

El Servicio Murciano de Salud tiene entre sus objetivos principales el aseguramiento de un uso eficiente de los recursos. En particular, y en relación con los recursos farmacéuticos, se persigue la gestión eficiente de los mismos, su mejor utilización en cuanto a calidad, seguridad, eficiencia y equidad de acceso, así como la consecución de mayores niveles de transparencia en la toma de decisiones.

La Comisión de Salud Digital constituida por el Ministerio de Sanidad y los representantes del ámbito de Salud de las Comunidades Autónomas acordó a finales de 2021 destinar fondos de FARMAINDUSTRIA a proyectos de Transformación Digital, centrados en las siguientes áreas estratégicas:

1. Desarrollo, adaptación y mejora de proyectos de e-salud dirigidos a la gestión óptima de la prestación farmacéutica en todos sus ámbitos y en todas sus etapas.
2. Impulso de la analítica de datos.
3. Ampliación y renovación de las capacidades digitales (equipamientos y tecnología) de los centros sanitarios.
4. Desarrollo de sistemas integrados de gestión y análisis de imágenes médicas.
5. Desarrollo de medidas enmarcadas en los planes o estrategias que se acuerden en la Comisión de Salud Digital del Consejo Interterritorial del SNS.

En línea con la citada estrategia de Transformación Digital acordada por la Comisión de Salud Digital (especialmente con sus áreas estratégicas 1 y 2), y en aras de la eficiencia en la gestión de recursos farmacéuticos, el Servicio Murciano de Salud plantea el desarrollo de un proyecto de Gestión Integral del Medicamento, implementando una nueva herramienta de explotación y análisis de datos, que consolide las fuentes de datos relacionadas con el citado proyecto, mediante los correspondientes procesos de extracción, transformación y carga desde los sistemas operacionales hacia el sistema Data Warehouse que constituye la herramienta de Inteligencia de Negocio corporativa del Servicio Murciano de Salud.

El Servicio Murciano de Salud establece así como objetivo de la presente licitación el Desarrollo e Implantación del Cuadro de Mando de Gestión del Medicamento del Servicio Murciano de Salud. El **Cuadro de Mando de Gestión del Medicamento del Servicio Murciano de Salud** proporcionará las herramientas (informes, dossiers, cuadro de mando, diccionario de datos, etc.) que facilitarán la gestión integral del Medicamento a todos los niveles (asistencial, administrativo, directivo, gestión, económico, etc.), consolidando y poniendo en relación la gran diversidad de fuentes de datos relacionadas con el Medicamento existentes en el Servicio Murciano de Salud, entre las que destacan especialmente:

- Base de datos de Estructura Sanitaria del SMS (mapa sanitario de atención primaria, hospitales, urgencias de atención primaria, centros de salud mental, centros sociosanitarios, etc.)
- Sistema corporativo Poblacional del SMS
- Sistema corporativo de Prescripción de Recetas
- Sistema corporativo de Dispensación de Recetas
- Base de datos de Visado de Recetas
- Sistema corporativo de Facturación de Recetas



- Sistema corporativo de Prescripción/Dispensación/Administración Hospitalaria
- Sistema corporativo de Gestión de Farmacia Hospitalaria
- Sistema corporativo de Farmacia Hospitalaria / Oncología
- Sistema corporativo de Farmacia Hospitalaria / UCI
- Sistema corporativo de Farmacia Hospitalaria / Nutrición Parenteral
- Sistema corporativo de Monitorización Farmacocinética de Fármacos Biológicos
- Sistemas corporativos de Historia Clínica Electrónica del SMS
- Sistemas corporativos de Asistencia Hospitalaria a pacientes (ingresos hospitalarios, estancias hospitalarias y visitas a urgencias)
- Sistemas corporativos de Datos de Salud del SMS
- Base de Datos de Diagnósticos asociados a las Prescripciones
- Base de Datos de Productos Farmacéuticos del SMS
- Guías Farmacoterapéuticas del SMS
- Sistemas corporativos de Ensayos Clínicos
- Sistemas corporativos de Telefarmacia
- Otros sistemas corporativos y/o bases de datos de interés para el proyecto.

2. OBJETO Y ALCANCE

El objeto del proyecto es el **Desarrollo e Implantación del Cuadro de Mando del Medicamento del Servicio Murciano de Salud**.

Para la consecución del objeto del contrato, se desarrollarán las siguientes actividades principales:

- Análisis de las distintas fuentes de información, y determinación de la información estructurada de utilidad para el proyecto, y disponible para su obtención.
- Desarrollo de nuevos procesos ETL (extracción, transformación y carga), desde los sistemas corporativos operacionales y bases de datos que no estén ya incorporados al sistema Data Warehouse del SMS, modificación de aquellos procesos ETL existentes que así lo requieran, y uso de los procesos ETL existentes que no requieran adaptación.
- Diseño y construcción de un modelo de datos sólido y ágil, en el seno del Data Warehouse del Servicio Murciano de Salud.
- Implementación técnica de los indicadores considerados de interés para el objeto del proyecto.
- Diseño y publicación del Cuadro de Mando de Gestión del Medicamento del Servicio Murciano de Salud (informes, dossiers, cuadro de mando, diccionario de datos, etc.).
- Difusión entre los servicios correspondientes de los indicadores y cuadro de mando publicados, para su conocimiento y revisión conjunta de la calidad y utilidad.



Estas actividades serán coordinadas funcionalmente por el Servicio de Gestión Farmacéutica de la Dirección General de Asistencia Sanitaria del Servicio Murciano de Salud, siguiendo las directrices técnicas establecidas por la Subdirección General de Tecnologías de la Información del Servicio Murciano de Salud.

Este proyecto será financiado con los fondos FARMAINDUSTRIA que la Comisión de Salud Digital ha otorgado a la Región de Murcia para avanzar en los procesos de Transformación Digital.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE DESARROLLO E IMPLANTACIÓN

En adelante, se emplean los siguientes acrónimos:

- **ESDIN_SGTI:** Equipo de Soporte y Desarrollo de Inteligencia de Negocio (ESDIN) de la Subdirección General de Tecnologías de la Información (SGTI) del Servicio Murciano de Salud (SMS).
- **SGF_DGAS:** Servicio de Gestión Farmacéutica (SGF) de la Dirección General de Asistencia Sanitaria (DGAS) del Servicio Murciano de Salud (SMS).
- **CM_GdM:** Cuadro de Mando de Gestión del Medicamento.

3.1. Escenario de Desarrollo Técnico

El Servicio Murciano de Salud pondrá a disposición del adjudicatario un Servidor de Desarrollo MicroStrategy, donde se creará un nuevo **Proyecto MicroStrategy** específico para todos los desarrollos requeridos en este contrato (informes, dossiers, cuadro de mando, diccionario de datos, etc.). Todos los componentes técnicos del proyecto serán supervisados y validados por ESDIN_SGTI, de acuerdo con las especificaciones funcionales establecidas por SGF_DGAS.

