

FORMATO N° 03
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOCADORES DE SERVICIO

Unidad de Organización	Unidad Funcional de Farmacia
Meta Presupuestaria	
Actividad del POI	
Denominación de la Contratación	Servicio de Implementación de Sistema Web para la administración y control de medicamentos para la Unidad Funcional de Farmacia de la Red de Salud Trujillo UTES N° 6 T.E. y las Áreas de Farmacia de los Establecimientos de Salud.

1. Finalidad Pública

Fortalecer la capacidad técnica para la gestión de Información en la administración y control de medicamentos, que permita el control de los medicamentos en ingresos, egresos y el abastecimiento adecuado a nivel de la Unidad Funcional de Farmacia y las Áreas de Farmacia de los establecimientos de salud de la Red de Salud Trujillo.

2. Objetivo de la Contratación

El presente requerimiento busca la contratación de un servicio para la Implementación de un Sistema Web, para la administración y control de medicamentos, que permita la integración de medicamentos e insumos médico-Quirúrgicos a nivel de las Áreas de Farmacia de cada Establecimientos de Salud y la Unidad Funcional de Farmacia de la Red de Salud Trujillo.

El Objetivo del servicio específico es afrontar los cambios constantes y las nuevas tecnologías ampliando las capacidades de los sistemas de información para brindar soporte a la gestión de la contratación pública, mediante el desarrollo de aplicaciones que faciliten el uso del servicio y mejore los tiempos de respuesta de parte de la Entidad hacia los usuarios externos e internos, agregando valor al proceso mediante el enfoque de mejoramiento de la eficiencia, eficacia y transparencia.

Implementar control de inventarios de medicamentos e insumos conforme a la estructura de catalogación SISMED v2.5.

Automatizar la generación y envío de reportes/archivos planos según formatos requeridos por SISMED.

Garantizar integridad, trazabilidad (lote, fecha vencimiento), y cumplimiento regulatorio (registro sanitario/DIGEMID).

3. Alcances del Servicio

Desarrollo de aplicaciones (requerimiento): Conjunto de actividades enmarcadas en el desarrollo de software, orientados al logro de productos finales, dentro de un marco de temporalidad teniendo un inicio y un fin. Cada atención por parte del postor adjudicado comprende el desarrollo del software que se le asigne y los equipos que la Entidad defina par ser utilizados en la atención del servicio, involucrando desde el diseño técnico hasta el pase a certificación, así como el acompañamiento hasta la puesta en producción y posterior garantía mientras dure el servicio.

Gestión de Incidencias de las aplicaciones desarrolla: Realizado debido a fallas o interrupciones no Planificadas y que ameriten una urgente atención, se ejecutan en aplicaciones ya desplegadas en producción y que son desarrolladas como parte del presente servicio, denominándose "incidencias".

Para la atención de la denominada incidencia, el postor deberá realizar actividades que permitan determinar el origen de la falla o error, así como la respectiva corrección definitiva. Deberá considerarse la resolución de los



problemas generado por el fallo o error, directos o indirectos, así como el análisis del origen de la incidencia y la ejecución de los posibles mecanismos de prevención o mitigación definitiva.

3.1 Alcance Funcional (Módulos Principales)

3.1.1 Catálogo y Master Data:

- 1 Importación/actualización del catálogo SISMED (códigos SISMED, descripciones, presentaciones, unidades, CUM). Mapear campos obligatorios según v2.5

3.1.2 Inventarios:

1. Kardex (Cantidad, Valor Unitario, Costo Total, Fechas, Referencias, Saldos)
2. Ingreso/recepción de lotes (proveedor, número de orden, N° lote, fecha de vencimiento).
3. Ubicación física (almacén, bodega, punto de atención), control de existencias por ubicación.
4. Ajustes por caducidad, deterioro, donaciones, transferencias internas.
5. Mapear campos obligatorios según v2.5 del SISMED.
6. Gestión de lotes y fecha de caducidad.
7. Categoría y clasificación de productos.
8. Control de Stock y alertas de inventario.

3.1.3 Gestión de Salida:

- 1 Despachos a servicios, entregas ambulatorias, prescripciones dispensadas.
- 2 Registro de receta/paciente mínimo cuando aplique (respetando políticas de privacidad).
- 3 Registro de consumo para reportes SISMED.
- 4 Mapear campos obligatorios según v2.5 del SISMED.

3.1.4 Compras y órdenes:

1. Generación y seguimiento de órdenes de compra, recepción y acopio.
2. Integración opcional con sistemas de compras del establecimiento.
3. Mapear campos obligatorios según v2.5 del SISMED.
4. Gestión de Proveedores, clientes y productos.

