

DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINSAL/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

I. FINALIDAD

Contar con información en salud confiable, consistente y oportuna, necesaria en los procesos asistenciales, así como en la formulación y evaluación de políticas públicas en salud.

II. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para abordar la interoperabilidad en los sistemas de información asistenciales que permitan el intercambio de información entre los diversos actores del sector salud.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Directiva Administrativa es de aplicación obligatoria en todos los órganos y unidades orgánicas del Ministerio de Salud, sus órganos desconcentrados, organismos públicos adscritos, y programas nacionales; en las Direcciones Regionales de Salud, Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces en las regiones, Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud - IPRESS y las Unidades de Gestión de IPRESS - UGIPRESS. Asimismo, es de aplicación para el Seguro Social de Salud - EsSalud, la Sanidad de las Fuerzas Armadas y la Dirección de Sanidad Policial de Policía Nacional del Perú, y otras entidades públicas y privadas que participen de la interoperabilidad en los sistemas de información asistenciales.

IV. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, y sus modificatorias.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, y sus modificatorias.
- Ley N° 30024, Ley que crea el Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas, y su modificatoria.
- Ley N° 30885, Ley que establece la conformación y el funcionamiento de las Redes Integradas de Salud (RIS).
- Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud.
- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y su modificatoria.
- Decreto Legislativo N° 1246, Decreto Legislativo que aprueba Diversas Medidas de Simplificación Administrativa.
- Decreto Legislativo N° 1302, Decreto Legislativo que optimiza el Intercambio Prestacional en salud en el sector público.
- Decreto Legislativo N° 1306, Decreto Legislativo que optimiza procesos vinculados al Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas.
- Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- Decreto Supremo N° 043-2003-PCM, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINS/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

- Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud – IEDS.
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias
- Decreto Supremo N° 009-2017-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30024, Ley que crea el Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas.
- Decreto Supremo N° 123-2018-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Sistema Administrativo de Modernización de la Gestión Pública.
- Resolución Ministerial N° 553-2002-SA/DM que oficializa el uso de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la salud CIE – 10 en todos los establecimientos de salud del territorio nacional.
- Resolución Ministerial N° 381-2008-PCM, que aprueba Lineamientos y mecanismos para implementar la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información entre las entidades del Estado.
- Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico “Política de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud – MINSA”.
- Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana “NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición”, en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática, y modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba el documento denominado “Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud”.
- Resolución Ministerial N° 074-2017/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 227-MINSA/2017/OGTI, “Directiva Administrativa de Organización del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud”.
- Resolución Ministerial N° 120-2017/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI, “Directiva Administrativa que establece los estándares y criterios técnicos para el desarrollo de los sistemas de información en salud”.
- Resolución Ministerial N° 902-2017/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: “Catalogo de Procedimientos Médicos y Sanitarios del Sector Salud”.
- Resolución Ministerial N° 214-2018/MINSA, que aprueba la NTS N° 139-MINSA/2018/DGAIN: “Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica”, y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 1104-2018/MINSA, que crea el Repositorio Nacional de Identificaciones Estándar de Datos en Salud - RNIEDS y la Plataforma de Interoperabilidad para el Sector Salud – PIDESALUD.



V. DISPOSICIONES GENERALES

5.1. DEFINICIONES OPERATIVAS

- 5.1.1. Aplicación informática.-** Es un tipo de programa informático (software) diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de trabajos específicos.¹

¹ Numeral 5.1.1 de la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI, Directiva Administrativa que establece los estándares y criterios técnicos para el desarrollo de los sistemas de información en salud aprobada mediante Resolución Ministerial N° 120-2017/MINSA.

DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINSA/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

- 5.1.2. Confidencialidad.-** Es la garantía que la información será protegida para que sea conocida solo por usuarios autorizados. Dicha garantía se lleva a cabo por medio de un grupo de reglas que limitan el acceso a esta información.²
- 5.1.3. Datos personales relacionados con la salud.-** Es aquella información concerniente a la salud (incluyendo la enfermedad) pasada, presente o pronosticada, física o mental, de una persona, incluyendo el grado de discapacidad y su información genética³.
- 5.1.4. DICOM (Digital Imaging and Communication On Medicine).-** Es el estándar internacional para el intercambio de imágenes médicas, para su manejo, visualización, almacenamiento, impresión y transmisión⁴.
- 5.1.5. Disponibilidad.-** Es la característica, cualidad o condición de la información de encontrarse a disposición de quienes deben acceder a ella, ya sean personas, procesos o aplicaciones, es decir, garantizar el acceso a la información y a los sistemas por personas autorizadas en el momento que así lo requieran⁵.
- 5.1.6. Equipo Biomédico.-** Dispositivo médico operacional y funcional que reúne sistemas y subsistemas eléctricos, electrónicos e hidráulicos y/o híbridos, incluidos los programas informáticos que intervengan en su buen funcionamiento, destinado por el fabricante a ser usado en seres humanos con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación. No constituyen equipo biomédico, aquellos dispositivos médicos implantados en el ser humano o aquellos destinados para un solo uso⁶.
- 5.1.7. Estándar.-** Patrón, tipo o modelo aceptado de forma general⁷.
- 5.1.8. Estándar de mensajería.-** Es el patrón con el que se transmite la información.⁸
- 5.1.9. Estándar de codificación.-** Es el patrón que determina el conjunto o sistema de signos que se utilizan para codificar el mensaje⁹.
- 5.1.10. Estandarización e identificación de datos:** Es la acción que busca lograr la capacidad de diálogo entre los componentes que lo conforman, a fin de lograr un intercambio efectivo de información, en base a la definición de criterios comunes de identificación aplicables a los datos que se utilizan en el sector¹⁰.
- 5.1.11. Explotación de Datos.-** Consiste en extraer información de un conjunto de datos y transformarla en una estructura comprensible para su uso posterior. La tarea de explotación de datos es el análisis automático o semiautomático de grandes cantidades de datos¹¹.
- 5.1.12. Historia clínica electrónica (HCE).-** Es la historia clínica registrada en forma unificada, personal, multimedia, refrendada con la firma digital del médico u otros profesionales de la salud, cuyo tratamiento (registro, almacenamiento,

2 Numeral 5.1.3 de la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI, Directiva Administrativa que establece los estándares y criterios técnicos para el desarrollo de los sistemas de información en salud aprobada mediante Resolución Ministerial N° 120-2017/MINSA.