Bajo la supervisión de ESDIN_SGTI, será el adjudicatario quien llevará a cabo el paso del proyecto desde el entorno de Desarrollo al entorno de Pre-Producción, utilizando para ello la herramienta Object Manager de MicroStrategy.

Tras la preceptiva validación técnica y funcional por parte del Servicio Murciano de Salud, el paso del proyecto desde el entorno de Pre-Producción al entorno de Producción será siempre llevado a cabo por el equipo técnico de ESDIN_SGTI, empleando los mismos paquetes de desarrollo anteriores.

El adjudicatario está obligado a proporcionar a su propio equipo de desarrollo todo el material tecnológico necesario, asumiendo el coste de las licencias correspondientes. En particular, el adjudicatario proveerá a su equipo técnico de las claves de licencia de instalación para los siguientes productos MicroStrategy:

- MicroStrategy Developer
- MicroStrategy WorkStation
- MicroStrategy Object Manager

En el Anexo IV del presente documento se describe el modelo que regirá la administración por parte del adjudicatario de la infraestructura (máquina virtual) que el Servicio Murciano de Salud pondrá a su disposición para el desarrollo del proyecto.



3.2. Soporte a la Definición de Indicadores

Para aquellos nuevos indicadores identificados por SGF_DGAS en la fase de Análisis, el adjudicatario llevará a cabo la elaboración de las fichas técnicas correspondientes, a partir de las fichas funcionales definidas por SGF_DGAS, bajo la supervisión técnica de ESDIN_SGTI.

3.3. Desarrollo e Implantación de Procesos ETL

En colaboración con el equipo técnico de ESDIN_SGTI y el equipo funcional de SGF_DGAS, el adjudicatario llevará a cabo la identificación de las fuentes de datos, la definición e implementación de las estructuras de datos, así como de los procesos de extracción, transformación y carga, desde los orígenes de datos de los sistemas operacionales a la Zona de Maniobra del Data Warehouse del SMS.

Algunos procesos ETL ya existentes en el Data Warehouse del Servicio Murciano de Salud no requerirán modificación alguna, otros procesos ETL requerirán algún tipo de adaptación en sus fases de extracción, transformación y/o carga, y otros procesos ETL tendrán que ser construidos de cero, por no existir actualmente.

La empresa adjudicataria desarrollará los procesos ETL, construyendo un modelo de datos sólido y ágil, utilizando para ello las tablas maestras -y por tanto las codificaciones corporativas- propias del SMS, siguiendo en todo momento las directrices técnicas definidas por ESDIN_SGTI.

Durante la duración del contrato, la empresa adjudicataria adaptará los procesos ETL que pudieran verse afectados por alguna modificación sobrevenida -de cualquier naturaleza- en cualquiera de los sistemas fuente de datos, que llegase a afectar negativamente al rendimiento del proceso ETL correspondiente, en base a las directrices técnicas definidas por ESDIN_SGTI.

3.4. Desarrollo e Implementación de Procesos de Cálculo

El adjudicatario llevará a cabo la definición y creación de la estructura de datos para el almacenamiento de los indicadores en el Data Warehouse del SMS, así como la preparación e implementación de todos los procesos de cálculo con los niveles, perspectivas y periodicidad que se establezca en las fichas funcionales y técnicas.

Esta tarea se realizará en colaboración con ESDIN_SGTI, e incluirá los procesos de validación de resultados determinados por SGF_DGAS.

3.5. Desarrollo del Cuadro de Mando

La creación del Cuadro de Mando se realizará por el adjudicatario bajo la dirección de ESDIN_SGTI, que determinará el contenido, formato y tipología de los componentes técnicos del cuadro de mando del proyecto, en coordinación con SGF_DGAS, en el marco de trabajo definido en los puntos anteriores del presente capítulo 3.

3.6. Transferencia de Conocimiento

El adjudicatario está obligado a informar, documentar y proporcionar la formación necesaria al equipo técnico de ESDIN_SGTI sobre aquellos aspectos técnicos y metodológicos que se



incorporen al proyecto de desarrollo, que sean necesarios para la correcta comprensión y dominio de los elementos utilizados durante dicho desarrollo.

3.7. Gestión de Incidencias

Cuando una incidencia sea reportada al adjudicatario, o sea detectada al realizar tareas preventivas, el adjudicatario procederá del siguiente modo:

- Estudio de la incidencia y determinación de su naturaleza.
- Si se trata de una incidencia inherente al desarrollo, deberá documentarla e informar al Jefe de Proyecto del SMS. Deberá, asimismo, realizar el seguimiento de la resolución de la misma e informar sobre ello al Jefe de Proyecto del SMS, o a quien él indique.
- Si se trata de una incidencia relacionada con el entorno del producto (red de comunicaciones, red eléctrica, etc.) deberá seguir los protocolos que le hayan sido establecidos para informar de la misma a terceros. Al igual que en el caso anterior, deberá realizar el seguimiento de la resolución de la misma e informar sobre ello al Jefe de Proyecto del SMS o a quien él determine.
- El reporte y seguimiento de incidencias se realizará con los sistemas que establezca el SMS, que pueden incluir sistemas de monitorización proactiva.

3.8. Proactividad

Se requiere que el adjudicatario destine una parte de sus recursos a actuaciones preventivas, y que muestre dinamismo y anticipación en la resolución de los problemas y en la mejora de las prestaciones. Esta proactividad implicará, entre otras cosas:

- Realización de recomendaciones formales de modificaciones del producto, o del proceso para la mejora de los resultados.
- Identificación de fallos repetitivos que implican un replanteamiento más general que la simple resolución del fallo puntual. Asimismo, se deben efectuar recomendaciones sobre este replanteamiento.
- Colaboración y coordinación en la resolución de incidencias de segundo y tercer nivel.

3.9. Gestión del Proyecto

A través del Director de Proyecto, el adjudicatario entregará al Jefe de Proyecto del SMS una planificación del proyecto en cuanto sea posible determinarla. Esto será siempre anterior al inicio de los desarrollos. Dicha planificación tendrá que ser expresamente aprobada por el Jefe de Proyecto del SMS para que el adjudicatario pueda dar comienzo al desarrollo.

El plan de proyecto así cerrado será vinculante y el incumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio podrá resultar en penalizaciones, tal como se describe en el apartado correspondiente.

Para la gestión del proyecto, el SMS puede imponer al adjudicatario el uso de herramientas o entornos de trabajo determinados con el fin de integrar el seguimiento de sus actividades con el conjunto de actividades del SMS. Por gestión del proyecto se entiende el seguimiento, la gestión de toda la documentación y su entrega, el uso de entornos colaborativos, etc.



Asimismo, el SMS se reserva su derecho a imponer el uso de determinadas metodologías, prácticas o técnicas relativas a la Ingeniería del Software, incluyendo la gestión de la Calidad y su control, con el fin de unificar criterios en alguna de estas áreas.

