



USAID's Supply Chain Management Strengthening Project

Informe técnico final

Evaluación Nacional de la Cadena de Suministro de productos de VIH en la República Dominicana

Milestone 1.14

Fecha de entrega estipulada en el contrato: Agosto de 2022

Sometido por: GIS Grupo Consultor

Versión: Final aprobada

Número de contrato: 72051722C00001

Fecha de entrega del producto conforme al contrato: Agosto de 2022

Nombre de la COR y Oficina : Carolina Piña, USAID/DR

*Santo Domingo
República Dominicana*

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) por proporcionar recursos, así como por su orientación y apoyo durante todo el proceso de elaboración de este documento.

Un agradecimiento especial equipo de la Dirección de Medicamentos e Insumos del Servicio Nacional de Salud de la República Dominicana, por permitir el acceso al personal en todos los niveles del sistema de salud antes, durante y después de la recopilación de datos.

Agradecemos al equipo investigador por su compromiso y dedicación a lo largo de la evaluación:

Q.F. Henry Espinoza, Investigador principal.

Dr. Edgar Barillas, asesor experto.

Dra. Claudia Valdez, asesora experta y coordinadora administrativa.

Licda. Anabella Sanchez, asesora de cadena de suministro.

Leidy Ledesma, coordinadora del trabajo de campo.

Jetssel Lavalle, encargado del procesamiento de los datos.

Se agradece sinceramente a todos los encuestadores por su dedicación y arduo trabajo en la recopilación de datos de alta calidad y a los encuestados por la información brindada.

Breve descripción del proyecto

El apoyo de USAID se proporcionó a través del Proyecto de Fortalecimiento de la Gestión de la Cadena de Suministro de USAID, adjudicado en 2022 a Gestión e Innovación en Salud (GIS) Grupo Consultor. El objetivo de este proyecto es fortalecer la gestión de la cadena de suministro (SCM) de los productos para el control VIH a nivel nacional y subnacional, para alcanzar el control de la epidemia en la República Dominicana.

Acerca de GIS Grupo Consultor

GIS Grupo Consultor es una firma privada de investigación y consultoría fundada en el año 2016 en República Dominicana y registrada en Estados Unidos, Perú y Panamá. GIS proporciona asistencia técnica en salud con énfasis en la gestión de la cadena de suministro. Para obtener más información, visite el [sitio web de GIS](#).

Cita recomendada

Programa de Fortalecimiento de la Gestión de la Cadena de Suministro de USAID (2022). *Informe técnico – Versión Preliminar: Evaluación Nacional de la Cadena de Suministro de productos de VIH en la República Dominicana*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por GIS Grupo Consultor bajo el de Contrato número: 72051722C00001 – Programa de Fortalecimiento de la Gestión de la Cadena de Suministro de USAID. Santo Domingo, República Dominicana, Agosto, 2022.

Descargo de responsabilidad

Las opiniones del autor expresadas en esta publicación no reflejan necesariamente las opiniones de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional o del Gobierno de los Estados Unidos.

Acrónimos

ARV	Antirretrovirales
CMM	Modelo de Madurez de la Capacidad
CONAVIHSIDA	Consejo Nacional para el VIH y SIDA
CPN	Centros del Primer Nivel de Atención
DAM	División de Abastecimiento y Medicamentos
DIGECITSS	División de Control de Infecciones de Transmisión Sexual y Sida
DIGEMAPS	Dirección General de Medicamentos, Alimentos y Productos Sanitarios
DMI	Dirección de Medicamento e Insumos
DTB	División de Tuberculosis
FODA	Fortalezas, Debilidades, Oportunidades Y Amenazas
GIS	Gestión e Innovación en Salud
IDCP	Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel
KPI	Indicadores Clave de Desempeño
LNSP	Laboratorio Nacional de Salud Pública
MSP	Ministerio de Salud Pública
NSCA	National Supply Chain Assessment
ONG	Organización No Gubernamental
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PEPFAR	Plan de Emergencia del Presidente de los Estados Unidos para el Alivio del Sida
PROMESE-CAL	Programa de Medicamentos Esenciales y Central de Apoyo Logístico
PSC	Programas de Salud Colectiva
SAI	Servicio de Atención Integral al VIH
SALMI	Sistema Informático de Administración Logística de Medicamentos e Insumos
SCMS	Fortalecimiento de la Gestión de la Cadena de Suministro
SNS	Servicio Nacional de Salud
SRS	Servicios Regionales de Salud
SUGEMI	Sistema Único de Gestión de Medicamentos e Insumos
TARV	Terapia Antirretroviral
TB	Tuberculosis
TCE	Tarjetas de Control de Existencia
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