3 Numeral 5.1.5 de la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI.

4 Definición desarrollado por el equipo técnico de la OGTI.

5 Numeral 5.1.6 de la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI.

6 Numeral 27 del artículo 2° del Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2011-SA.

7 Numeral 5.1.7 de la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI.

8 Definición desarrollado por el equipo técnico de la OGTI.

9 Definición desarrollado por el equipo técnico de la OGTI.

10 Numeral 5.1.8 de la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI.

11 Numeral 5.1.9 de la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI.



DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINS/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

actualización, acceso y uso) se realiza en estrictas condiciones de seguridad, integridad, autenticidad, confidencialidad exactitud, inteligibilidad, conservación y disponibilidad a través de un Sistema de Información de Historias Clínicas Electrónicas, de conformidad con las normas aprobadas por el Ministerio de Salud, como órgano rector competente.¹²

- 5.1.13. HL7 (Health Level Seven).**- Es un conjunto de estándares para el intercambio electrónico de información clínica. Los estándares HL7 son desarrollados por la organización del mismo nombre (Health Level Seven), acreditada por la ANSI (American National Standards Institute)¹³.
- 5.1.14. Información clínica resumida:** Es el resumen de la estancia en el servicio de hospitalización del establecimiento de salud (Epicrisis), la misma que es elaborada por el médico tratante al egreso del paciente¹⁴
- 5.1.15. JSON (Javascript object notation).**- Es un formato de intercambio de datos ligero, basado en texto e independiente del lenguaje, derivado del ECMAScript Programming Language Standard. JSON define un pequeño conjunto de reglas de formato para la representación portátil de datos estructurados.¹⁵
- 5.1.16. Identificación Estándar de Datos en Salud - IEDS.**- Es la representación de cada dato clínico o administrativo del sector salud, precisando el alcance, definición, características específicas, usos, los distintos tipos de operación o transacción de intercambio de datos de salud, los mismos que fueron oficializados mediante Decreto Supremo N° 024-2005-SA, siendo ocho los Identificadores Estándar de Datos Salud referidos a: "Procedimiento Médico en el Sector Salud"; "Producto Farmacéutico en el Sector Salud"; "Usuario de Salud en el Sector Salud"; "Establecimiento de Salud y Servicio Médico de Apoyo en el Sector Salud"; "Unidad Productora de Servicios en Establecimiento de Salud"; "Episodio de Atención en el Sector Salud"; "Personal de Salud en el Sector Salud" y "Financiador de Salud en el Sector Salud".¹⁶
- 5.1.17. Integridad.**- Es la característica que indica que la información no ha sido alterada¹⁶.
- 5.1.18. Interoperabilidad.**- Es la capacidad que las organizaciones para intercambiar, transferir y utilizar, de manera uniforme y eficiente los datos, información y documentos, por medios electrónicos entre sus sistemas de información¹⁷.
- 5.1.19. Procedimiento de anonimización.**- Es el tratamiento de datos personales que impide la identificación o que no hace identificable al titular de estos, dicho procedimiento es irreversible.¹⁸



12 Numeral 4.1 de la NTS N° 139-MINSA/2018/DGAIN "Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica", aprobada con Resolución Ministerial N° 214-2018/MINSA.

13 Definición desarrollado por el equipo técnico de la OGTI.

14 Literal o) del artículo 3 del Reglamento de la Ley N° 30024, Ley que crea el Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas, aprobado con Decreto Supremo N° 009-2017-SA.

15 T. Bray, Ed., The JavaScript Object Notation (JSON) Data Interchange Format [consulta: 26 de febrero de 2019]. Recuperado desde <https://tools.ietf.org/html/rfc8259>

16 Numeral 5.1.14 de la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI

16 Numeral 5.1.16 de la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI.

17 Numeral 5.1.7 de la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI.

18 Numeral 4.1 de la NTS N° 139-MINSA/2018/DGAIN "Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica", aprobada con Resolución Ministerial N° 214-2018/MINSA.

DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINSA/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

- 5.1.20. Procedimiento de disociación.-** Es el tratamiento de los datos personales que impide la identificación o que no hace identificable al titular de estos. Este procedimiento es reversible.¹⁹
- 5.1.21. Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas – RENHICE.-** Es la infraestructura tecnológica especializada en salud que mantiene la información de la historia clínica electrónica de respaldo y permite al paciente, o a su representante legal y a los profesionales de la salud que son previamente autorizados por aquellos, el acceso a la información clínica contenida en las historias clínicas electrónicas, así como a la información clínica básica y a la información clínica resumida contenida en el mismo, dentro de los términos estrictamente necesarios para garantizar la calidad de la atención en los establecimientos de salud y en los servicios médicos de apoyo públicos, privados o mixtos, en el ámbito de la Ley General de Salud.²⁰
- 5.1.22. Seguridad de la Información.-** Es el conjunto de acciones para preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, además, de otras características como la autenticación, responsabilidad, no repudio y fiabilidad.²¹
- 5.1.23. Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI).-** Es un componente del sistema de gestión de una organización, con base en un enfoque de riesgos, que tiene como función establecer, implementar, operar, supervisar, revisar, mantener y mejorar la seguridad de la información. El SGSI está conformado por políticas, procedimientos, directrices, recursos y actividades asociadas, gestionadas por la organización, en la búsqueda de la protección de sus activos de información.²²
- 5.1.24. Sistema de Información.-** Es el conjunto de elementos que interactúan para el tratamiento y administración de datos e información generada que debe cubrir una necesidad o un objetivo así como estar organizada y disponible para su uso posterior.²³
- 5.1.25. Sistema de información administrativo.-** Es aquel que integra todos los datos y la información relevante de los procesos y procedimientos administrativos, tales como los de planificación, presupuesto, logística, finanzas, recursos humanos, gestión documentaria, entre otros.²⁴
- 5.1.26. Sistema de información asistencial.-** Es aquel que integra todos los datos y la información relevante de los procesos y procedimientos involucrados en el ámbito de competencia del MINSA como ente rector del sector salud, señalado en el artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del MINSA.²⁵
- 5.1.27. Sistemas de información de historias clínicas electrónicas – SIHCE.-** Es el conjunto de elementos humanos, organizacionales, normativos y de

19 Numeral 4.1 de la NTS N° 139-MINSA/2018/DGAIN "Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica", aprobada con Resolución Ministerial N° 214-2018/MINSA.