4. EQUIPO DE TRABAJO

Para el desarrollo de las tareas de este proyecto se estima que son necesarios los siguientes perfiles:

- Un **Director de Proyecto**, con dedicación del 10% de la jornada laboral a este proyecto.
- Un **Arquitecto de MicroStrategy**, con dedicación del 100% de la jornada laboral a este proyecto. Se requiere la certificación *MicroStrategy Certified Architect* (MCA) 2021 o posterior, y al menos tres años de experiencia en mismo puesto y proyectos análogos.
- Un **Desarrollador de MicroStrategy**, con dedicación del 100% de la jornada laboral a este proyecto. Se requiere la certificación *MicroStrategy Analyst Certification* (ANL) 2021 o posterior, y al menos dos años de experiencia en mismo puesto y proyectos análogos.
- Un **Desarrollador de MicroStrategy**, con dedicación del 66% de la jornada laboral a este proyecto. Se requiere la certificación *MicroStrategy Analyst Certification* (ANL) 2021 o posterior, y al menos dos años de experiencia en mismo puesto y proyectos análogos.

Estos perfiles y dedicaciones mínimos obligatorios, requeridos para el proyecto, podrán ser superados en las ofertas de los licitadores, en número y/o en dedicación. En particular, se valorará el aumento en número y/o dedicación de los perfiles técnicos (Arquitecto MicroStrategy y Desarrollador MicroStrategy).

La empresa deberá contar con los recursos necesarios propios o ajenos para poder dar soporte en el ámbito tecnológico a sus técnicos asignados al contrato, en especial sobre: Oracle 19c, MicroStrategy y cualquier otra tecnología que la empresa proponga utilizar en el ámbito del servicio.

El equipo de trabajo que se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos deberá estar integrado por los componentes relacionados en la oferta adjudicataria y consecuentemente valorados. La autorización de cambios puntuales en la composición del mismo requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación de los candidatos por parte del Jefe de Proyecto del SMS.

La valoración final de la productividad y calidad de los trabajos corresponde al Jefe de Proyecto del SMS, siendo potestad suya solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo por otro de igual categoría, si existen razones justificadas que lo aconsejen, con un preaviso de quince días.

El equipo de trabajo ofertado se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de las tareas señaladas. Si el equipo de trabajo no se completara en el plazo máximo de 1 mes tras la formalización del contrato, el SMS podrá resolver la adjudicación del contrato.

El personal deberá tener dominio consolidado de los aplicativos objeto de este pliego, y el adjudicatario garantizará la formación continua de los mismos en coordinación con el fabricante. Esta



formación versará no solo sobre los productos objeto del contrato, sino también sobre herramientas y métodos relacionados con el soporte, y que ayuden a la mejora de éste.

En general, y salvo acuerdo específico, el personal de la empresa adjudicataria en relación a las tareas de este pliego y en sus relaciones con el personal del SMS y de otras empresas que presten servicio al SMS, deberá utilizar las herramientas de gestión de proyectos, gestión de peticiones o gestión de incidencias que en cada caso especifique la Subdirección General de Tecnologías de la Información, independientemente de las que la empresa utilice para su gestión interna.

4.1. Condiciones de Prestación de los Servicios

La empresa adjudicataria asumirá la provisión y mantenimiento de equipamiento de hardware y software necesario para el desempeño de las tareas encomendadas al equipo de trabajo para cada uno de los servicios contratados.

El equipamiento deberá cumplir con las condiciones de seguridad que especifique la Subdirección General de Tecnologías de la Información en lo concerniente a las versiones de sistema operativo, actualización de parches de seguridad, antivirus, VPN, etc.

Asimismo, proveerá a los miembros de los equipos del material de oficina y fungibles necesarios.

La ubicación del personal asignado por el adjudicatario será en las instalaciones del adjudicatario. El SMS podrá requerir la ubicación de parte o la totalidad del equipo de trabajo en sus dependencias, comunicándolo con al menos quince días de antelación al responsable del proyecto designado por el adjudicatario.

Si es necesaria la interconexión de las redes del adjudicatario y del SMS, los gastos correrán a cargo del adjudicatario y se deberán cumplir las condiciones de seguridad que fije la SGTI.

4.2. Cambios de Personal

A la firma del contrato se deberá incorporar al proyecto todo el equipo incluido en la oferta, siendo obligatorio, salvo que el técnico ofertado ya no esté en la empresa, que los técnicos a incorporar bajo los perfiles de Arquitecto MicroStrategy y de Desarrollador MicroStrategy sean los incluidos en la oferta. Si este requisito no pudiera ser cumplido, el adjudicatario deberá comunicarlo al SMS antes de la firma del contrato, junto con los perfiles de los posibles sustitutos. El incumplimiento de este requisito facultará al SMS a instar la revocación de la adjudicación.

El adjudicatario deberá proponer los mecanismos adecuados para minimizar la rotación del personal que compondrá el equipo de trabajo, para evitar la pérdida de conocimiento y el impacto en los niveles de servicio.

Si durante la duración del contrato la firma adjudicataria propusiera el cambio de algún miembro del equipo de trabajo, se deberá solicitar autorización por escrito con quince días de antelación, exponiendo las razones que obligan a la propuesta y aportando CV del sustituto, cuyo perfil y experiencia deberán cumplir las condiciones establecidas en este pliego. El cambio solicitado deberá ser aprobado por el Jefe de Proyecto del SMS.

Los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto debidos a las sustituciones de personal, deberán subsanarse mediante períodos de solapamiento sin coste adicional, durante el tiempo necesario.

Las bajas laborales (enfermedad, maternidad, accidente laboral, etc.), del personal del adjudicatario deberán ser sustituidas por personal del mismo nivel y cualificación profesional, y su



coste será asumido por el adjudicatario. En caso de no cubrirse al personal de baja en las condiciones indicadas, se descontará el importe correspondiente de la facturación mensual sin perjuicio de las penalizaciones correspondientes.

En su caso, los períodos vacacionales del personal serán acordados con el SMS y transmitidos con un mes de antelación al inicio de su disfrute.

La modificación de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, sin observar el procedimiento y requisitos establecidos en este pliego, facultará al SMS para calificar dicha modificación como una rotación no planificada. La reiteración en el número de rotaciones no planificadas (mayor o igual al 30% del equipo en un año) faculta al SMS para instar la resolución del contrato.

5. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

A continuación se describe un conjunto de indicadores y umbrales que constituyen el Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) del proyecto, cuyo cumplimiento es aceptado por el licitador en el momento de presentar una respuesta al presente pliego. Se definen dos grupos de indicadores:

- Indicadores asociados a las Entregas de Versiones
- Indicadores asociados al Equipo de Trabajo

Se valorará positivamente las posibles mejoras que el licitador pueda aportar al Acuerdo de Nivel de Servicio planteado, a fin de garantizar el éxito del proyecto y la calidad de las tareas realizadas en el mismo.