CONTENIDO

1. Resumen ejecutivo	9
2. Antecedentes	10
Contexto de la Salud Pública en la República Dominicana	10
Cadena de suministro de salud pública en la República Dominicana	10
1. Descripción general de la evaluación	13
2. Metodología	14
Tipo de evaluación	14
Alcance	14
Muestra	15
<i>Selección de los establecimientos de salud</i>	15
<i>Rendimiento de la muestra</i>	16
Técnicas y procedimiento de recolección de datos	18
<i>Formularios de recolección de datos</i>	19
Procesamiento y análisis de la información	20
3. Limitaciones	22
4. Resultados	23
Resultados generales	23
Mapeo de la cadena de suministro	23
<i>Mapeo de la cadena de suministro</i>	23
<i>Resumen del análisis FODA</i>	27
Madurez de la cadena de suministro	32
Indicadores de desempeño de la cadena de suministro	33
Por módulo funcional	35
Planificación y gestión estratégicas	35
<i>Planificación estratégica y seguimiento</i>	36
<i>Gestión de riesgos</i>	37
<i>Asociaciones Público-Privadas</i>	38
Política y Gobernanza	38
<i>Políticas y directrices</i>	39
<i>Registro sanitario</i>	40
Recursos humanos	41

<i>Personal dedicado a la cadena de suministro</i>	41
<i>Gestión del recurso humano y rotación de personal</i>	43
<i>Formación de capacidades</i>	43
<i>Supervisión</i>	45
Sostenibilidad financiera	45
<i>Presupuestos</i>	46
<i>Costos</i>	48
<i>Gestión financiera</i>	48
Pronóstico y Planificación de Abastecimiento	49
<i>Proceso</i>	49
<i>Precisión del pronóstico</i>	50
<i>Precisión del plan de suministro</i>	51
Adquisiciones y despacho de aduanas	52
<i>Compras de reactivos para carga viral y CD4</i>	53
<i>Compras de ARV y pruebas rápidas de diagnóstico de VIH</i>	54
<i>Compras de productos para la TB</i>	55
<i>Control de Adquisiciones</i>	56
<i>Análisis de los precios de compra</i>	56
<i>Tasa de entrega completa y a tiempo y tasa de llenado del proveedor</i>	57
<i>Porcentaje de compras que se realizan con base en el Cuadro Básico de Medicamentos Esenciales</i>	58
<i>Tiempo de despacho de aduanas</i>	58
Almacén y almacenamiento	58
<i>Niveles de almacenamiento</i>	59
<i>Condiciones de almacenamiento</i>	60
<i>Prácticas de almacenamiento</i>	61
<i>Desafíos en relación con la entrega – recepción</i>	62
<i>Control de inventarios</i>	63
<i>Precisión de las existencias</i>	63
<i>Indicadores de entrega a niveles inferiores</i>	64
<i>Existencias de acuerdo a lo planificado (stock normal)</i>	64
<i>Tasas de agotamiento de existencias</i>	65
Distribución	66
<i>Distribución y transporte del nivel central al nivel regional</i>	67

<i>Distribución y transporte de los almacenes regionales hasta los establecimientos</i>	69
<i>Indicadores de distribución</i>	70
Sistemas de Información de Gestión Logística	71
<i>Situación del SIAL</i>	72
<i>Tasas de envío a tiempo de informes de consumos y existencias</i>	74
Garantía de Calidad	75
Gestión de residuos	76
5. Análisis	78
6. Recomendaciones	82
Para el MSP	82
Para el SNS	82
7. Anexos	88