20 Numeral 2.1 del artículo 2 de la Ley N° 30024, Ley que crea el Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas.

21 Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI, Directiva Administrativa que establece los estándares y criterios técnicos para el desarrollo de los sistemas de información en salud aprobada mediante Resolución Ministerial N° 120-2017/MINSA..

22 Numeral 5.1.32 de la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI.

23 Numeral 6.1.35 del Documento Técnico: El Sistema de Información de Historias Clínicas Electrónicas SIHCE – eQhali para el Primer Nivel de Atención, aprobado con Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA.

24 Numeral 5.4.1 de la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI.

25 Numeral 5.5.1 de la Directiva Administrativa N° 230-MINSA/2017/OGTI.



DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINS/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

tecnologías de información y comunicaciones, que interactúan para el tratamiento de las historias clínicas electrónicas en un establecimiento de salud o servicio médico de apoyo o en un conjunto de ellos.²⁶

- 5.1.28. Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC).**- Son aquellas que permiten el tratamiento de la información, captura, almacenamiento, procesamiento, transmisión, entre otras acciones.²⁷
- 5.1.29. XML.**- Extensible Markup Language. Metalenguaje definido por la W3C (World Wide Web Consortium), permite definir la gramática de lenguajes específicos, es usado y reconocido como estándar para el intercambio electrónico de datos.²⁸
- 5.1.30. Estándar de mensajería X12N.**- Es un estándar internacional para el intercambio electrónico de datos (EDI). ASC X12N es responsable del desarrollo y mantenimiento de los componentes de los Estándares ASC X12 relacionados con actividades de seguros de salud, elegibilidad de pacientes, pagos de prestaciones, entre otros. Las actividades de seguro de salud incluyen aquellas realizadas por organizaciones del Sistema de Salud. Acreditado por el Comité de Normas X12 establecido por la ANSI.²⁹
- 5.1.31. Marco de Interoperabilidad del Estado Peruano³⁰.**- La capacidad de intercambiar información entre dos o más sistemas o componentes se gestiona a través de los siguientes niveles:
- a) **Interoperabilidad a nivel organizacional:** Se ocupa del alineamiento de objetivos, procesos, responsabilidades y relaciones entre las entidades de la Administración Pública para intercambiar datos e información para el ejercicio de sus funciones en el ámbito de sus competencias.
 - b) **Interoperabilidad a nivel semántico:** Se ocupa del uso de los datos y la información de una entidad garantizando que el formato y significado preciso de dichos datos e información a ser intercambiada pueda ser entendido por cualquier aplicación de otra entidad de la Administración Pública. Dichas entidades deben adoptar los estándares definidos por el ente rector para el intercambio de datos e información.
 - c) **Interoperabilidad a nivel técnico:** Se ocupa de los aspectos técnicos relacionados con las interfaces, la interconexión, integración, intercambio y presentación de datos e información, así como definir los protocolos de comunicación y seguridad. Es ejecutado por personal de las Oficinas de Informática o las que hagan sus veces de las entidades de la Administración Pública, de acuerdo con los estándares definidos por el ente rector.
 - d) **Interoperabilidad a nivel legal:** Se ocupa de la adecuada observancia de la legislación y lineamientos técnicos con la finalidad de facilitar el intercambio de datos e información entre las diferentes entidades de la Administración Pública, así como el cumplimiento de los temas concernientes con el tratamiento de la información que se intercambia.



26 Numeral 6.1.38 del Documento Técnico: El Sistema de Información de Historias Clínicas Electrónicas - SIHCE - eQhali para el Primer Nivel de Atención, aprobado con Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA.

27 Numeral 6.1.39 del Documento Técnico: El Sistema de Información de Historias Clínicas Electrónicas - SIHCE - eQhali para el Primer Nivel de Atención.

28 Resolución Ministerial N° 381-2008-PCM.

29 Definición desarrollado por el equipo técnico de la OGTI.

30 Artículo 28 del Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital.

DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINSA/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

5.2. ACRÓNIMOS

- **CDA** :Clinical Document Architecture
- **CPMS** :Catálogo de Procedimientos Médicos y Sanitarios del Sector Salud
- **CUPS** : Catálogo de Unidades Prestadoras de Servicios
- **CIE-10** :Clasificación Internacional de Enfermedades Décima revisión
- **DICOM** :Digital Imaging and Communication in Medicine
- **DIRESA** :Dirección Regional de Salud
- **DIRIS** :Dirección de Redes Integradas de Salud
- **EDI** :Intercambio electrónico de datos
- **GERESA** :Gerencia Regional de Salud
- **HL7** :Health Level Seven
- **IEDS** :Identificaciones Estándar de Datos en Salud
- **IPRESS** :Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud
- **MINSA** :Ministerio de Salud
- **OGTI** :Oficina General de Tecnologías de la Información
- **PIDE** :Plataforma de Interoperabilidad del Estado
- **RENHICE** :Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas
- **SEGDI** :Secretaría de Gobierno Digital
- **UGIPRESS** :Unidades de Gestión de IPRESS
- **XML** :Extensible Markup Language



5.3. DE LA INTEROPERABILIDAD EN EL SECTOR SALUD

- 5.3.1. Los sistemas de información asistenciales compartirán información entre ellos y equipos biomédicos, sin alterar el contenido de la misma, debiendo respetar los estándares establecidos por el MINSA para contar con un intercambio coherente de los datos.
- 5.3.2. La interoperabilidad en el sector salud permite proporcionar al personal y profesionales de la salud toda la información relevante de los usuarios de servicio de salud, previa autorización del mismo, para asegurar que el proceso de toma de decisiones se produzca de manera segura, eficiente y eficaz.
- 5.3.3. La interoperabilidad se realizará en dos ámbitos dentro del sector salud. El ámbito inter-sistemas o externo, y el ámbito intra-sistemas o interno.
- 5.3.4. El ámbito inter-sistemas o externo, se realiza entre sistemas de información asistenciales, así como entre sistemas de información asistenciales y repositorios o registros nacionales de información en salud.

DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINSA/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

5.3.5. La interoperabilidad en el ámbito inter-sistemas, se realizará por medio de un nivel de interoperabilidad.

a) Único nivel: De comunicación:

Está compuesto por los estándares de mensajería y estándares de codificación y los canales de comunicación. Tales como:

- Estándares de mensajería: HL7, X12N, DICOM, entre otros.
- Estándares de codificación: CPMS, CUPS, CIE 10, entre otros.
- Canales de comunicación: HTTPS, SOAP (con niveles de seguridad), FTPS/SFTP, TCP, entre otros.

5.3.6. El ámbito intra-sistemas o interno, se realiza entre los componentes, módulos y equipos biomédicos que pertenecen o interactúan con el sistema de información asistencial.

5.3.7. La interoperabilidad del ámbito intra-sistemas, se organiza por niveles. Los niveles de la interoperabilidad en el sector salud son:

a) Primer Nivel: De aplicación

Es la integración entre los componentes o módulos de los sistemas de información asistenciales. Dentro de la información generada se encuentra información de atención directa, de apoyo al diagnóstico, de Telemedicina, Referencias y Urgencias, de Aseguramiento en Salud, administrativa, poblacional y estadística.

b) Segundo Nivel: De comunicación

Está compuesto por los estándares de mensajería y estándares de codificación. Tales como:

- Estándares de mensajería: HL7, X12N, DICOM, entre otros.
- Estándares de codificación: CPMS, CUPS, CIE 10, entre otros.

c) Tercer Nivel: De proceso

Es el conjunto de actividades necesarias para que exista la interoperabilidad. Los procesos en salud pueden ser: Intercambio de Información de Salud (HIE), Seguridad/Privacidad de acuerdo a las normas nacionales de Seguridad de la Información.

d) Cuarto Nivel: De dispositivo

Es el elemento físico por donde se realiza la transmisión de la información y entre las aplicaciones informáticas. Tales como: Tablet PC, asistentes digitales personales (PDA), codificación de barras, entre otros.



VI. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

6.1. DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

Los sistemas de información asistencial integran todos los datos y la información relevante de los procesos y procedimientos involucrados en el ámbito de competencia del Ministerio de Salud como ente rector del sector salud.

En el sector salud se tienen diversos sistemas de información asistenciales los mismos que pueden estar expresados de la siguiente manera:

DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINSA/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

- **Sistema de Historia Clínica Electrónica (SIHCE):** Facilita el registro de todas las actividades relacionadas al uso de los servicios de salud de un paciente a través de un Sistema Informático. Esto a su vez puede ser utilizado por otros sistemas a través de procesos de integración. Dentro del contexto de interoperabilidad, estos sistemas pueden utilizar los recursos de otros sistemas mediante estructuras universales para la comunicación sobre servicios (XML y JSON).
- **Sistemas Médicos de Apoyo (SMA):** En esta sección dentro del marco de interoperabilidad, se menciona a los sistemas médicos de apoyo, que brindan servicios complementarios o auxiliares de la atención médica que tiene por finalidad coadyuvar en el diagnóstico y tratamiento de problemas clínicos. Estos sistemas se encuentran destinados al consumo de servicios internos del sector bajo los estándares de comunicación XML y JSON.

6.2. DE LOS ESTÁNDARES

Los sistemas de información asistenciales deberán usar los siguientes estándares:

Estándares de codificación:

- **IEDS:** El Ministerio de Salud mediante Decreto Supremo N° 024-2005-SA aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud, que a continuación se detallan:
 - Identificación Estándar de Dato en Salud N° 001, “Procedimiento Médico en el Sector Salud”.
 - Identificación Estándar de Dato en Salud N° 002, “Producto Farmacéutico en el Sector Salud”.
 - Identificación Estándar de Dato en Salud N° 003, “Usuario de Salud en el Sector Salud”.
 - Identificación Estándar de Dato en Salud N° 004, “Establecimiento de Salud y de Servicio Médico de Apoyo en el Sector Salud”.
 - Identificación Estándar de Dato en Salud N° 005, “Unidad Productora de Servicios en Establecimiento de Salud”.
 - Identificación Estándar de Dato en Salud N° 006, “Episodio de Atención en el Sector Salud”.
 - Identificación Estándar de Dato en Salud N° 007, “Personal de Salud en el Sector Salud”.
 - Identificación Estándar de Dato en Salud N° 008, “Financiador de Salud en el Sector Salud”.
- **CIE 10:** El Ministerio de Salud mediante Resolución Ministerial N° 553-2002-SA/DM oficializa el uso de la Clasificación Estadística Internacional Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud CIE – 10 en todos los establecimientos de salud del territorio nacional.

ICD-10/CIE-10: Proporciona una clasificación y codificación completa para las enfermedades.



DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINSA/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

- **CPMS:** Catálogo de Procedimientos Médicos y Sanitarios del Sector Salud, el mismo que esta normado con la Resolución Ministerial N° 902-2017/MINSA.

Estándares de Mensajería:

- **HL7:** Permite facilitar el intercambio electrónico de información clínica, utilizando una notación formal de modelado (UML) y un metalenguaje extensible de marcado con etiquetas (XML).

HL7 interviene específicamente creando estándares, guías y metodologías flexibles, costo-efectivas que permitan la interoperabilidad entre los sistemas de información y el intercambio de registros de salud electrónicos.