5.1. Indicadores asociados a las Entregas de Versiones

El adjudicatario deberá tener en cuenta los siguientes indicadores:

- Desviación en la Planificación

Se considerará una **Desviación** en la planificación el retraso incurrido por el proveedor en la entrega de cualquier desarrollo, según se haya establecido en la planificación consensuada entre el Director de Proyecto del adjudicatario y el Jefe de Proyecto del SMS. La desviación se calculará como la diferencia de días entre la fecha real de entrega de los productos y la fecha planificada.

El nivel de cumplimiento se medirá para cada uno de los hitos del proyecto y entregables determinados en la fase de planificación, según los siguientes criterios:

Nivel de Cumplimiento	Criterio de Cumplimiento
Nivel Verde	Desviación inferior a 2 días
Nivel Amarillo	Desviación igual o superior a 2 días e inferior a 7 días
Nivel Rojo	Desviación igual o superior a 7 días



El incumplimiento de los niveles especificados llevará asociada la aplicación de penalizaciones, salvo justificación pormenorizada del adjudicatario en la revisión, y aceptación de la misma por parte del SMS.

- Desviación en la Calidad de las Entregas

El adjudicatario será el responsable de garantizar la calidad de las versiones o entregables generados durante el proyecto (documento o producto), de asegurar su conformidad con las especificaciones definidas, y de llevar a cabo su correcta entrega e implantación.

Para asegurar la calidad y conformidad de los entregables, el SMS realizará un proceso de revisión y certificación técnica y funcional de los mismos, y generará un informe de valoración de la entrega conteniendo las posibles No Conformidades Menores o Mayores existentes.

- Se entiende como **No Conformidad Menor** un problema detectado que hay que subsanar, pero que no pone en riesgo la implantación del proceso.
- Se entiende como **No Conformidad Mayor** un problema detectado que hay que subsanar, y que además impide la implantación del proceso con garantías.

En caso de existir No Conformidades, tanto Menores como Mayores, el adjudicatario deberá generar una nueva versión del entregable subsanando los problemas detectados.

El nivel de cumplimiento se medirá para cada uno de entregables del proyecto según los siguientes criterios:

Nivel de Cumplimiento	Criterio de Cumplimiento
Nivel Verde	Menos de 3 No Conformidades Menores
Nivel Amarillo	3 o más No Conformidades Menores
Nivel Rojo	Existencia de No Conformidades Mayores, o reiteración en No Conformidades ya comunicadas

El incumplimiento de los niveles especificados llevará asociada la aplicación de penalizaciones, salvo justificación pormenorizada del adjudicatario en la revisión, y aceptación de la misma por parte del SMS.

5.2. Indicadores asociados al Equipo de Trabajo

Con objeto de asegurar la efectividad en la prestación del servicio, atendiendo al equipo mínimo de trabajo se establece los siguientes indicadores:

Indicador	Descripción	Plazo
Número de personas que forman el Equipo de Trabajo (NP_EQUIPO)	Número total de personas que forman el equipo de trabajo	Trimestral



Cobertura de Bajas (BAJA_EQUIPO)	Número de personas cuya baja no se ha cubierto	Trimestral
Porcentaje de Rotación (ROT_EQUIPO)	Porcentaje de rotación del equipo en el último año	Trimestral

5.3. Cálculo de Penalizaciones

Los indicadores definidos anteriormente representan el nivel de servicio mínimo que el SMS considera adecuado para desempeñar la prestación objeto de este contrato. Niveles de servicio por debajo de este umbral estarán sujetos a penalizaciones económicas, que no son un objetivo de este contrato, pero que pretenden adecuar el coste de la prestación a la calidad de servicio recibida, objetivamente medida a través de los indicadores.

La base para determinar el incumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio se establece, a falta de acuerdo con el adjudicatario, en lo siguiente:

- Los objetivos de calidad y niveles de servicio serán revisables en función de su realismo y objetivo, dadas las circunstancias del servicio.
- Si la oferta del adjudicatario mejora los umbrales de nivel de servicio, se utilizarán los de la oferta para la evaluación del servicio y el cálculo de las penalizaciones.
- Mensualmente se determinará si existe penalización, en base al número de indicadores incumplidos.
- Se valorarán las causas aplicables al adjudicatario:
 - Se establecerán acciones de mejora.
 - Se establecerá el plazo de consecución del indicador.
 - Se aplicará la penalización correspondiente en la facturación mensual, por cada indicador no alcanzado.

El mecanismo de cálculo de las penalizaciones será el siguiente:

- Penalizaciones asociadas a la Entrega de Versiones

La penalización para las desviaciones en indicadores relativos a planificación y calidad de las entregas será de un 5% del importe de facturación trimestral, para un nivel de cumplimiento de nivel rojo, siendo acumulativo este concepto.

Será potestad del SMS la rescisión del contrato al adjudicatario, si la penalización a aplicar sobrepasara el 40% del importe de cada trabajo a realizar. Las penalizaciones se aplicarán por parte del SMS una vez haya sido informado el adjudicatario.

- Penalizaciones asociadas al Equipo de Trabajo

De acuerdo con los indicadores asociados al equipo de trabajo, se establecen los siguientes cálculos de penalizaciones sobre la facturación trimestral:

- El indicador asociado al mínimo número de personas establecido en la oferta del adjudicatario se evaluará trimestralmente. La penalización, porcentaje de decremento en la facturación trimestral, se calculará cuando se cumpla que $NP_EQUIPO < \text{Número de personas de la oferta}$. La penalización consistirá en



descontar de la facturación trimestral el importe correspondiente al perfil por jornada, multiplicado por el número de días de ausencia.

- El indicador asociado a la cobertura de bajas se evaluará trimestralmente. La penalización, porcentaje de decremento en la facturación trimestral, se calculará cuando se cumpla que $BAJA_EQUIPO > 0$. La penalización consistirá en descontar de la facturación trimestral el importe correspondiente al perfil por jornada, multiplicado por el número de días de ausencia.
- El indicador asociado a la rotación del equipo se evaluará trimestralmente. La penalización, porcentaje de decremento en la facturación, se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula: cuando se cumpla que $ROT_EQUIPO > 15\%$, se calculará como el producto entre el número de veces que se ha incumplido en el último año y el 0,5% del precio de adjudicación dividido por el número de trimestres correspondientes a la duración del contrato.

En todos los casos, las penalizaciones se aplicarán por parte del SMS una vez haya sido informado el adjudicatario.

6. PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS.

El Servicio Murciano de Salud designará un **Jefe de Proyecto**, cuyas funciones en relación a la prestación de los servicios objeto del presente contrato serán las siguientes:

- Ser el punto de contacto habitual entre el adjudicatario y el SMS, a efectos operativos y de planificación y seguimiento del proyecto.
- Velar por el cumplimiento de los servicios exigidos y ofrecidos.