3.1.5 Reportes y Exportaciones a SISMED:

- 1 Exportación de archivos planos o reportes en el formato exigido por SISMED v2.5 (migración/transformación desde versiones previas).
- 2 Paneles de cumplimiento (envío, estado, histórico)
- 3 Mapear campos obligatorios según v2.5 del SISMED.
- 4 Reporte de inventario.

3.1.6 Trazabilidad y Alertas:

1. Alertas por vencimiento próximo, stock mínimo, lotes rechazados.
2. Historial de movimientos por lote.
3. Mapear campos obligatorios según v2.5 del SISMED.

3.1.7 Seguridad, roles y auditoría:

- 1 Roles: Administrador, Responsable de Farmacia, Responsable de Almacén, Reportes/Analista, Auditor.
- 2 Registro de auditoría (quién, cuándo, qué acción).
- 3 Mapear campos obligatorios según v2.5 del SISMED.



3.1.8 Interfaz administrativa:

1. Gestión de usuarios, permisos y parámetros (umbrales, ubicaciones).
2. Mapear campos obligatorios según v2.5 del SISMED.

3.1.9 Integración:

1. Sistemas de servicio de salud.

3.2 Requisitos No Funcionales

- **Compatibilidad normativa:** cumplir formatos y validaciones de SISMED v2.5 y requisitos de DIGEMID.
- **Seguridad:** TLS 1.2+, cifrado en reposo para datos sensibles, control de acceso por roles, registro de auditoría inmutable.
- **Escalabilidad:** arquitectura en capas (API REST + base de datos relacional), preparada para multi-establecimiento.
- **Alta disponibilidad:** despliegue en cluster con copias de seguridad diarias y retención mínima acorde a normativa.
- **Usabilidad:** UI accesible, formularios validados y guías para digitación correcta según manual de digitación de SISMED v2.5.
- **Rendimiento:** Sistemas debe procesar transacciones de venta en menos de 3 segundos, carga informe no debe superar los 10 segundos.

3.3 Modelo de Datos (resumen – campos clave)

- **Producto (Catálogo SISMED):**
codigo_sismed, nombre, presentación, concentración, unidad_medida, CUM/registro_sanitario, formulario (tableta, inyectable), via_administracion, cesta (SIS/SISPRO), precio_referencia.
- **Lote:**
lote_id, producto_codigo_sismed, numero_lote, fecha_fabricacion (opcional), fecha_vencimiento, cantidad_recibida, cantidad_actual, proveedor, numero_oc.
- **Movimiento:**
movimiento_id, tipo_mov (recepción, salida, ajuste, transferencia), fecha, cantidad, lote_id, usuario_id, ubicacion_origen, ubicacion_destino, motivo, documento_referencia.
- **Usuario / rol:**
usuario_id, nombres, dni, rol, email, establecimiento_id, ultimo_acceso.
- **Establecimiento:**
establecimiento_id, nombre, UGE/UGEL/DIRESA, direccion, codigo_SIS (si aplica)

3.4 Integración con SISMED / procedimientos de interoperabilidad

- Implementar exportador que genere los archivos planos o API payloads conforme a la especificación de SISMED v2.5 (formatos CSV/planos definidos en manual de actualización), y pruebas con ambientes de validación del MINSA.
- Soporte para catálogos actualizables (descarga y mapeo automático del catálogo SISMED publicado por DIGEMID/MINSA).

3.5 Seguridad y cumplimiento

- Autenticación robusta (ideal SSO SAML/OAuth2 para entes regionales) y MFA para perfiles críticos.
- Control de acceso por roles y permisos por acción (ej. sólo farmacia puede dispensar).
- Logs de auditoría con retención conforme a normativa MINSA; generar reportes de trazabilidad para auditorías.



- Protección de datos personales: anonimizar datos de pacientes cuando no sean requeridos por SISMED; cumplir políticas nacionales de protección de datos.

3.6 UX / UI (orientación)

- Formularios guiados para digitación según la "Correcta digitación" en la guía de SISMED v2.5 (evitar errores en registro de CUM, presentaciones, unidades).
- Dashboards: stock por vencimiento, cumplimiento de envío SISMED, movimientos recientes, alertas operativas.
- Exportar/importar desde Excel para permitir carga masiva inicial (plantillas validadas)

3.7 Pruebas y validaciones

- Pruebas unitarias y de integración para APIs.
- Pruebas de migración: reconciliación de saldos totales por producto antes y después de migración.
- Pruebas de aceptación con usuarios clave (farmacéuticos) y simulación de envíos a ambiente de validación SISMED.
- Pruebas de seguridad (pentest básico) y revisión de cifrado.

