



Requisitos técnicos SSIAS

V 0.1



Índice de contenidos

1	REQUISITOS TÉCNICOS SSIAS	3
1.1	Integraciones con los sistemas de información SNS-O	3
1.1.1	Requisito	3
1.2	Licenciamiento	3
1.2.1	Requisito	3
1.3	Licenciamiento del software base	3
1.4	Seguridad	4
1.5	Planificación	4
1.6	Plan de formación	4
1.7	Soporte de tercer nivel	4
1.7.1	Requisito concreto	4
1.7.2	Requisito genérico	4
1.8	Mantenimiento	5
1.9	Requisitos para la integración de la RMN con Imagen Médica Digital	5
1.9.1	Conectividad	5
1.9.2	Estándar DICOM	5
	Servicios DICOM	6
2	REQUISITOS TÉCNICOS DE INFRAESTRUCTURAS	7



1 REQUISITOS TÉCNICOS SSIAS

1.1 Integraciones con los sistemas de información SNS-O

1.1.1 Requisito

Los sistemas de información que formen parte de la solución ofertada por el Adjudicatario deberán integrarse con los sistemas de información del SNS-O, siendo responsabilidad del Adjudicatario:

- El esfuerzo de integración desde sus sistemas de información.
- Las adecuaciones necesarias del software corporativo y propio del SNS-O que sean requeridas para garantizar las prestaciones actuales de los sistemas de información del SNS-O.

Estas adaptaciones no supondrán ningún coste directo ni repercutido a través de otros proveedores del SNS-O. El desarrollo será realizado por las empresas que la DGITIP determine en cada momento, principalmente los adjudicatarios de sus contratos de mantenimiento.

No existe una plataforma de integración o bus de mensajería entre productos SNS-O. Todas las integraciones son punto a punto y deben diseñarse *ad-hoc*.

Los interfaces de comunicación con sistemas externos serán servicios web. De manera excepcional, justificando su utilización en base a criterios concretos relativos a necesidades de disponibilidad, asincronismo o interoperabilidad tecnológica y siempre con el acuerdo expreso del SNS-O se podrán utilizar los siguientes tipos de interfaces de comunicación con sistemas externo:

- Ficheros de intercambio.
- Interface de usuario. Desde un sistema de información es posible incrustar, abrir o redirigir a formularios web de otro sistema de información.
- Acceso directo a base de datos a través de tablas, vistas o procedimientos almacenados.

En el escenario de integración no se contempla el uso de HL7. Aquellos sistemas de información que implementen HL7 deberán adaptarse tanto al interface de comunicación como a la semántica del mensaje propio del sistema de información SNS-O con quien desean comunicarse.

Si fuese necesario GN dispone de plataformas para la ejecución desatendida de componentes contruidos para facilitar las integraciones. Estos componentes (tareas programadas o paquetes de transformación de datos) deben implementarse específicamente para cubrir aspectos tales como transformación de información o la monitorización del sistema para la notificación de eventos.

1.2 Licenciamiento

1.2.1 Requisito

Las licencias de los softwares implantados serán propiedad de SNS-O de manera indefinida y SNS-O tendrá derecho a su actualización durante la vigencia del contrato.

1.3 Licenciamiento del software base

Las licencias de software base se adquirirán a nombre del Gobierno de Navarra con una duración ilimitada. Cuando el sistema de información se despliegue en los servidores corporativos, compartidos con varias aplicaciones más y con acceso restringido por parte del proveedor, no será necesario que se adquieran las licencias del sistema operativo, del servidor de aplicaciones o del gestor de base de datos. Si el sistema de información se despliega en servidores exclusivos, la empresa adjudicataria deberá aportar las licencias del sistema operativo, servidor de aplicaciones y gestor de base de datos (así como cualquier otro



elemento software específico necesario) que se adapten a la infraestructura existente en Gobierno de Navarra, y siempre en las versiones, ediciones, y dimensionamiento (número de usuarios, procesadores, servidores, etc. licenciados) que se definan desde la DGITIP como necesarias y adecuadas, siempre de acuerdo al Escenario Tecnológico.