Además, se establecerá un **Comité de Seguimiento** que:

- Se reunirá con periodicidad mensual.
- Estará integrado por el Jefe de Proyecto del SMS, y por parte del adjudicatario, por el Director de Proyecto. Adicionalmente, se podrá requerir la presencia de los miembros que se considere necesarios para la correcta realización de las sesiones de seguimiento. También existirá un secretario/a del SMS encargado del levantamiento de actas, difusión y archivo correspondiente.
- En estas reuniones se realizará el seguimiento detallado y continuo del proyecto, en particular:
 - Revisión de los ANS en curso según el caso (cumplimiento de niveles de servicio y calidad, análisis de incidencias y reasignación de prioridades, peticiones y consultas, mejoras, seguimiento presupuestario, fases) y evaluación de métricas. Para ello el adjudicatario deberá aportar mensualmente informes que incluirán, como mínimo, la información necesaria para el seguimiento de los ANS establecidos. Se valorará el desarrollo de un cuadro de mando para la monitorización de dichos ANS.
 - Determinación y calificación sobre el grado de incumplimiento en cada caso concreto, con objeto de aplicar las correspondientes penalizaciones establecidas.
 - Acuerdo sobre la adopción de medidas correctoras o preventivas que deba asumir el adjudicatario, en caso de incumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio.
 - Detalle de la facturación mensual y jornadas realizadas.



- Cualquier otro asunto que se considere de interés.

Para cualquier otro asunto no contemplado en el punto anterior, o para resolver posibles discrepancias que puedan surgir en el seno del Comité de Seguimiento, se constituirá un **Comité de Dirección**. Estará compuesto, al menos, por el Subdirector General de Tecnologías de la Información del SMS y un responsable directivo de la empresa adjudicataria. El Comité de Dirección se podrá reunir a petición de cualquiera de las partes.

7. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a facilitar en todo momento al personal técnico del SMS designado por el Jefe de Proyecto del SMS, la información y documentación que considere necesaria para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse, y de las tecnologías, métodos, herramientas y otros recursos utilizados para resolverlos.

Al objeto del correcto seguimiento del servicio, y para asegurar su continuidad futura por parte del equipo técnico del SMS, en la oferta se deberá incluir una propuesta de transferencia tecnológica y de formación acerca de las herramientas, tecnologías y metodologías que se utilicen durante la ejecución del contrato. Las horas dedicadas a transferencia tecnológica y formación se entenderán adicionales al horario general de la prestación del servicio, y podrán ser llevadas a cabo tanto presencial como telemáticamente cuando sea posible, por la propia empresa adjudicataria o por un tercero, sin que suponga coste adicional al SMS.

8. PROPIEDAD INTELECTUAL

El adjudicatario acepta expresamente que los derechos de explotación de la información y documentación, desarrollados al amparo del presente concurso, corresponden únicamente al SMS, con exclusividad y a todos los efectos.

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato, serán propiedad del SMS, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

El adjudicatario renuncia expresamente a cualquier derecho que pudiera corresponderle sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de prescripciones técnicas, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del SMS.

9. GARANTÍAS

La garantía del equipamiento, software y soluciones se extenderá, al menos, por la duración del presente contrato.



10. PLAN DE DEVOLUCIÓN

La devolución tiene lugar al final de la contratación, y debe coincidir con la fase de Recepción del Servicio del proveedor entrante, debido a la alta criticidad del servicio y a la necesidad de mantener su continuidad con las máximas garantías de estabilidad.

El licitador incluirá en su propuesta un Plan de Devolución que describa las obligaciones y tareas que tendrán que ser desarrolladas en relación con la devolución del servicio, y que incluya los términos y condiciones en que se realizará esta reversión, que deberá cumplir con los siguientes principios y contenidos:

- El plazo de ejecución máximo será de 2 meses desde la notificación oficial de expiración o cancelación total o parcial del servicio, tiempo tras el cual el adjudicatario tendrá que poner en marcha el Plan de Devolución ofertado.
- Incluirá la metodología de traspaso de conocimiento de los aspectos fundamentales de operaciones y proyectos en curso que, como mínimo, describirá:
 - La asistencia, la formación y la documentación sobre los procedimientos de negocio o sistemas del SMS al nuevo adjudicatario.
 - El acceso al software, a la información, a la documentación y al material utilizado por el adjudicatario en la provisión del servicio.
 - La formación práctica tutelada, en la cual el personal designado por el SMS realice los trabajos propios de cada proceso o funcionalidad, tutelados por el personal del adjudicatario.
- El adjudicatario tendrá que ofrecer un plan para definir las responsabilidades y gestionar la resolución de problemas entre el nuevo adjudicatario, el SMS y/o otros proveedores.
- Durante el período de la devolución del servicio, el adjudicatario no estará exento del cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio ya implantados. El Plan de Devolución no causará ninguna discontinuidad en la prestación del servicio.
- El SMS no asumirá una dedicación significativa de recursos propios o del SMS en las actividades de devolución.

A la entrega del servicio, el SMS pasará a ser el propietario de los sistemas de información, el código fuente desarrollado y la información almacenada en los mismos, que se hayan implantado durante la ejecución del contrato.

(Fecha y firma electrónica en el lateral)

El Técnico Responsable del
Equipo de Soporte y Desarrollo de Inteligencia de Negocio
(Subdirección General de Tecnologías de la Información)

D. [REDACTED]



ANEXO I - ENTORNO TECNOLÓGICO

A continuación se describe el entorno tecnológico en el que se desarrollarán los trabajos:

- **Bases de Datos**
 - Oracle 19c
- **Servidores**
 - Plataforma de Virtualización VMware
 - Sistemas Operativo SUSE
 - Apache Tomcat. Pentaho Server
 - Wildfly 11
- **Plataforma Analítica**
 - MicroStrategy Intelligence Server 2021
 - MicroStrategy Web Server 2021
 - Portal de Inteligencia de Negocio: sistema ÁlamoHDe
- **Herramientas de ETL y Reporting**
 - Pentaho Data Integrator y Pentaho Server: Pentaho Reporting

Las versiones están referidas a la fecha de publicación del presente pliego, por lo que pueden haber variado en el momento del comienzo del servicio. En este caso, el personal de la empresa adjudicataria deberá actualizar sus conocimientos a las versiones correspondientes, al menos en lo referente a la tecnología de programación, bases de datos, plataforma analítica y herramientas de ETL y reporting.

Cualquier otro software propuesto en las ofertas deberá ser suministrado, instalado, configurado y mantenido por la empresa adjudicataria durante la duración de contrato, y adicionalmente se deberá aportar una propuesta de mantenimiento y soporte de al menos dos años de duración.

