

FICHA TÉCNICA SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD INPEC

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad los registros asistenciales que se derivan de las atenciones en salud que se prestan en los establecimientos penitenciarios y carcelarios, se realizan de forma manual. Esto trae consigo una serie de dificultades como la pérdida de continuidad en la atención médica, no hay una adecuada articulación entre los diferentes actores de salud, no existe un adecuado control en la prestación de servicios de salud, se presentan deficiencias en la custodia y seguridad de la historia clínica. Por las anteriores situaciones mencionadas, se hace imperiosa la implementación de un sistema de información en salud.

OBJETIVO GENERAL

Seleccionar e implementar a nivel nacional, un sistema de información para la administración y gestión de la atención en salud de la población privada de la libertad que está a cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC en todos los establecimientos penitenciarios y carcelarios del Orden Nacional.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Contar con el derecho de uso del software a adquirir, sin tiempo de caducidad establecido (Licencia a perpetuidad) sin límite de usuarios para todos los establecimientos de reclusión del orden nacional y áreas administrativas de la atención en salud que dependen del INPEC.
- Adquirir una solución cien por ciento Web que permita garantizar la continuidad en la prestación de los servicios de salud, como fuente de información confiable y oportuna que permita tomar decisiones asertivas.

ALCANCE:

Adquisición e implementación del Sistema de Información en Salud en la totalidad de los establecimientos penitenciarios y carcelarios del Orden Nacional, cuyos principales usuarios y beneficiarios serán la población privada de la libertad, áreas administrativas para la atención en salud y grupo asistencial.

La implementación, instalación y capacitación, se debe garantizar en la totalidad de los establecimientos de forma presencial preferiblemente y se desarrollará en tres fases así:

1. **PRIMERA FASE:** 87 establecimientos penitenciarios y carcelarios del Orden Nacional, que por sus condiciones de infraestructura técnicas son aptos para ingresar con el sistema de información en salud una vez se adquiera. Esta primera fase tiene cobertura aproximada de 83.789 internos que equivale al 86% de la Población Privada de la libertad.
2. **SEGUNDA FASE:** 32 establecimientos penitenciarios y carcelarios del Orden Nacional, esto da cobertura a 10.784 internos que equivale al 10% de la Población privada de la libertad. La fecha se definirá cuando la USPEC inicie el proceso de intervención de redes y dotación de equipos de cómputo.
3. **TERCERA FASE:** 14 establecimientos penitenciarios y carcelarios del Orden Nacional esto da cobertura a 3.203 internos que equivale al 4% de la Población privada de la libertad. La fecha se definirá cuando la USPEC inicie el proceso de intervención de redes y dotación de equipos de cómputo.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SISTEMA DE INFORMACION EN SALUD:

1. MODULOS Y ESPECIFICACIONES REQUERIDOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD INPEC				
Nº	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1.1	Módulo de citas o de agendas	Debe permitir el agendamiento del personal asistencial (medicina general y especializada, enfermería, auxiliares de enfermería, psicología, terapias, odontología, higiene oral). Los intervalos de tiempo de atención deben ser variables de acuerdo a la necesidad de cada disciplina.		
1.2	Módulo de admisiones	Debe permitir el ingreso del paciente al sistema y debe cargar los datos administrativos del paciente que se encuentran registrados en el Sistema de información del INPEC (SISIPEC)		
1.3	Módulo de Historia Clínica	<ol style="list-style-type: none"> 1. El módulo de Historia clínica debe cumplir con todo lo exigido por la normatividad vigente 2. Debe permitir elegir la opción de realizar la consulta presencial o telemedicina. 3. Debe garantizar una Historia Clínica única por paciente 4. Debe ser inmodificable después de ser grabada 5. Debe estar respaldada por la respectiva firma digital de quien realiza la nota 6. Debe garantizar la seguridad de la Historia Clínica 7. Debe garantizar la reserva de la Historia Clínica permitiendo la trazabilidad de quienes ingresan a ella 8. Debe permitir identificar las patologías de interés en salud pública y permitir su notificación al SIVIGILA 9. Debe garantizar la disponibilidad inmediata de la Historia Clínica 		