I. Resumen ejecutivo

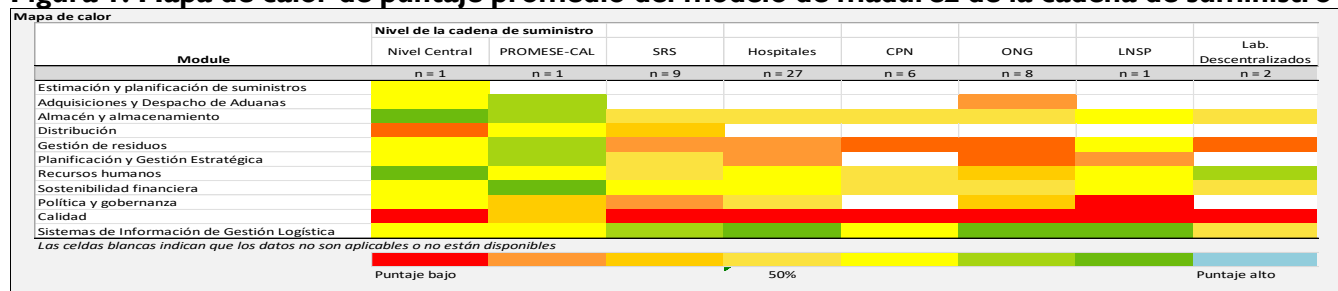
Con recursos PEPFAR, la misión de USAID en República Dominicana, a través del proyecto de Fortalecimiento de la Gestión de la Cadena de Suministro (SCMS, por sus siglas en inglés), en colaboración con el Servicio Nacional de Salud desarrolló una evaluación nacional de la cadena de suministro de productos utilizados en el diagnóstico y tratamiento del VIH utilizando la metodología de la National Supply Chain Assessment (NSCA) la cual evalúa la madurez y el desempeño de la cadena de suministro en todos los niveles, mediante un conjunto de preguntas agrupadas en 11 módulos clave que establecen la presencia o ausencia de determinadas capacidades, procesos y mejores prácticas de la cadena de suministro.

La evaluación se realizó entre junio y agosto de 2022 de acuerdo a lo establecido en el protocolo de estudio. En este periodo se desarrolló un taller mapeo de la cadena de suministro de salud pública con actores claves, se aplicaron entrevistas en los niveles estratégicos y administrativos del nivel central, en los 9 Servicios Regionales de Salud, en el Laboratorio Nacional de Salud, en dos laboratorios descentralizados y en una muestra de 41 de establecimientos de atención¹, se procesaron y analizaron los datos y se preparó el informe final.

Resultados:

Los módulos de pronóstico y planificación de suministros, almacén y almacenamiento, recursos humanos, sostenibilidad financiera y sistemas de información de gestión logística muestran en promedio mejor puntuación sin llegar a niveles óptimos (puntaje alto). Los módulos de calidad, gestión de residuos y política y gobernanza presentan los promedios más bajos. El nivel central, PROMESE-CAL y el LNSP muestran la mejor puntuación promedio. Los SRS, CPN, ONG y laboratorios descentralizados presentan los promedios más bajos (figura 1). En promedio el 17% de SRS, el 28% de hospitales, 10% de CPN y 15% de ONG tenían productos con existencias dentro del rango normal. En promedio el 89% de SRS, el 75% de hospitales, 76% de CPN y 82% de ONG tenían productos abastecidos al momento de la visita, pero debajo del rango normal. Los productos con más frecuencia de desabastecimiento fueron Lopinavir/Ritonavir suspensión oral, Isoniácida en tabletas y Kit para prueba de CD4.

Figura I. Mapa de calor de puntaje promedio del modelo de madurez de la cadena de suministro



Análisis

La NSCA demostró que la mayoría de los lugares evaluados estaban abastecidos al momento de la visita, pero en muchos casos debajo del rango normal lo que denota que aún persisten dificultades con la cadena de suministro como se observa en los puntajes de madurez de la cadena de suministro. El Proyecto SCMS ha contribuido a la solución de problemas urgentes e inmediatos, pero debido a la limitación de presupuesto y en el alcance del plan de trabajo anual, no ha tenido influencia en las causas y brechas estructurales de los problemas que la NSCA documenta.