3.7 Plan de Migración:

1. Auditoría del estado actual de datos (inventario, catálogos, registros sanitarios).
2. Normalización y limpieza (coincidencia de CUM/registro sanitario con DIGEMID).
3. Mapeo de datos a esquema SISMED v2.5.
4. Migración en entorno de staging + validación automatizada (reconciliación).
5. Capacitación a usuarios y puesta en producción.

Otras Actividades del Proveedor:

Tecnologías recomendadas (sugerencia)

- Frontend: React, Angular (componentes accesibles, validaciones).
- Backend: Node.js (Express) o Python (FastAPI) o .NET (ASP.NET) o C# — API RESTful + OpenAPI.
- Base de datos: SQL Server (relacional, con soporte transaccional y extensiones).
- Autenticación: OAuth2 / SSO corporativo.
- Despliegue: Docker + Kubernetes (GCP/AWS/On-prem según políticas del establecimiento).
- Almacenamiento de archivos: S3 compatible (encriptado).

Estas opciones facilitan escalabilidad, auditoría y cumplimiento.

Todo el material creado, producido o desarrollado por el proveedor para la entidad durante la prestación del servicio, como documentos de análisis y diseño, casos de prueba, código fuente, scripts de pruebas de software, entre otros, serán de propiedad de la entidad.

El proveedor deberá presentar la documentación detallada del servicio brindado: IDE desarrollo Front y Back End, IDE repositorio de datos, IDE diseño de software, herramientas para repositorio de software, tecnologías front y back end, plataforma de aplicaciones, repositorio de código fuente, revisión de código fuente, entre otros, con respecto al código, se deberá describir la funcionalidad de cada segmento de la codificación.

Así mismo se debe presentar el manual de uso del sistema y base de datos.

El proveedor deberá brindar información (capacitación) sobre la actualización del producto a desarrollar, al personal de la Institución.



Referencias clave (documentos consultados)

1. Manual del usuario — SISMED versión 2.5 (Manual del componente SISMED v2.5).
2. Manual de actualización aplicativo SISMED v2.5 (instructivo de migración/actualización).
3. Resoluciones y guía MINSA / SISMED (normativa sobre SISMED y funcionamiento).
4. Catálogo / ficheros DIGEMID (registro sanitario, catalogación SISMED).
5. Guía operativa y buenas prácticas (SISMED / informes y digitación)

4. Requisitos mínimos del Locador

Perfil del Proveedor:

- Personal Natural o Jurídica.
- Registro Nacional de proveedores (RNP) de los servicios vigentes.
- No contar con impedimento para contratar con el Estado, según la Ley de Contrataciones del Estado.
- Cuenta Interbancaria – CCI.
- Ficha o consulta de Registro Único de Contribuyentes (RUC), activo y habido.

Formación Académica: Título Profesional de Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Informático o afines, acreditado con copia simple del Título (Se procederá a realizar la veracidad de los títulos y grados presentado en la página de la SUNEDU).

Afines: Ingeniería de Software, Ingeniería de la Información/Sistemas de la Información, Desarrollo Web (Front-end y Back -end), Arquitectura de TI/Cloud Computing, Ciencia de Datos e inteligencia Artificial, Ciencias de la computación.

Experiencia Laboral:

- Experiencia General mínima de cinco (05) años en entidad pública y/o privada.
- Experiencia específica de tres (03) años relacionados a desarrollo de software o servicios similares al objeto de la contratación, brindadas en el sector público y/o privado.

Acreditación:

La experiencia del proveedor se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos u órdenes y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del proveedor.

Capacitación y/o entrenamiento (mínimo 100 horas acumuladas en cualquiera de los siguientes temas)

- Programación de Software y/o Calidad de software (copia simple) y/o
- Gestión de Procesos (copia simple) y/o
- Gerencia de Proyectos (copia simple) y/o
- Data Analytics (copia simple) y/o
- Inteligencia de Negocios (copia simple) y/o
- Transformación digital (copia simple).

5. Seguros (De corresponder)

No aplica

6. Lugar y Plazo de Ejecución

Lugar: Unidad Funcional de Farmacia de la Red de Salud Trujillo - UTEs N006 Servicios Periféricos Trujillo.

Plazo: El proveedor se obliga a prestar las actividades descritas en el presente término de referencia, en un periodo de 180 días calendarios.