- **HL7 V2:** Es el estándar de mensajería para el intercambio electrónico de datos de salud, en los ámbitos clínico, asistencial, económico y logístico.

Algunas de sus ventajas son:

- Es compatible con la mayoría de las interfaces comunes utilizadas en la industria de la salud a nivel mundial.
- Proporciona un marco para el intercambio de información.
- Reduce los costos de implementación.
- Generalmente compatible con versiones anteriores del estándar.

- **HL7 CDA R2:** Es un estándar de marcado de documentos que especifica la estructura y la semántica de documentos clínicos a los efectos del intercambio entre los profesionales sanitarios y los pacientes. La especificación de intercambio de documentos se basa en la utilización de XML, el modelo de información de HL7 (RIM), la metodología de HL7 V3 y el uso de vocabularios controlados o locales.

Un CDA puede contener cualquier tipo de contenido clínico.

Un CDA puede ser usado de manera tan simple o compleja como se requiera o se pueda permitir; desde enviar un documento con mínima información contextual, hasta completamente codificado.

- **HL7 FHIR:** Fast Healthcare Interoperability Resources FHIR se basa en las versiones vigentes del estándar HL7 Internacional (focalizándose en v2, v3 y CDA R2) y la aplicación de los correspondientes estándares web modernos (basándose en REST), con tal de adaptarse a la realidad tecnológica actual. Lo que en versiones anteriores eran mensajes, se han reemplazado por los denominados recursos, donde éste es la unidad básica de interoperabilidad, la unidad más pequeña a intercambiar.

- **DICOM:** Es el estándar para el intercambio de imágenes médicas, pensado para el manejo, almacenaje, codificación, impresión y transmisión de imágenes médicas.



DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINSA/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

DICOM permite los siguientes servicios:

- Dicom Store: Es usado para enviar imágenes u otros objetos persistentes (informes estructurados, etc.) a un PACS (sistema de archivado y transmisión de imágenes médicas) o a una estación de trabajo.
- Storage Commitment: Es usado para confirmar que una imagen ha sido almacenada permanentemente por un dispositivo.
- Query/Retrieve: Permite a una estación de trabajo hacer búsquedas de imágenes en un PACS y recuperarlas.
- Dicom Worklist: Permite a un equipo de imagen que incluya este servicio leer la Lista de Pacientes citados, obtener detalles de los pacientes y exámenes médicos solicitados electrónicamente, evitando la necesidad de introducir esa información varias veces y sus consiguientes errores.
- Modality Performed Procedure Step: Permite a la modalidad mandar un informe sobre los exámenes médicos realizados incluyendo datos sobre las imágenes adquiridas, las dosis dispensadas, etc.

DicomPrint es usado para mandar imágenes a una impresora DICOM.

- **X12N:** Es un estándar internacional para el intercambio electrónico de datos (EDI) y que soporta el flujo de actividades de seguros de salud, elegibilidad de pacientes, pagos de prestaciones, entre otros.

Canal de comunicación

- **Protocolos de transferencia:**
 - **HTTPS:** El Protocolo seguro de transferencia de hipertexto, destinado a la transferencia segura de datos de Hipertexto.
 - **FTPS:** Es un protocolo de transferencia de archivos que utiliza SSL para asegurar los comandos y los datos que se transfieren entre el cliente y el servidor
 - **SFTP:** Es un protocolo de transferencia de archivos que utiliza SSH (Secure Shell) para asegurar los comandos y los datos que se transfieren entre el cliente y el servidor, por lo que dejan de ser vulnerables a escuchas furtivas, interferencias o falsificaciones.
- **Protocolos de comunicación entre aplicaciones:**
 - **SOAP:** Es un protocolo ligero destinado a intercambiar información estructurada en un entorno descentralizado y distribuido. Utiliza tecnologías XML para definir un marco de trabajo de mensajería extensible que proporciona una estructura de mensajes que puede intercambiarse a través de una variedad de protocolos subyacentes.
 - **REST:** Es un estilo de arquitectura de software para sistemas hipermedia distribuidos como la World Wide Web.
- **Formatos de Mensaje:**



DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINSA/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

- **XML:** Es un formato de mensaje utilizado en interacciones de servicios web, utilizado por el protocolo SOAP.
- **JSON:** Es un formato de texto liviano para el intercambio de datos, utilizado preferentemente por el estilo arquitectónico REST.

6.3. DE LOS CRITERIOS DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

- La implementación y ejercicio de los sistemas de información asistenciales deben asegurar la confidencialidad, intangibilidad, integridad y disponibilidad de la información, según lo establecido en el marco legal de la protección de datos personales y de seguridad de la información.
- La gestión de la seguridad en la implementación y ejercicio de los sistemas de información asistenciales, así como demás aspectos relacionados a la seguridad (equipos, personal, etc.), deberán estar alineados a la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición".
- Las IPRESS deberán disponer de los mecanismos que permitan asegurar la custodia, confidencialidad y conservación integral, durante la transmisión y almacenamiento de la información contenida en los datos e información que custodian y transmiten.
- Las IPRESS que cuentan con sistemas de información asistenciales deberán de disponer de mecanismos de almacenamiento de datos que garanticen la reproducción de la información y deberán contar con un plan de contingencia para evitar los riesgos de pérdida de datos y la recuperación de los mismos.
- La información de carácter personal y su protección, se supedita a lo dispuesto en la ley General de Salud y sus modificaciones, a la ley de Protección de Datos Personales y a la Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud, y sus respectivos reglamentos y normas complementarias.
- Para la seguridad de la información de datos abiertos en los sistemas de información asistenciales, el MINSA, la DIRESA / GERESA y las DIRIS deberán asegura la anonimización de los datos personales, respetando la ética biomédica, el secreto médico, el derecho a la salud, la protección de datos personales y los términos de confidencialidad que exija la legislación correspondiente. Asimismo, el soporte informático utilizado para la gestión de los datos abiertos debe ser mediante un mecanismo fiable.
- La IPRESS deberán de disponer de un registro de incidencias técnicas, organizativas y legales en los sistemas de información que ocurran durante las prestaciones de salud, con la finalidad de adoptar las medidas preventivas y correctivas correspondientes, las cuales también se anotarán en el mencionado registro.



DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINS/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

VII. RESPONSABILIDADES

7.1. Nivel Nacional

El MINS/ a través de la Oficina General de Tecnologías de la Información, es responsable de difundir la presente Directiva Administrativa a nivel nacional, y de brindar la asistencia técnica que se requiera, además de supervisar la implementación de la misma.

El Seguro Social de Salud - EsSalud, la Sanidad de las Fuerza Armadas, la Dirección de Sanidad Policial de la Policía Nacional del Perú, y otras entidades públicas y privadas que participen de la interoperabilidad en los sistemas de información asistenciales, implementarán la presente Directiva Administrativa en su jurisdicción.

7.2. Nivel Regional

Las direcciones regionales de salud, gerencias regionales de salud, UGIPRESS y Direcciones de redes integradas de salud, o las que hagan sus veces, en sus ámbitos geográficos son responsables de difundir la presente Directiva Administrativa y brindar asistencia técnica en sus respectivas jurisdicciones, así como supervisar su cumplimiento y aplicación.

7.3. Nivel Local

Las IPRESS son responsables de implementar y aplicar la presente Directiva Administrativa.



VIII. ANEXOS

ANEXO N° 01: Interoperabilidad en el Sector Salud

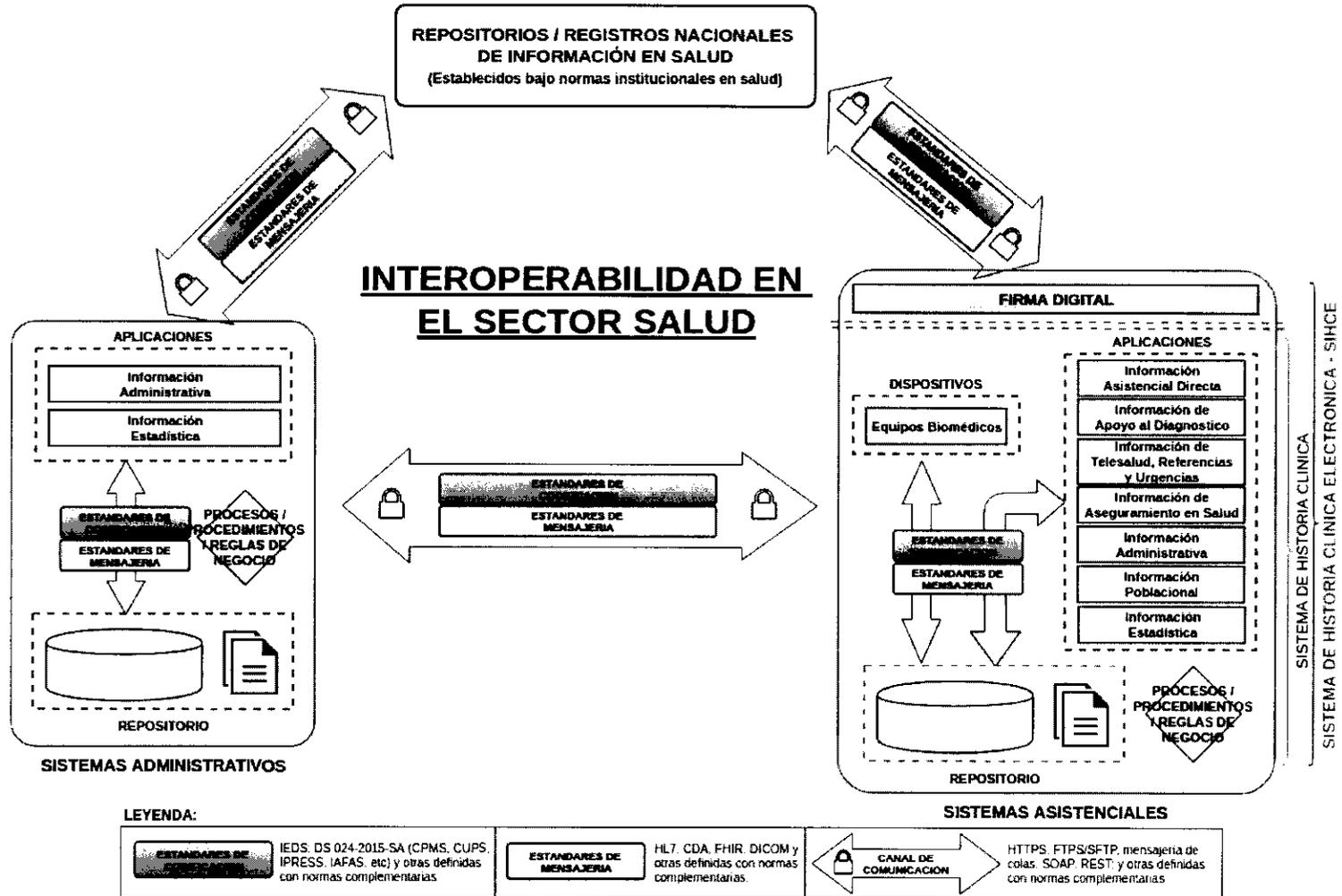
ANEXO N° 02: Contexto de Interoperabilidad de los Sistemas de Información Asistenciales

ANEXO N° 03: Actores en el Contexto de Interoperabilidad en el Sector Salud

[Escriba aquí]