¹ 27 hospitales, 6 centros del primer nivel (CPN) y 8 servicios administrados por Organizaciones No Gubernamentales (ONG). Esta muestra ofrece un margen de error de +/- 10 por ciento, un nivel de confianza del 95%

2. Antecedentes

Contexto de la Salud Pública en la República Dominicana

La República Dominicana es un país que ocupa dos tercios de la isla de La Española, en el archipiélago de las Antillas Mayores. Su extensión territorial es de 48,311 kilómetros cuadrados² y su población total al 2020 se estima en 10,448,499, según la Oficina Nacional de Estadística. El índice de desarrollo humano del país para 2019 fue de 0.759, lo que sitúa al país en la categoría de desarrollo humano alto³.

En los últimos 20 años, el sistema de salud de la República Dominicana muestra avances importantes en las prestaciones de servicios en algunos indicadores claves, como la inmunización, la demanda satisfecha de planificación familiar y el acceso a seguros de salud. Sin embargo, las enfermedades transmisibles y materno-infantiles (normalmente asociadas al bajo desarrollo) y los padecimientos no transmisibles, como las cardiovasculares o los accidentes de tránsito (asociadas a nuevas condiciones económicas, sociales y culturales), todavía siguen siendo superior al promedio regional⁴.

Con respecto al VIH, se evidencia una reducción en el número total de personas que han muerto por causas relacionadas con el SIDA (de 16 personas por cada 100.000 en 2016 a 11 en 2018) y un aumento en el número de personas que vive con VIH que recibe antirretrovirales (de 20,247 en 2011 a 38,952 en 2018). Sin embargo, se observan brechas en la proporción de personas que viven con el VIH que conocen su estado serológico, en la de personas que están en tratamiento entre las que conocen su estado serológico y en la de personas en tratamiento antirretroviral que tienen una carga viral suprimida⁵.

En el 2015 el Gobierno Dominicano creó el Servicio Nacional de Salud (SNS)⁶, con una dirección central y nueve Servicios Regionales de Salud (SRS), bajo los cuales se organizan los establecimientos públicos (hospitales y Centros de Primer Nivel de Atención-CPN) que prestan servicios de salud individual y colectiva a la población. Con esta reforma, se completó la separación de funciones quedando la rectoría del Sistema de Nacional Salud en el Ministerio de Salud Pública (MSP), donde funcionan los Programas de Salud Colectiva (PSC) que establecen los lineamientos para regular las intervenciones y acciones vinculadas a las prioridades de salud pública.

Cadena de suministro de salud pública en la República Dominicana

Desde 2012 el sistema público de salud de la República Dominicana organizó el Sistema Único de Gestión de Medicamentos e Insumos (SUGEMI). Al momento, este sistema opera bajo procedimientos estandarizados e integra todos los medicamentos e insumos de uso general utilizados en hospitales y CPN y los productos utilizados por los PSC de VIH, Tuberculosis (TB) y Planificación Familiar.

² Portal Oficial de la República Dominicana. (9 de 06 de 2022). <https://dominicana.gob.do>. Obtenido de <https://dominicana.gob.do/index.php/pais/2014-12-16-20-50-15>.

³ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (9 de 06 de 2022). <https://hdr.undp.org>. Obtenido de [Human Development Index | Human Development Reports \(undp.org\)](https://hdr.undp.org).

⁴ Gabinete de Coordinación de Políticas Sociales. (2019). Boletín del Observatorio de Políticas Sociales y Desarrollo. Santo Domingo: Vicepresidencia de la República Dominicana.

⁵ CONAVIHSIDA. (2019). Monitoreo Global del Sida 2019: Informes nacionales sobre avances en respuesta al sida - República Dominicana. Santo Domingo: CONAVIHSIDA.

⁶ Ley 123-15. 16 de julio del año 2015. Crea el Servicio Nacional de Salud.