ANEXO II - DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO BI DEL SMS

Dado que parte de este contrato se corresponde con tareas de extracción, transformación y carga de datos desde los sistemas operacionales del SMS, a continuación se describe el entorno actual de sistemas BI del SMS, en el que deberán desarrollarse las tareas.

El SMS dispone de una plataforma BI basada en la herramienta de análisis MicroStrategy 2021, y en el portal de inteligencia de negocio PIN -desarrollado de forma independiente- que proporciona acceso único y engloba las funcionalidades de Cuadros de Mando, Diccionario de Datos y Administración.

Entorno de Obtención de Datos

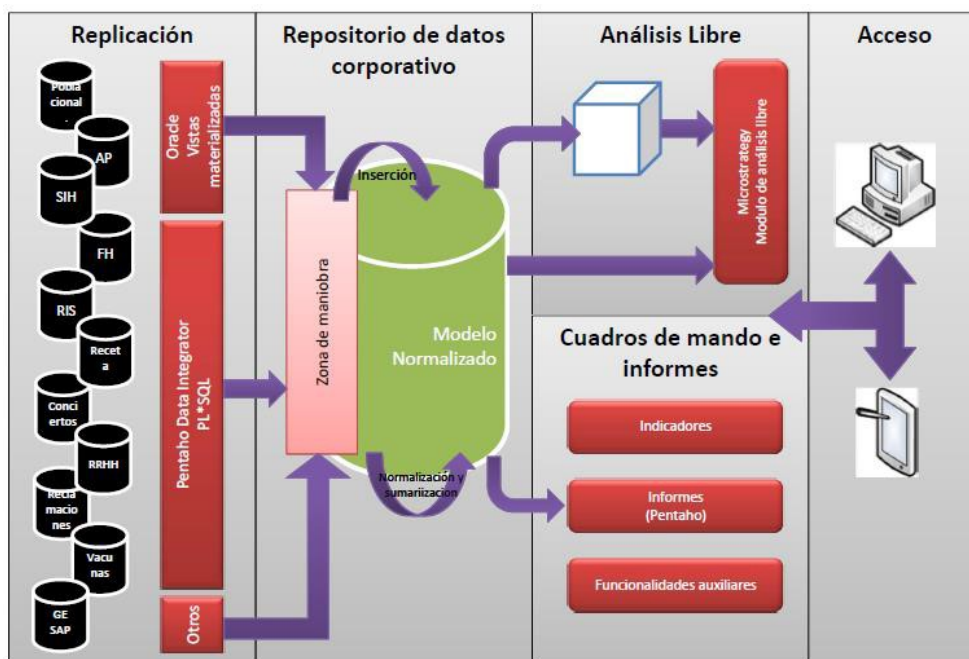
Este entorno es el encargado de la obtención de los datos desde los orígenes de información a un repositorio unificado denominado Zona de Maniobra, de la infraestructura Data Warehouse del SMS.

Por lo general, salvo sistemas puntuales, los orígenes de datos son instancias del SGBD Oracle en versión 19c. La zona de maniobra está soportada en una instancia de Oracle versión 19c.

Los procesos de extracción, transformación y carga (ETL) se realizan principalmente mediante los métodos:

- Pentaho Data Integrator
- PL*SQL de Oracle
- Vistas materializadas de tablas de Oracle.
- Carga de ficheros

Los procesos de transformación se realizan en la Zona de Maniobra y desde ella se carga el Modelo Normalizado del Data Warehouse, o repositorio central corporativo del SMS.





Otros Componentes

La publicación de datos se realiza en el portal web denominado Portal de Inteligencia de Negocio (PIN) del Servicio Murciano de Salud, desarrollado en Java EE, desde donde se obtiene acceso a los diferentes componentes del sistema corporativo BI del Servicio Murciano de Salud: sistema BI ÁlamoHDe, módulo para análisis libre de datos basado en MicroStrategy, módulo de Reporting basado en Pentaho Report, módulo MicroStrategy Library, Diccionarios, Informes, etc.



ANEXO III - REQUISITOS PARA LA CONEXIÓN A LA RED DEL SMS MEDIANTE DISPOSITIVOS QUE NO SON PROPIEDAD DEL SMS

A continuación, se establecen los requisitos técnicos para la conexión del personal del adjudicatario a la red de comunicaciones del SMS.

A. Requisitos para el personal del adjudicatario que desarrolle la actividad de forma habitual en las sedes del SMS.

El personal del adjudicatario que se conecte a la Intranet del SMS mediante un PC o equipo portátil que no sea propiedad del SMS, deberá cumplir las siguientes directrices:

- La empresa deberá dotar al trabajador de un dispositivo adecuado a la red, sistemas operativos y aplicaciones del SMS.
- El dispositivo deberá tener un S.O. en versión soportada por el fabricante.
- El dispositivo deberá estar actualizado con todos los parches de seguridad.
- El dispositivo deberá tener siempre activo y actualizado su antivirus.
- La administración de los restantes aspectos del dispositivo correrán a cargo del trabajador. El trabajador se compromete a no poner en riesgo la seguridad de los sistemas y redes del SMS.
- La empresa y trabajador se comprometen a las normas en materia de seguridad de la DGPIT de la CARM y del SMS.
- El trabajador deberá aplicar al dispositivo cuantas medidas de seguridad la SGTI estime oportuno. El trabajador deberá dar permiso de administrador a los técnicos que la SGTI determine en caso de requerirse alguna revisión de seguridad del dispositivo.
- Las aplicaciones que requiera el trabajador para el desempeño de sus funciones serán provistas por su empresa, instaladas y mantenidas por él, salvo excepciones debidamente justificadas y aprobadas por ambas partes. El SMS no tiene responsabilidad sobre los recursos aportados por la empresa y su estado de licenciamiento.
- Su dispositivo no estará en AD del SMS.
- El trabajador podrá disponer de la imagen de la SGTI, de modo que pueda probar sus desarrollos en el entorno exacto que tienen los usuarios.
- El trabajador se compromete al apagado del PC cuando abandone su puesto de trabajo.
- El trabajador deberá acceder a los sistemas del SMS a través de VPN.
- La empresa estará obligada a notificar personalmente a cada trabajador estas obligaciones, y será la responsable de su cumplimiento.

B. Requisitos para el personal del adjudicatario que visite puntualmente las sedes del SMS.

Al personal del adjudicatario que no desarrolle su actividad de forma habitual en las sedes del SMS, se le podrá dar acceso a Internet a través de las redes habilitadas a tal efecto. De requerir acceso a la Intranet del SMS con equipo portátil propio, deberá cumplir los requisitos descritos en el apartado A anterior.



ANEXO IV - REQUISITOS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA SERVIDORA EN MODELO ADMINISTRACIÓN COMPARTIDA

Especificaciones Técnicas

La solución del licitador residirá en las infraestructuras hardware del SMS. La infraestructura del SMS es interoperable, abierta y compatible con los principales estándares de mercado y en soporte. El software base se encuentra en todo momento en versiones soportadas por los fabricantes. En el caso concreto del SO Windows, no se podrán instalar versiones inferiores a Windows 2016.