1. MODULOS Y ESPECIFICACIONES REQUERIDOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD INPEC				
Nº	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
		<p>10. Debe comprender los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica de ingreso y egreso (debe contener cuadrícula topográfica- valoración en salud mental - condición especial para ubicación en pabellones) • Historia clínica de evolución para medicina general, especializada, y otras disciplinas • Formato de evolución clínica de observación • Historia clínica odontológica • Odontograma forense • Formato para solicitud de interconsultas • Formato para referencia y contrareferencia • Formato para formulación de medicamentos • Formato para solicitud de dispositivos médicos • Formato para solicitud de laboratorios • Formato para solicitud de otros procedimientos diagnósticos • Formato para indicación de procedimientos • Formato para registros de enfermería • Formato de valoración nutricional y debe incluir tratamiento nutricional y dieta sugerida. • Valoración por Optometría • Formato de epicrisis 		
1.4	Módulo de interconsultas	<p>El módulo de interconsultas debe permitir que el profesional tratante la solicite, quede agendada, y el especialista la responda.</p> <p>Debe permitir la digitalización de la contra referencia o respuesta de la interconsulta y debe formar parte de la Historia clínica única del paciente.</p>		
1.5	Módulo de referencia y contra referencia	<p>El módulo de referencia debe permitir hacer la remisión del paciente desde el establecimiento hacia la institución receptora, y la respuesta de la institución receptora debe formar parte de la historia única del paciente.</p>		
1.6	Módulo de promoción y prevención (formato de control prenatal y desarrollo y crecimiento entre otros)	<p>Este módulo debe contar con todos los formatos que se requieren para ejecutar todas las actividades de promoción y prevención según normatividad vigente.</p>		
1.7	Módulo de telemedicina	<p>Este módulo debe brindar la posibilidad de que el paciente sea valorado a distancia por el profesional de salud, y esta atención debe formar parte de la Historia Clínica única del paciente.</p>		
1.8	Módulo para pacientes en observación	<p>Este módulo debe permitir hacer los registros clínicos respectivos de aquellos pacientes que por indicación médica se deben quedar en las aéreas de observación o de aislamientos que están dentro de los establecimientos de reclusión.</p>		
1.9	Módulo de inventarios	<p>Este módulo debe garantizar un control estricto sobre todos los medicamentos, dispositivos médicos e insumos que ingresan a los establecimientos.</p> <p>Debe permitir hacer la trazabilidad de los mismos desde el momento que se reciben hasta su disposición final.</p>		
1.10	Módulo de informes	<p>Este módulo debe garantizar toda la información que se requiere para dar cumplimiento a todos los indicadores e informes de norma y debe aportar la información necesaria para hacer los respectivos análisis de oportunidad, productividad y valoración nutricional.</p>		