Para los PSC, la selección de los medicamentos es una atribución de los mismos programas, la programación de la compra se realiza empleando metodologías estandarizadas (método de consumo o morbilidad) y sincrónicamente con los productos de uso general a ser adquiridos en el sector público. La compra es gestionada por el MSP, aunque hay iniciativas recientes para que esta atribución sea traspasada al Programa de Medicamentos Esenciales y Central de Apoyo Logístico (PROMESE-CAL)⁷. Los productos de los PSC son adquiridos -en mayor proporción- a través de agencias de cooperación o proveedores internacionales con fondos del MSP. El almacenamiento central se realiza en las bodegas centrales del MSP, excepto para los productos de VIH que son almacenados en PROMESE-CAL. De los almacenes centrales los productos son distribuidos a almacenes de nueve SRS, desde donde se distribuyen a los CPN y hospitales (conocidos también como Centros especializados de Atención en Salud-CEAS-). Tres formularios (SUGEMI-1, SUGEMI-2 y CONDUCE) y una aplicación electrónica estandarizan los requerimientos periódicos de los establecimientos a los SRS y de estos a los almacenes centrales, y el despacho subsecuente de los productos. Los mismos formularios de requerimiento y despacho y las aplicaciones electrónicas son la fuente de datos primarios de un sistema de información que registra e informa periódicamente sobre los consumos y existencias en toda la red pública.

Para los medicamentos e insumos de uso general en hospitales y CPN, la cadena de suministro opera de forma similar, con algunas variantes: los productos son programados anualmente por los hospitales y los SRS y adquiridos en su mayoría por PROMESE-CAL y, excepcionalmente, de forma descentralizada por hospitales y SRS a través de compras directas a proveedores. El almacenamiento central está a cargo de PROMESE-CAL que entrega mensualmente los productos a hospitales y a SRS para su distribución subsecuente a los CPN.

Entre los beneficios del SUGEMI se encuentran:

- Un proceso sistematizado de selección de medicamentos para la compra fundamentado en una lista de medicamentos esenciales (Cuadro Básico de Medicamentos Esenciales) que fue actualizada en 2018.
- Metodologías estandarizadas y participativas para la estimación de necesidades y programación de la compra que han introducido transparencia en el proceso de adquisición y reducido los desabastecimientos y pérdidas por vencimiento.
- Mejoramiento del manejo de inventarios y de las condiciones de almacenamiento central y regional.
- Un proceso estandarizado a nivel nacional de requerimiento y despachos que previene sobre stocks y desabastecimientos y optimiza el tiempo de personal, el espacio de almacenaje y el uso de transporte.
- Un sistema de información que reporta indicadores de consumo y existencias y permite a los tomadores de decisión anticipar problemas en el suministro.

A pesar de estos beneficios, desde el 2018 el sistema de salud ha experimentado episodios de desabastecimiento de productos atribuibles a retrasos en la compra internacional, falta de coordinación en los requerimientos y despachos y cuellos de botellas en la distribución desde almacén central, regiones y establecimientos^{8,9}. A principios de 2022 muchos de estos problemas fueron corregidos, particularmente a nivel central como se aprecia

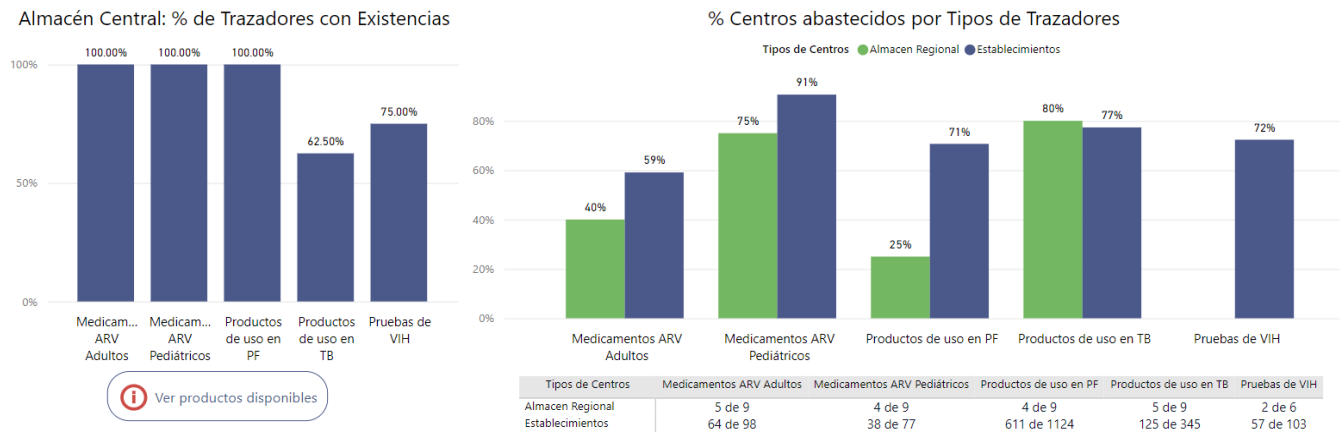
⁷ PROMESE-CAL fue creado en 1984 como una alternativa de suministro para reducir el alto costo de los medicamentos esenciales. Desde sus inicios ha apoyado las adquisiciones de los medicamentos e insumos de uso común utilizados en los hospitales y CPN de la red de servicios públicos de salud. En 2012, mediante Decreto 608-12, modificado por el Decreto 168-13, fue adscrito al MSP y ratificado como la única central de suministro de medicamentos, insumos sanitarios y reactivos de laboratorio que satisfaga la demanda del Sistema Público Nacional de Salud, incluyendo las necesidades de los PSC.