El licitador deberá especificar en oferta los productos¹ y versiones que forman su solución. Todos los productos deben estar en versiones soportadas por los fabricantes. Además, estos productos y versiones deberán estar en la matriz de certificación de los fabricantes de productos hardware y software instalados en el SMS. De no ser así, el licitador deberá realizar las adaptaciones de su producto a versiones certificadas en el plazo que establezca el SMS, o entregar su propia plataforma bajo las condiciones que el SMS establezca (de considerarse un sistema crítico: redundada en componentes, electricidad y red, con soporte in-situ 24x7 y con los compromisos de recuperación que el SMS establezca, RPO y RTO).

El SMS hará entrega de las máquinas virtuales que requiera el licitador para la implantación de la solución ofertada. El licitador será el encargado de la instalación de su solución.

Estas máquinas virtuales serán bastionadas de acuerdo a las políticas de seguridad del SMS. El equipo técnico del SMS se encargará de administrar la máquina virtual. Sistema Operativo y resto de componentes de la solución deberán ser administrados por el licitador y bajo las condiciones de seguridad y trabajo que el SMS establezca.

De no ser el producto del licitador virtualizable, el licitador deberá entregar su propia plataforma bajo las condiciones que el SMS establezca (ver apartados anteriores).

En la oferta deberá describirse con claridad la arquitectura global de la aplicación. De tratarse de una aplicación crítica deberá estar clusterizada, salvo que el SMS establezca lo contrario. En todos los casos, la solución deberá ser escalable.

El adjudicatario se compromete al buen funcionamiento de su aplicación en los sistemas del SMS. Deberá entregar su recomendación de requisitos para la parte servidora de la aplicación, que podrá ser ajustada de común acuerdo por ambas partes. En caso de discrepancia, prevalecerá el criterio del SMS.

Concretamente deberá especificar en oferta sus requisitos de procesamiento, disco y backup, para la instalación inicial y crecimiento anual previsto². Se valorará positivamente aquellas soluciones que minimicen el consumo de hardware.

¹ Por producto se entiende todo producto, subproducto o componente: servidores de aplicaciones, bases de datos, drivers de conexión a las bases de datos y etc.

² El licitador deberá entregar como parte de su solución la siguiente información:

- Tabla con las siguientes filas por MV: CPD-MV-CPU/CORE-Memoria-Almacenamiento-Backup-SO-Propósito-%crecimiento actual.
- Tabla con las licencias que requiere la solución. Para cada licencia, nombre exacto de la misma, unidades, cores que cubre y los motivos que justifican que se requiera esa versión, y no otra, del producto.



El licitador deberá especificar en oferta las estrategias de gestión de la información que utiliza o utilizará su aplicación para optimizar el rendimiento de los usuarios en el acceso a datos y minimizar los tiempos de recuperación en casos de desastres (historificación de datos...). Deberá aportar también en oferta toda la información que pueda sobre la recuperación ante desastres (tiempos en base a volúmenes de datos, etc.)

El SMS entregará al adjudicatario, si así lo desea, un entorno de pre-producción. El fin del entorno de pre-producción es que se puedan probar nuevas versiones antes de implantarlas en los entornos productivos del SMS, para maximizar las garantías de éxito de esa operación. Por tanto, el adjudicatario debe entregar siempre soluciones paquetizadas, con la correspondiente guía de instalación, que serán las que deba utilizar en los entornos de pre-producción y producción en cada versión. Salvo pacto contrario deberá contar con sus propios entornos de desarrollo y/o pruebas.

De existir migración, deberá indicar en la oferta su estrategia desde el punto de vista del hardware o requisitos de la parte servidora. Se valorará positivamente aquellas estrategias que minimicen el consumo de hardware en todos los entornos (migración y pre-producción).

Además de la documentación indicada antes, cualquier nueva versión de la aplicación deberá ir acompañada de un documento que especifique si cambian o no los requisitos exigidos para la parte cliente y servidora. Esta información también deberá acompañar la incorporación de un nuevo centro o un gran volumen de usuarios al sistema. Los crecimientos hardware, deberán ir acompañados de los correspondientes crecimientos de licencias.

En resumen, los objetivos que debe cumplir la solución ofertada son:

- Rendimiento
- Escalabilidad
- Continuidad de negocio y alta disponibilidad, de ser un sistema crítico
- Seguridad
- Actualización tecnológica
- Estabilidad y fiabilidad
- Simplicidad de administración
- Interoperabilidad (cumplimiento de estándares)
- Sostenibilidad técnica y económica de la solución
- Documentación y procedimientos

El SMS se encuentra sumido en un proyecto de Continuidad de Negocio TIC entre todos sus CPD. El adjudicatario colaborará con él en que la solución objeto de esta contratación funcione en esta arquitectura de continuidad de negocio, haciendo los esfuerzos necesarios que se requieran para ello.

Uso de SGBD Oracle.

En el caso de requerir hacer uso de SGBD Oracle, la aplicación residirá en las instancias corporativas del SMS y que son compartidas por diferentes aplicaciones. El SMS aportará las licencias y será el administrador de la instancia, si bien el adjudicatario será el responsable de administrar los esquemas



de su aplicación (sin permisos de DBA, SYS y SYSTEM), así como dar todas las recomendaciones necesarias para el buen rendimiento de la aplicación.

En el caso de requerirse entorno de pre-producción, la instalación y administración de la instancia correrá íntegramente a cargo del licitador.

De requerirse recursos Oracle en los entornos de migración y no contar el SMS con ellos, el licitador deberá contratar las licencias temporales al fabricante.

La aplicación siempre deberá estar certificada en la última versión de Oracle, con retroactividad hacia atrás, con independencia de los ritmos de evolución de versiones que tenga el SMS.

Descripción de los Servicios

El licitador deberá prestar los siguientes servicios sobre la plataforma software objeto de esta licitación y deberá describir en su oferta los procedimientos, medios, herramientas, así como cualquier otra información que permita evaluar la capacidad y calidad en la prestación de estos servicios.

1. Servicios de Soporte Reactivo

Los servicios de soporte reactivos tienen como objetivo responder inmediatamente y dar una solución rápida a incidencias y problemas de la solución.

La empresa licitante deberá proporcionar los servicios de soporte que permitan la resolución de estas incidencias y problemas.

El servicio deberá incluir la asistencia al menos en el horario de trabajo que se establezca para la aplicación al SMS, o al personal que éste establezca, pudiendo realizarse telefónica, electrónica o presencialmente y cumplir las condiciones que se indican en el apartado SLA.

El SMS dispone de un Centro de Soporte 24x7 que actúa de frontal único de usuarios, técnicos y proveedores TI. El licitador deberá integrarse en esta forma de trabajo y será el encargado de formalizar documentalmente la misma.