1. MODULOS Y ESPECIFICACIONES REQUERIDOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD INPEC				
Nº	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1.11	Módulo para manejo de paciente crónicos	Este módulo debe permitir el manejo y seguimiento individual y grupal de los pacientes que presentan patologías crónicas		
1.12	Seguridad	El sistema de información en salud debe permitir la conservación y cuidado de la información, el acceso debe ser restringido y limitado y no debe permitir alteración o adulteración de la información. (Garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información). El software debe contar con un módulo que permita la asignación de roles, control de usuarios, verificación de operaciones en el sistema y controles ante vulnerabilidades.		
1.13	Arquitectura del software	El sistema de información debe ser WEB y su actualización debe ser en línea, desde cada uno de los establecimientos penitenciarios y carcelarios.		
1.15	Integración con el sistema de información del INPEC (SISIPEC WEB)	El oferente debe integrar la base de datos SISIPEC (Sistema de informacional del INPEC) con la base datos del sistema ofrecido para la gestión del modelo de salud de la Población privada de la libertad.		
		La integración se debe realizar mediante la utilización de servicios web, los cuales se desarrollarán por parte del oferente tanto para el consumo como envío de los datos "doble vía".		
		Los servicios web deben ser desarrollados en JAVA EJB3 y se deben desplegar en el servidor de aplicaciones Oracle WEB LOGIC 12c con que cuenta el INPEC.		
		Tener en cuenta que para el sistema de información la variable NUI es la llave principal para la base de datos del INPEC (NUI: numero Único de Interno).		
		Datos básicos de PPL para integración que se encuentran en SISIPEC: Nombre y apellidos, documento de identificación, sexo, edad, Regional, establecimiento de reclusión, Ubicación estructura, patio y celda, entre otros.		
		Si el sistema de salud requiere una carga inicial, se podrá realizar de manera masiva o se puede acordar un formato de transferencia.		
1.16	Interoperabilidad X-ROAD Cumplimiento Ley 2015 de 2020	Se debe garantizar por parte del proveedor que el sistema de información cumpla con la interoperabilidad, con las bases de datos de las entidades exigidas por el Ministerio de Salud en la Ley 2015 de 2020, siguiendo los lineamientos establecidos por MINTIC con el uso de XROAD, proveyendo la infraestructura necesaria para su desarrollo, sin que esto genere costo adicionales para la entidad.		
1.17	Licenciamiento	El oferente garantizará el licenciamiento perpetuo para que el software opere en todos los establecimientos adscritos al INPEC sin limitación de usuarios y sin que se genere ningún costo adicional para su funcionamiento.		
1.18	Soporte y actualización	El oferente, garantizará durante la vigencia del contrato, el soporte y actualización del software entregado, así como los ajustes normativos, procedimientos y parametrización de tablas, que permitan el normal funcionamiento.		
1.19	Configuración e implementación de la solución	El oferente garantizará la configuración, implementación, capacitación y puesta en marcha de la solución, sin que se genere algún costo adicional para la entidad.		
1.20	Garantía	Se garantizará por parte del oferente, el correcto funcionamiento de toda la solución, durante la vigencia del contrato.		

1. MODULOS Y ESPECIFICACIONES REQUERIDOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD INPEC				
Nº	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
		<p>La garantía del sistema de información debe ser mínimo de tres (3) años y cubrirá la corrección de errores propios de la aplicación y eventos presentados en la implementación, sin costos adicionales para la entidad.</p> <p>Durante el tiempo de la garantía el oferente deberá garantizar que, en el soporte y actualización, el sistema de información contará con la última versión liberada por el fabricante.</p>		
1.21	Entrega de Información	<p>El oferente deberá entregar los manuales técnicos y de usuario a la entidad.</p> <p>Una vez terminado el contrato, el oferente hará entrega del permiso de uso a perpetuidad para el INPEC del sistema de información.</p>		
1.22	Infraestructura	El oferente debe garantizar que el sistema de Salud podrá ser instalado bajo infraestructura ON PREMISE o en una Nube Pública.		
1.23	Base de datos	El oferente deberá suministrar la información sobre la base de datos sobre la cual opera el sistema de información y la versión de la misma		
1.24	Aplicación	El oferente deberá suministrar la información sobre las herramientas en las cuales se encuentra desarrollado el aplicativo y demás características técnicas necesarias para la implementación del sistema de información.		
1.25	Concurrencia	El Sistema de información debe soportar una carga de 1000 usuarios concurrentes. Sin que afecte el rendimiento de la aplicación.		
1.26	Implementación	<p>El oferente debe indicar:</p> <p>Metodología de Implementación de la Solución (Incluye Horas de Despliegue en Ambiente de Desarrollo / Pruebas y Producción).</p> <p>Metodología de Uso y Apropiación de la Solución (Incluye Horas de Capacitación, Despliegue a Nivel Nacional, Perfil del Capacitador, Métodos / Herramientas de Capacitación, Manuales de Administrador y de Usuario Final).</p>		
1.28	ANS – Acuerdo De Nivel De Servicio	<p>El oferente garantizará el soporte y mantenimiento 7*24 durante el tiempo de Ejecución del contrato.</p> <p>El oferente debe implementar una mesa de ayuda para la solución de inconvenientes o incidentes que se presenten por el manejo y operación de la solución a nivel nacional.</p> <p>El oferente designará el personal idóneo necesario que garantice el soporte y solución a inconvenientes reportados por el usuario final a nivel nacional y administradores, durante la implementación y ejecución del proyecto sin costo para la entidad durante el tiempo de garantía de la solución.</p>		
1.29	Personal	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente de proyecto (1) PMO – Experiencia tres (3) años con certificación PMI - Tres (3) Ingenieros de desarrollo con experiencia en desarrollo e implantación de sistemas de salud – Experiencia dos (2) años. - Un (1) Ingeniero de Sistemas o afines con experiencia en administración de bases de datos para el sistema de salud ofrecido – Experiencia (2) años - Un (1) ingeniero con conocimiento en desarrollo y publicación de Web Services y XROAD - Mínimo Seis (6) Ingenieros, técnicos o tecnólogos que garanticen el soporte, implementación y capacitación a los usuarios finales. 		