⁸ ONUSIDA. 2019. Análisis de los problemas de abastecimiento de los medicamentos antirretrovirales durante el 2018 en República Dominicana. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH y el Sida (ONUSIDA) con el financiamiento de PEPFAR/USAID.

⁹ PFSCM - GIS (2018). *Identificación de cuellos de botella en la compra de productos para el diagnóstico y tratamiento de VIH a través de agencias internacionales*. Presentado a CONAVIHSIDA. Santo Domingo, República Dominicana, octubre de 2018.

en la figura 1, el almacén central se encuentra abastecido del 100% de los ARV de adultos mientras que los almacenes regionales y establecimientos muestran desabastecimientos importantes.

Figura 1. Resumen de la disponibilidad de trazadores en almacén central, regiones y establecimientos de salud a marzo 2022



Fuente: Tablero de mando de disponibilidad de productos de los programas de VIH, TB y Planificación Familiar.

Para identificar las causas subyacentes que han generado los recientes problemas de la cadena suministro de VIH, el Proyecto “Fortalecimiento de la gestión de la cadena de suministro (SCMS, por sus siglas en inglés)” realizará una evaluación utilizando la metodología NSCA, desarrollada con apoyo financiero de USAID.

1. Descripción general de la evaluación

Bajo el liderazgo del SNS, el Proyecto USAID-SCMS brindó asistencia para el desarrollo de esta evaluación entre junio y agosto de 2022. Los objetivos principales fueron:

General

Informar y orientar las intervenciones en la cadena de suministro de productos de VIH mediante la identificación y priorización de las áreas de bajo desempeño y monitorear el impacto de actividades en la cadena de suministro.

Específicos

1. Medir el desempeño y la capacidad de la cadena de suministro de productos de VIH, identificando los cuellos de botella y las brechas por superar.
2. Supervisar el progreso en relación con las metas de los indicadores nacionales de desempeño.
3. Informar sobre la situación de los procesos de planificación estratégica y gestión del desempeño del país.
4. Identificar las causas subyacentes que han generado los recientes problemas de la cadena suministro de VIH.

La metodología NSCA¹⁰ es un conjunto integral de herramientas que evalúa la capacidad y el desempeño en todos los niveles de una cadena de suministro de salud o puede enfocarse en un nivel o sitio específico dentro del sistema. Proporciona un marco estructurado que permite la recopilación y el análisis de datos estandarizados y objetivos a través del tiempo. Incluye tres componentes principales:

- 1) Mapeo de la cadena de suministro de salud pública que proporciona una representación visual de la cadena de suministro del país.
- 2) Modelo de madurez de capacidades de la cadena de suministro (CMM por sus iniciales en inglés) que mide la capacidad general, los recursos, los procesos y la funcionalidad de la cadena de suministro del país.
- 3) Indicadores clave de desempeño (KPI por sus iniciales en inglés) de la cadena de suministro en sus diferentes niveles.

Los resultados de la evaluación ayudarán a las partes interesadas de la cadena de suministro a desarrollar sus planes estratégicos, operativos y/o de inversión y monitorear si las actividades están logrando los resultados deseados¹¹.

La NSCA en la República Dominicana se centró en la cadena de suministro de los productos utilizados por el Programa de VIH, sin embargo, debido a que el país cuenta con un sistema de suministro integrado los resultados de varios componentes son comunes a otros productos de salud que forman parte de este sistema.