1.4 Seguridad

El Sistema de Información deberá cumplir la normativa de seguridad aplicable.

Si el Adjudicatario suministra un Sistema de Información web, deberá cumplir con buenas prácticas de programación segura existentes (en un sentido amplio, pudiendo basarse en recomendaciones de entidades internacionales reconocidas como OWASP, WASC, etc.), reservándose la DGITIP la facultad de realizar una auditoría al respecto para evaluar el grado de cumplimiento y detectar posibles deficiencias que pudiesen existir. En caso de detectarse incumplimientos y/o vulnerabilidades que puedan comprometer gravemente la seguridad del servicio prestado por la aplicación o de sus usuarios, el Adjudicatario se compromete a subsanarlas en tiempo y forma, antes de poner dicho servicio a disposición de los usuarios.

1.5 Planificación

Es necesario que los ofertantes presenten los cronogramas en los que se deben especificar los contenidos o tareas y su distribución en el tiempo.

La primera tarea del Adjudicatario será acordar un diseño de solución integrado y una planificación en detalle para su implantación con el equipo de la DGITIT y del SNS-O.

1.6 Plan de formación

El Adjudicatario deberá realizar la formación de personal técnico y facultativo que vaya a utilizar el equipamiento ofertado.

Los licitadores deberán detallar el Plan Formativo especificando al menos:

- Tipo de formación.
- Perfiles a formar (usuario final, formación a formadores, personal de soporte técnico y funcional, etc.).
- Duración de las sesiones por perfil.

1.7 Soporte de tercer nivel

1.7.1 Requisito concreto

El Adjudicatario habilitará un servicio de atención mediante teléfono, correo electrónico o herramienta de gestión de incidencias que registrará y solucionará las incidencias y consultas técnicas comunicadas por el segundo nivel de soporte del GN.

- El acceso a este servicio será, como mínimo, en días laborables, de lunes a viernes, de 8:00 a 18:00 horas.
- El tiempo de contestación por parte del Adjudicatario será de 24h desde la recepción para las incidencias y consultas técnicas.
- El Adjudicatario registrará todas las peticiones y dará respuesta telefónicamente o por e-mail con la consiguiente solución.

Así mismo el Adjudicatario se compromete a disponer, bajo petición, de un técnico especialista que colabore en la resolución de aquellas incidencias que se consideren necesarias, en comunicación directa con los técnicos de soporte de segundo nivel de GN o con otros técnicos que GN decida. El Adjudicatario se compromete a servir en un mínimo de 48 horas el soporte online remoto por teléfono o videoconferencia.

1.7.2 Requisito genérico

El Adjudicatario se compromete a ofrecer un plan de soporte en el que se reflejarán los horarios de atención, los métodos de comunicación, el tipo de actuaciones (si son remotas o in



situ). Como mínimo existirá un soporte de tercer nivel que atenderá las peticiones de los técnicos del GN

La empresa adjudicataria se integrará como tercer nivel de soporte en el modelo de soporte de referencia del SSIAS (Servicio de Sistemas de Información del Área Sanitaria) de la DGITIP.

La empresa deberá garantizar un soporte que comprenderá todo el horario potencial de funcionamiento del sistema de información en el que se establecerán sus condiciones de tiempos de atención, tiempos de respuesta, etc.

El Sistema de Información se implantará atendiendo a alguno de los escenarios de acceso normalizados para los proveedores.

La consideración de días festivos en relación al soporte, serán los determinados por las administraciones públicas de Navarra en las distintas localidades donde se utilice el sistema de información.

1.8 Mantenimiento

El Adjudicatario se compromete a solucionar los errores de funcionamiento una vez hayan sido reportados.

La oferta detallará:

- Coste de mantenimiento anual, pasado el período de garantía de 1 año, indicando qué incluye dicho mantenimiento.
- Coste de ampliación de licencias.
- Coste de asistencia in-situ de un especialista.
- Coste de integración con un Sistema de Información necesaria en un futuro.