REQUISITOS ESPECIFICOS DEL INPEC		
QUE DEBERÁ CONTAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN		
N	MODULO	VARIABLE
1	CUMPLIR EL MANEJO DE ESTÁNDARES	CUPS Código único de procedimiento en salud
		CIE10 clasificación internacional de enfermedades
		RIPS Registro individual de procedimientos en salud.
		Reporte de notificación obligatoria (SIVIGILA)
		Y todos aquellos estándares que se necesiten en la prestación de los servicios de salud.
		Garantizar que el sistema de salud ofrecido cumpla con los estándares de HIPPA (Ley de Portabilidad y Responsabilidad del Seguro Médico) – Privacidad de la información del Paciente e intercambio de datos.
2	INTEGRAR	Campo de afiliación para ingresar: listado censal y la actualización de la afiliación de salud.

Se está solicitando el Licenciamiento Perpetuo con usuarios ilimitados para todos los Establecimientos de reclusión del orden nacional, con el fin de garantizar la continuidad y estabilidad de las Historias clínicas de las personas privadas de la libertad, por lo tanto, se consideran dos modalidades para la adquisición de la licencia a perpetuidad que se pueden considerar en el estudio de mercado, así:

MODALIDAD SISTEMA DE INFORMACIÓN	OBSERVACIONES
Licencia a Perpetuidad (usuarios Ilimitados) – permiso de uso	Se debe garantizar soporte y Actualización, mínimo por tres (3) años
Licencia a Perpetuidad (usuarios Ilimitados) – Entrega Código Fuente a la entidad	Código Fuente y garantía de tres (3) años.

FICHA TÉCNICA INFRAESTRUCTURA PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD

REQUERIMIENTOS TECNICOS INFRAESTRUCTURA

Con el fin de evaluar y dimensionar la infraestructura en la cual se instalará el sistema de información a adquirir, es necesario contemplar las características del sistema de información y la forma de contratación que se empleará con el fin de garantizar la seguridad, disponibilidad y privacidad de la información.

En primera instancia si se define la instalación del sistema de información en las instalaciones del Centro de datos del INPEC, el oferente deberá incluir todo el Hardware (servidores, almacenamiento) y licenciamiento necesario para el correcto funcionamiento del sistema de información (Sistema operativo, base de datos, servidor de aplicaciones).

Así mismo, es importante mencionar que el INPEC cuenta con una solución robusta y de última generación que garantiza la seguridad perimetral del sistema de información y la red MPLS del Instituto.