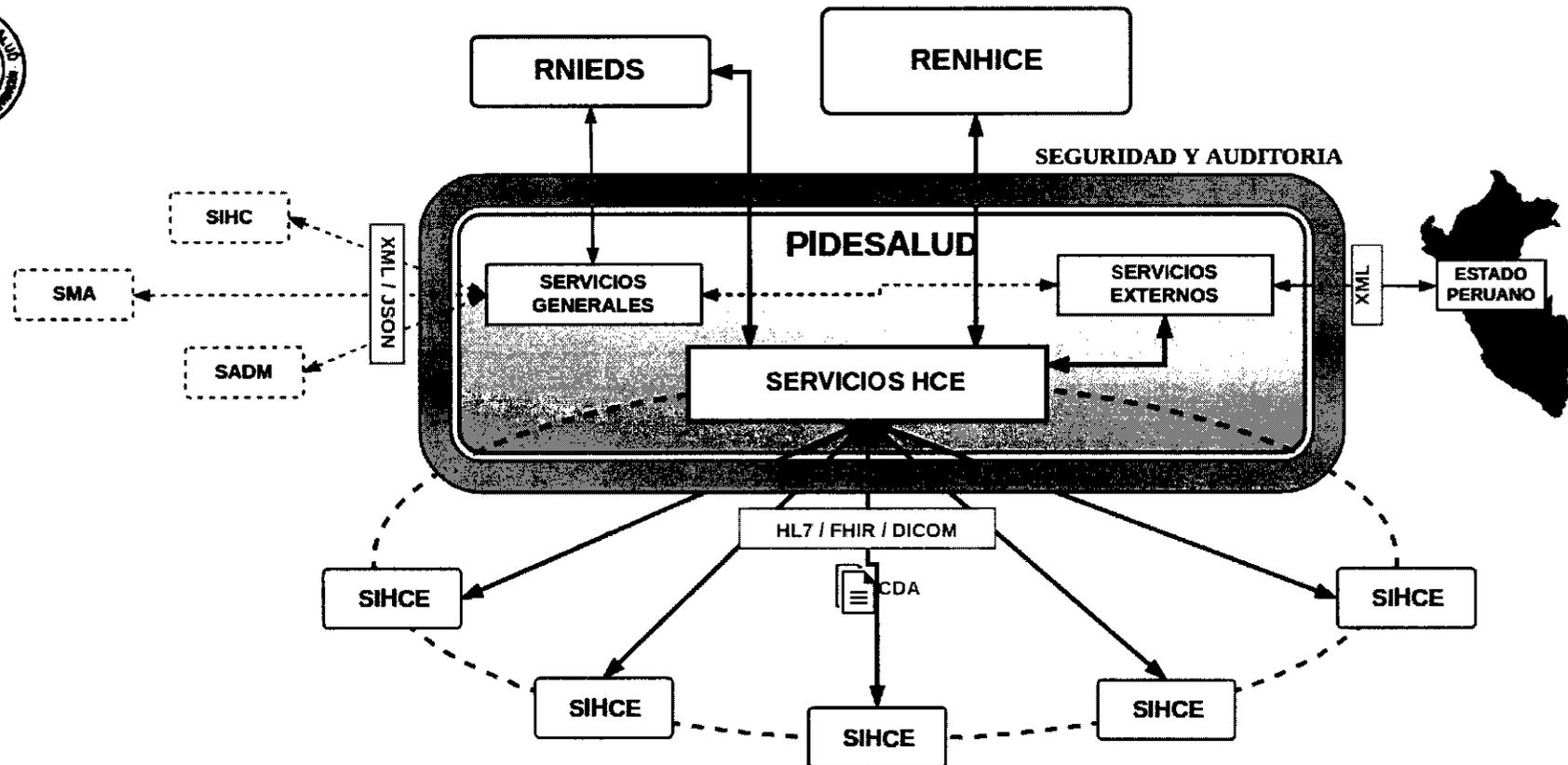
ANEXO N° 01: Interoperabilidad en el Sector Salud



DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -Minsa/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

ANEXO N° 02: Contexto de Interoperabilidad de los Sistemas de Información Asistenciales

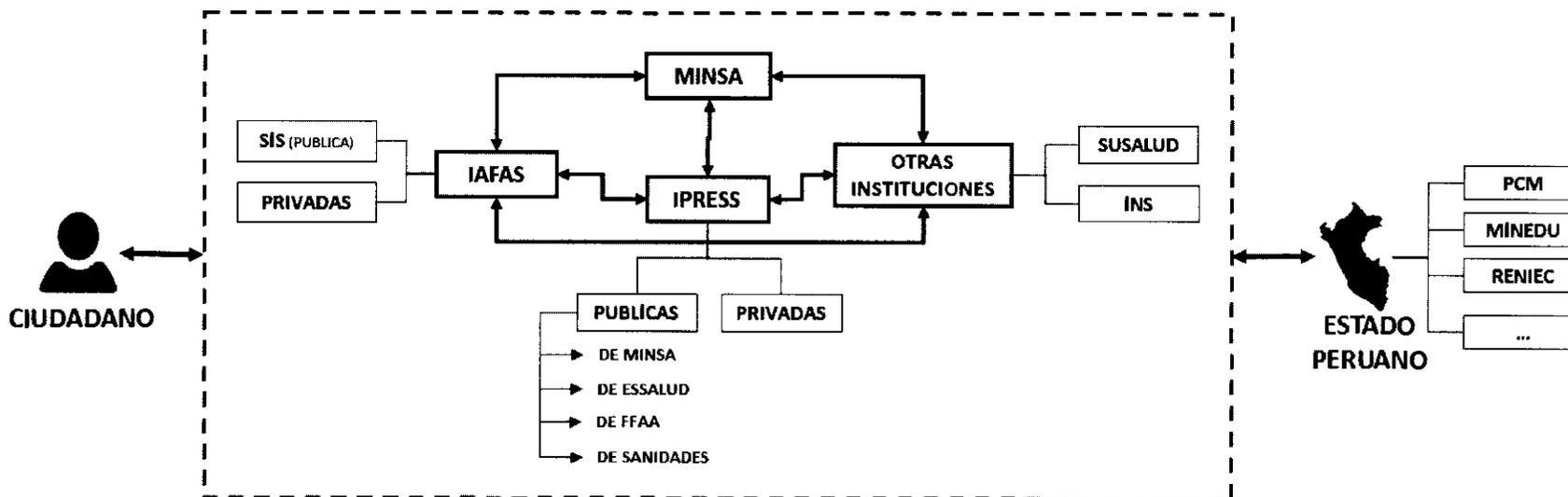
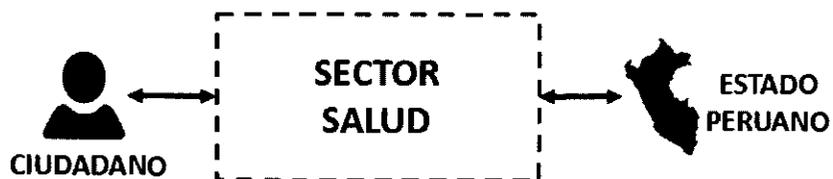
**CONTEXTO DE INTEROPERABILIDAD
SISTEMAS DE INFORMACION
ASISTENCIALES**



DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 266 -MINSA/2019/OGTI
DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA LA INTEROPERABILIDAD EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIALES

ANEXO N° 03: Actores en el Contexto de Interoperabilidad en el Sector Salud

Contexto SECTOR SALUD





Resolución Ministerial



Z. TOMAS

Lima, 24 de Mayo del 2019

Visto, el Expediente N° 19-016085-001 que contiene el Informe N° 010-2019-OGTI-OIDT/MINSA de la Oficina General de Tecnologías de la Información;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, señalan que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, por lo que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el numeral 1) del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, dispone como ámbito de competencia del Ministerio de Salud, la salud de las personas;

Que, el artículo 4 de la Ley precitada dispone que el Sector Salud está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él y aquellas instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en dicha Ley, y que tienen impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva. Asimismo, el artículo 4-A incorporado a la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud a través de la Ley N° 30895, Ley que Fortalece la Función Rectora del Ministerio de Salud, dispone que el Ministerio de Salud, en su condición de ente rector y dentro del ámbito de sus competencias, determina la política, regula y supervisa la prestación de los servicios de salud, a nivel nacional, en las siguientes instituciones: Essalud, Sanidad de la Policía Nacional del Perú, Sanidad de las Fuerzas Armadas, instituciones de salud del gobierno nacional y de los gobiernos regionales y locales, y demás instituciones públicas, privadas y público-privadas;

Que, los literales a) y b) del artículo 5 del Decreto Legislativo N° 1161, modificado por la Ley N° 30895, señalan que son funciones rectoras del Ministerio de Salud: formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud y buenas prácticas en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno; y, dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales, la gestión de los recursos del sector; así como para el otorgamiento y reconocimiento de derechos, fiscalización, sanción y ejecución coactiva en las materias de su competencia;

Que, el artículo 52, del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, establece que la Oficina General de Tecnologías de la Información es el órgano de apoyo del Ministerio de Salud, dependiente de la Secretaría General, responsable de implementar el gobierno electrónico, planificar, implementar y gestionar los sistemas de información del Ministerio de Salud; administrar la información estadística y



O. BROGGI



N. Sarrilán R.



S. YANCOURT



H. HERBOSO



R. LAPA

científica en salud del Sector Salud; realizar la innovación y el desarrollo tecnológico, así como del soporte de los equipos informáticos del Ministerio de Salud. Asimismo, es responsable de establecer soluciones tecnológicas, sus especificaciones, estándares; diseñar, desarrollar y mejorar plataformas informáticas de información en el Sector Salud. Asimismo, establece requerimientos técnicos para la adquisición, aplicación, mantenimiento y uso de soluciones tecnológicas, en el ámbito de competencia del Ministerio de Salud;

Que, los literales a) y d) del artículo 53 del precitado Reglamento, establecen como funciones de la Oficina General de Tecnologías de la Información: proponer y supervisar la implementación de políticas, normas, lineamientos, planes, estrategias, programas y proyectos en materia de desarrollo de tecnologías de la información; estadísticas y gestión de la información; gobierno electrónico y su operatividad; así como políticas de seguridad de tecnologías de la información y comunicación del Ministerio de Salud, para asegurar la integridad, confidencialidad y la disponibilidad de la misma en el marco de la normativa vigente; y, conducir, promover y coordinar el proceso de integración y articulación de la infraestructura tecnológica del Ministerio de Salud y del Sector Salud para velar por la interoperabilidad de los sistemas de información;

Que, mediante el documento del visto; y, en el marco de sus competencias funcionales, la Oficina General de Tecnologías de la Información ha elaborado la propuesta de Directiva Administrativa que regula la Interoperabilidad en los Sistemas de Información Asistenciales, con el objetivo de establecer los lineamientos para abordar la interoperabilidad en los sistemas de información asistenciales que permitan el intercambio de información entre los diversos actores del sector salud;

Que, mediante el Informe N° 145-2019-OGAJ/MINSA, la Oficina General de Asesoría Jurídica ha emitido opinión legal;

Estando a lo propuesto por la Oficina General de Tecnologías de la Información;

Con el visado del Director General de la Oficina General de Tecnologías de la Información, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, de la Secretaria General, del Viceministro de Salud Pública y del Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud; y,

De conformidad con el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, modificado por la Ley N° 30895, Ley que fortalece la Función Rectora del Ministerio de Salud, y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por Decreto Supremo N° 011-2017-SA y Decreto Supremo N° 032-2017-SA;

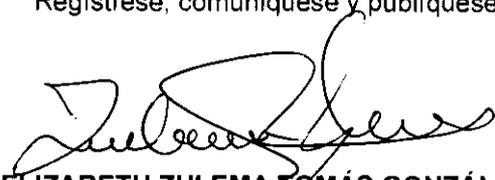
SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la Directiva Administrativa N° 266 -MINSA/2019/OGTI: Directiva Administrativa que regula la Interoperabilidad en los Sistemas de Información Asistenciales, que en documento adjunto forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2.- Encargar a la Oficina General de Tecnologías de la Información, en el marco de sus funciones, la difusión, monitoreo, supervisión y evaluación del cumplimiento de la presente Directiva Sanitaria.

Artículo 3.- Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial en el portal institucional del Ministerio de Salud.

Regístrese, comuníquese y publíquese


ELIZABETH ZULEMA TOMÁS GONZÁLES
Ministra de Salud



O. BROGGI



N. Santillán R.



S. YANCOURT



H. HERBOZO



R. DAPMA