Remarcar que el licitador es el primer responsable del rendimiento de la aplicación. Ante cualquier problema de rendimiento, su implicación será máxima y continua hasta que éste se resuelva. En caso de conflicto de responsabilidades, prevalecerá el criterio del SMS. El mero aviso de indisponibilidad o degradación de servicio por parte del SMS supondrá la intervención del adjudicatario.

2. Servicios de Soporte Proactivo

Con el fin de prevenir períodos de inactividad no planificados, degradaciones de servicio u otros problemas, deberá existir una monitorización de la solución, que permita la detección y la solución proactiva de anomalías antes de que deriven en una caída del sistema.

Salvo excepciones debidamente justificadas y autorizadas por el SMS, esta monitorización será realizada por el Centro de Soporte del SMS, que dará una vista de la misma al adjudicatario. Una vez detectada una alerta, el Centro de Soporte se pondrá en contacto con la empresa adjudicataria para su resolución. Por tanto, se deberá poder contactar con la empresa licitante en la franja de soporte reactivo que se haya establecido para que resuelva las incidencias detectadas.

El licitador trabajará con el Centro de Soporte del SMS en la implementación de esta monitorización. La solución usada por el Centro de Soporte del SMS en estos momentos es ICINGA.



Será responsabilidad del licitador definir los parámetros de monitorización, umbrales y procedimientos de actuación en orden a conseguir el cumplimiento de los SLA del contrato, así como la instalación y buen funcionamiento de los agentes.

3. Servicios de Soporte Preventivo

El objetivo de estos servicios de carácter preventivo es asegurar la disponibilidad de los sistemas, anticipando potenciales problemas de software.

El adjudicatario deberá:

- Actualizar los parches, al menos de seguridad y críticos, de S.O. y resto de componentes al menos 1 vez al mes.
- Velar por que el antivirus esté activo. Este antivirus será el del SMS, salvo pacto contrario.
- Evolucionar tecnológica y proactivamente cualquier producto de la solución antes de la fecha de fin de soporte del mismo. La solución sobre las nuevas versiones soportadas deberá estar instalada en el SMS 6 meses antes de que dichas versiones salgan definitivamente de soporte.

Se valorará positivamente que la empresa entregue plan de evolución de software, así como contratos de soporte de 3er nivel con fabricantes de los productos utilizados.

- Pruebas de disponibilidad (eléctrica, de red...), de recuperación, etc.

Trimestralmente, el licitador deberá entregar informe de rendimiento y disponibilidad y capacidad de los sistemas. De requerir crecimiento vegetativo, deberá avisarlo con la debida antelación.

4. Servicios de Administración de Sistemas

El servicio de administración de sistemas es un servicio de administración y operación diaria de la plataforma tecnológica especificada en este pliego.

Las funciones a desarrollar en el ámbito del servicio de administración serán, entre otras:

- La instalación, configuración, administración y gestión de los componentes de la solución.
- Propuesta de política de copias y procedimientos de recuperación. El licitador será el responsable de la recuperación de los datos y de su solución tecnológica en general. Será obligación del adjudicatario completar el correspondiente procedimiento que el SMS tiene habilitado para ello.
- Seguimiento de incidencias y escalado de las mismas. Análisis de herramientas de monitorización.
- Colaboración con los equipos de soporte asignados en la resolución de incidencias que surjan en la plataforma.
- Atención a peticiones, si procede.

Como administrador de sistemas, será responsabilidad del adjudicatario ejecutar las tareas propias de mantenimiento, en especial las encaminadas a que la BD y el sistema cumplan los requisitos de rendimiento que establezca el SMS. En este sentido, la empresa deberá presentar



en la oferta el plan de mantenimiento de los sistemas desde el punto de vista de aplicación que regirá toda la vida del contrato.

El licitador deberá entregar durante los dos primeros meses de licitación el modelo de administración de la solución, tras diferentes reuniones de trabajo mantenidas con los técnicos del SMS.

El licitador deberá indicar las herramientas que utilizarán sus equipos para trabajar de una manera lo más automatizada posible, en aras de fomentar la eficiencia y el control, así como cualquier otra metodología o procedimientos de trabajo que puedan contribuir a valorar la calidad en la prestación de los servicios, en especial de los de administración.

5. Condiciones adicionales de los Servicios

- El equipo de trabajo de la empresa adjudicataria podrá conectarse a los sistemas para resolver las incidencias o realizar tareas de forma remota. Dicha conexión se realizará bajo las normas que dicta la Dirección General responsable de las Comunicaciones Corporativas en la CARM y las del propio SMS.
- En general, el adjudicatario deberá aceptar las normas de seguridad, configuraciones y trabajo del SMS, y adaptarse a las mismas en plazos razonables acordados por ambas partes. En caso de discrepancia, el criterio del SMS será vinculante.
- El licitador deberá entregar la información, claves y documentación, y participar en los procedimientos metodológicos y herramientas que el SMS considera imprescindibles para la adecuada prestación del servicio objeto de este contrato (CMDDB...).

La entrega de esta información es de obligado cumplimiento y un requisito vinculante para la puesta en producción del servicio, con lo que el adjudicatario debe tenerlo en cuenta dentro de su planificación.

El SMS vinculará la facturación de la solución a la debida entrega de los trabajos y servicios. La documentación y la CMDDB se considerarán requisito imprescindible para aceptar la realización de esos trabajos y servicios.

Prestación de los Servicios

El licitador deberá indicar en su oferta con qué equipo humano prestará los servicios descritos en este anexo. El licitador deberá disponer de especialistas en cada una de las tecnologías de la solución. Para todos estos recursos, deberá incluir su perfil profesional, el rol con que participan en él proyecto, así como la modalidad de prestación (localización, dedicación al proyecto, disponibilidad, forma de localización, etc.). Para los especialistas deberá acreditar esa experiencia mediante certificaciones, cursos, experiencia, etc.



EXPTE Nº: CSE/9900/1101079605/22/PA

A los efectos de la tramitación del expediente denominado **DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DEL MEDICAMENTO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD** y dado que el Servicio Murciano de Salud no tiene establecido un sistema de contabilidad presupuestaria que permita la anotación contable de las fases de ejecución del procedimiento de gasto con la denominación y efectos que están regulados en el ámbito de dicha contabilidad, conforme al art.48 del RD 1/1999, de 2 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Hacienda de la Región de Murcia, D. [REDACTED], jefe de Servicio de Contabilidad de Ingresos y Gastos de Órganos Centrales del Servicio Murciano de Salud

CERTIFICA

Que los gastos de ejecución del contrato de referencia, por un importe de **437.148,80 €** serán contabilizados, una vez formalizado el mismo, en la rúbrica

Material	Cuenta Financiera
83000037	62320001

de conformidad con el Plan Contable del Servicio Murciano de Salud, plasmándose en las correspondientes Cuentas Anuales del mismo.