1. ESPECIFICACIONES TECNICAS INFRAESTRUCTURA – ON PREMISE				
Nº	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Hardware y Software para la gestión del módulo de salud	<p>El oferente debe suministrar los servidores necesarios para la operación del sistema de información de salud que garantice el funcionamiento y la disponibilidad de la aplicación y base de datos.</p> <p>Debe contemplar el respectivo licenciamiento de sistema operativo, servidor de aplicaciones y servidor de base de datos y demás componentes susceptibles de licencia, todos a nombre del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC.</p>		
2	Instalación y Configuración.	<p>El oferente deberá garantizar la instalación, configuración de todos y cada uno de los componentes y elementos que componen la solución entre sí y con la red del Instituto con el fin de garantizar el acceso al sistema de información a todos los usuarios que se encuentran en los Establecimientos de reclusión del orden nacional.</p> <p>Se deben incluir todos los accesorios y herrajes necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, sin que esto genere costos adicionales para el INPEC, ni la USPEC.</p> <p>El oferente deberá realizar la demarcación de los rack y etiquetado y rotulación avisos de prevención sobre componentes y operación del sistema.</p>		

1. ESPECIFICACIONES TECNICAS INFRAESTRUCTURA – ON PREMISE				
Nº	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
3	Almacenamiento	El oferente proveerá la solución de almacenamiento necesario para la administración del sistema de salud para la Población privada de la libertad, de acuerdo a la información entregada por la entidad dimensionando la solución a un término de tres (3) años.		
4	Soporte y Mantenimiento	Garantizar el correcto funcionamiento durante la vigencia del contrato y tiempo de garantía.		
5	Garantía	Tres (3) años		

Si se define que el esquema de contratación para la infraestructura es la nube pública, al igual que en la infraestructura ONPREMISE es necesario conocer las condiciones técnicas del sistema de información de salud para establecer los servicios a contratar teniendo en cuenta que la facturación en este esquema es basada en consumo y servicios a utilizar.

Se requiere identificar entre otros requerimientos lo siguiente:

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS INFRAESTRUCTURA – NUBE PUBLICA				
Nº	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1.	Objetivo	Se requiere la solución en nube pública para alojar el sistema de información en salud, para el registro, almacenamiento, control, seguridad, privacidad, de la historia clínica de las personas privadas de la libertad, reclusas en los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional. El sistema de información a alojar en la nube pública se encuentra en producción y es en arquitectura WEB.		
2.	Diagrama de la solución	Diagrama de la solución		
3.	Arquitectura	Se deben contemplar el hardware que se solicitará, software, Licenciamiento requerido para toda la solución, almacenamiento, Base de datos, servidor de aplicaciones, sistema operativo, entre otros. Servicio de Front end Cliente WEB. Balanceo de carga		
4.	Tiempo Uso	Cómo será la demanda del servicio y transaccionalidad de acuerdo a los datos actuales de historias clínicas administradas y gestionadas para el INPEC. Se requiere servicio 7X24 Se estima 1000 usuarios concurrentes.		
5.	Ruta crítica	Proyectos y tareas para la implementación Se debe establecer		
6.	Servicios	Definiendo por cada uno niveles de servicios de acuerdo a la plataforma requerida por el software. Servicio de extracción, transformación y carga de datos		
7.	Interoperabilidad	Servicios de aplicación WEB Service con el aplicativo Misional del INPEC SISPEEC. Servicios de XROAD con entidades del sector Salud		



2. ESPECIFICACIONES TECNICAS INFRAESTRUCTURA – NUBE PUBLICA

Nº	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
8.	Seguridad	Cumplimiento ISO 27001 Autorización, Confidencialidad e integridad de la información Niveles de privacidad de accesos a la aplicación		
9.	Tiempo de implementación	De acuerdo a la solución		
10.	Tiempo de Contratación	Tres (3) años		
11.	Soporte de Operación	De acuerdo a la solución		
12.	Servicios Profesionales	De acuerdo a la solución		
13.	ANS servicio	De acuerdo a la solución		
14.	ANS servicio personal	De acuerdo a la solución		
15.	Terminación Contrato	Condiciones cuando se requiera realizar migración a otro proveedor y para la finalización suscripción de acta de terminación y eliminación de la información.		
16.	Servicio de Backup	Definir condiciones		