7. Entregables

El contratista deberá presentar seis (06) informes (entregables), describiendo las tareas efectuadas con las actividades descritas

NRO. DE ENTREGABLES	ENTREGABLE O PRODUCTO	PLAZO DE PRESENTACION
Primer Entregable	Informe de Actividades, presentación y entrega del software de acuerdo al punto 3. Alcances del servicio (3.1.1 y 3.1.2 (numeral 1 y 2)).	Hasta 30 día calendarios, a partir del siguiente día de notificado la orden de servicio o autorizar el inicio de actividades.
Segundo Entregable	Informe de Actividades, presentación y entrega del software de acuerdo al punto 3. Alcances del servicio (3.1.2 (numeral 3, 4 y 5), 3.1.3)	Hasta 30 días calendarios, a partir del siguiente día de la Conformidad del primer entregable.
Tercer Entregable	Informe de Actividades, presentación y entrega del software de acuerdo al punto 3. Alcances del servicio (3.1.4 y 3.1.5)	Hasta 30 días calendarios, a partir del siguiente día de la Conformidad del segundo entregable.
Cuarto Entregable	Informe de Actividades, presentación y entrega del software de acuerdo al punto 3. Alcances del servicio (3.1.6)	Hasta 30 días calendarios, a partir del siguiente día de la Conformidad del tercer entregable.
Quinto Entregable	Informe de Actividades, presentación y entrega del software de acuerdo al punto 3. Alcances del servicio (3.1.7)	Hasta 30 días calendarios, a partir del siguiente día de la Conformidad del cuarto entregable.
Sexto Entregable	Informe de Actividades, presentación y entrega del software de acuerdo al punto 3. Alcances del servicio (3.1.8)	Hasta 30 días calendarios, a partir del siguiente día de la Conformidad del quinto entregable.

En todos lo entregables, se debe realizar las actividades del punto 3.7 Pruebas y Validaciones.

8. Modalidad de pago

Suma alzada.

9. Conformidad

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025. La conformidad es otorgada por la Jefa de la Unidad Funcional de Farmacia, en el plazo máximo de siete (7) días computados desde el día siguiente de recibido el entregable.

10. Forma y Condiciones de Pago

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley.

El pago se realizará en seis (06) armadas (entregables), previa a la presentación del informe detallado de las actividades realizadas y la conformidad respectivas del área usuaria.

- Primer Entregable: 16.66% del importe total del servicio contratado.
- Segundo Entregable: 16.66% del importe total del servicio contratado.
- Tercer Entregable: 16.66% del importe total del servicio contratado.
- Cuarto Entregable: 16.66% del importe total del servicio contratado.



- Quinto Entregable: 16.66% del importe total del servicio contratado.
- Sexto Entregable: 16.70% del importe total del servicio contratado.

La Institución realiza el pago de las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad por parte del área usuaria.

Constituye falta grave de la autoridad de gestión administrativa, el incumplimiento, negación y demora de manera injustificada al pago del contratista que cuente con la conformidad del área Usuaria.

11. Confidencialidad

La confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que tenga acceso relacionada con la contratación, quedando expresamente prohibido revelar dicha información a terceros. Queda totalmente prohibido que los contratistas brinden declaraciones en medios de comunicaciones en representación de la Procuraduría General del Estado.

El/La proveedor/a debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares por la Entidad, en materia de seguridad de la información.

12. Penalidades

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

$$F = 0.40$$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

Las penalidades se deducen de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago final, según corresponda.

13. Otras Penalidades

Adicionalmente a la penalidad por mora en la ejecución de las prestaciones de servicio, se aplicarán otras penalidades de configurarse alguno de los siguientes supuestos:

N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Renuncia unilateral por parte del proveedor	10% del monto total de la orden de servicio	Recepción de la renuncia y realización del informe por el área usuaria.

14. Resolución del Contrato

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES procederán de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF



15. Cláusula de Cumplimiento

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

16. Cláusula Garantías

No aplica.

17. Cláusula Gestión de Riesgos

Las partes realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente documento, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

18. Cláusula Anticorrupción y Antisoborno

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

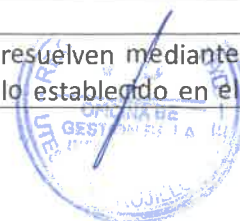
Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con la entidad contratante.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a la entidad contratante el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

19. Cláusula Solución de Controversias

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación para el caso de contratos menores y para procesos de selección según lo establecido en el



artículo 76 de la Ley 32069 Ley general de contrataciones Públicas.

Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

20.Responsabilidad por vicios ocultos

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un **(01) año (según corresponda)** contado a partir de la conformidad otorgada por el área usuaria.