1.9 Requisitos para la integración de la RMN con Imagen Médica Digital

Los requisitos incluidos en este apartado los cumplirá cualquier equipo médico (equipo a partir de aquí), ya sean elementos hardware como software o la conjunción de ambos, para integrarse en el sistema de Imagen Médica Digital del SNS-O.

Las empresas licitantes de estos equipos deberán aportar como parte de su documentación técnica el documento “*DICOM Conformance Statement*”

El Adjudicatario asegurará la conectividad del equipo con la red corporativa de GN. El Adjudicatario entregará documentación técnica detallando la configuración TCP/IP y DICOM del equipo.

1.9.1 Conectividad

Para asegurar la conectividad del equipo con la red corporativa del GN se requiere:

- Interfaz física: RJ45.
- Estándar de red de área local: Ethernet.
- Protocolo de red: TCP/IP.

1.9.2 Estándar DICOM

El equipo debe implementar el estándar DICOM versión 3.

Todos los parámetros de conexión con el PACS de los distintos servicios DICOM (IP, puerto, AET, etc.) deberán poder ser configurados según las necesidades del SNS-O. La configuración DICOM inicial de los equipos será realizada por el adjudicatario con las instrucciones que le sean dadas desde la DGITIP.

Además de la conexión con el PACS se configurará el envío DICOM automático al servidor de PostProcesado del SNS-O (Philips IntelliSpace Portal).



La configuración DICOM será sin coste para el SNS-O. La configuración DICOM puede requerirse por parte del SNS-O a la empresa adjudicataria después de la recepción del equipo.

Servicios DICOM

El SNS-O considera imprescindibles los siguientes servicios DICOM:

- DICOM WLM (DICOM worklist manager). Permite el envío al equipo de la lista de trabajo desde el PACS.
- DICOM Storage (Almacenamiento DICOM). Se encarga de enviar las imágenes que genera el equipo al PACS.

El SNS-O recomienda desplegar los siguientes servicios DICOM:

- DICOM Print. Permite imprimir imágenes en una impresora DICOM.
- DICOM QR (DICOM Query/Retrieve). Permite que el equipo consulte y pida estudios al PACS.

Los servicios DICOM, al menos los imprescindibles, deben estar operativos y funcionales. No es aceptable:

- Requerir el pago de licencia, activación, o cualquier otro cargo para permitir su uso.
- Requerir el pago al servicio técnico del adjudicatario para su correcta configuración.



2 REQUISITOS TÉCNICOS DE INFRAESTRUCTURAS

- Todos los sistemas de información de servidor serán virtualizables y alojados en la plataforma de virtualización VMWare con las características y condiciones descritas en el [Escenario Tecnológico](#).
- El sistema de información se monitorizará con las herramientas que forman parte del escenario de monitorización:
 - Microsoft SCOM: Herramienta de monitorización de disponibilidad y rendimiento de infraestructuras y aplicaciones.
 - Bitácora de S21Sec: Herramienta de tipo SIEM orientada a la recolección y monitorización de eventos de seguridad que permite garantizar el cumplimiento de normativas de seguridad.
 - NetScout Performance Manager: Herramienta de monitorización y rendimiento de redes, infraestructura servidor y aplicaciones a partir del tráfico de red.
- Al adquirir hardware o software, el servicio de Infraestructuras debe establecer:
 - Precio de licencia/versión de VMWare
 - Precio de licencia/versión del software base (Sistema Operativo, Motor de base de datos, Servidor Web, etc...)
 - Precio por terabyte de almacenamiento. El [precio de almacenamiento](#) está publicado en el catálogo de servicios TIC.
 - Precio, homologación y proveedores de servidores, estaciones de trabajo, impresoras, portátiles, monitores, etc..
- El sistema de información no podrá usar applets de Java. El sistema de información no podrá usar la arquitectura de plugin de plataforma cruzada NPAPI en la que se basa entre otros el plugin de Java para exploradores web, ya que los navegadores modernos no soportan esta arquitectura. Esta restricción no afecta a las aplicaciones Java Web Start, solo afecta a los applets.