¹⁰ Axios International, Inc. (2018). National Supply Chain Assessment 2.0: Implementation Guide. Submitted to the United States Agency for International Development by Axios International, Inc., under USAID Contract Number: AID-OAA-TO-16-0013 - USAID Global Health Supply Chain – Technical Assistance NSCA Task Order.

¹¹ Programa de Cadena de Suministro de Salud Global de USAID. (3 de marzo de 2022). *Kit de herramientas de la NSCA*. Obtenido de <https://www.ghsupplychain.org/key-initiatives/national-supply-chain-assessment-nzca-toolkit>.

Se recolectaron datos sobre capacidad y desempeño en el nivel central, en los 9 servicios regionales de salud y en una muestra de establecimientos de salud que reciben y utilizan los productos de VIH.

El informe describe la metodología, los resultados, el análisis y las recomendaciones para mejorar de forma sostenible el desempeño y la capacidad de la cadena de suministro de productos de VIH de la República Dominicana.

2. Metodología

La evaluación se realizó mediante la adaptación de la metodología e instrumentos propuestos por la NSCA e incluyó los componentes de Mapeo de la cadena de suministro, Modelo de madurez de la capacidad de la cadena de suministro y Evaluación del desempeño de la cadena de suministro.

Tipo de evaluación

Es una evaluación descriptiva que indaga, identifica y sistematiza la situación de los procesos de la cadena de suministro de productos de VIH y el efecto que estos ejercen sobre la disponibilidad de los productos evaluados.

Es una evaluación de corte transversal porque recopila información sobre las variables de estudio en un periodo de tiempo determinado.

Alcance

Se evaluó la situación de los siguientes procesos y componentes de la cadena de suministro de productos utilizados en el diagnóstico y tratamiento de VIH y en el manejo de la comorbilidad con TB, en el nivel central, regional y en muestra de establecimientos de salud que prestan servicios de VIH:

- Planificación y gestión estratégica
- Recursos humanos
- Sostenibilidad financiera
- Política y gobernanza
- Calidad
- Pronóstico y planificación del suministro
- Adquisiciones y despacho de aduanas
- Almacenamiento y gestión de inventario
- Distribución
- Sistema de información de gestión logística
- Gestión de residuos

Los productos trazadores incluidos en la evaluación fueron acordados con el SNS considerando los de mayor uso en el tratamiento antirretroviral (ARV) de adulto, niños, comorbilidad con TB, pruebas de diagnóstico rápido y pruebas de seguimiento clínico (tabla 1).

Tabla 1. Productos trazadores

N°	Tipo de productos	Descripción
1	ARV adultos	Atazanavir/ritonavir 300 mg/100 mg tableta

N°	Tipo de productos	Descripción
2	ARV adultos	Emtricitabina/ Tenofovir 200 mg/300 mg tableta
3	ARV adultos	Efavirenz/ Lamivudina/ Tenofovir disoproxil fumarate 400/300/300 mg tableta
4	ARV adultos	Tenofovir Alafenamide Emtricitabina/ Dolutegravir 25 mg + 200 mg + 50 mg tableta
5	ARV adultos	Dolutegravir 50mg tableta
6	ARV adultos	Tenofovir disoproxil fumarate /Lamivudine/Dolutegravir 300 mg + 300 mg + 50 mg tableta
7	ARV pediátricos	Nevirapina 50 mg/5ml suspensión oral frasco x 240 ml
8	ARV pediátricos	Lopinavir/ritonavir 80 mg + 20 mg suspensión oral
9	Manejo de la comorbilidad con TB	Isoniacida 300mg tableta
10	Manejo de la comorbilidad con TB	Rifapentina 150 tableta
11	Manejo de la comorbilidad con TB	Sulfametoxazol + trimetoprima 400 mg +80 mg tableta
12	Pruebas de diagnóstico rápido	Prueba de VIH (Determine HIV-/2/hiv-1/2) kit/caja x 100 prueba
13	Pruebas de diagnóstico rápido	Prueba de HIV (Unigold) kit/caja x 20 prueba
14	Pruebas de seguimiento clínico	Kit para prueba de Carga viral
15	Pruebas de seguimiento clínico	Kit para prueba de CD4

Muestra

El estudio abarcó el acopio de información en:

Nivel central:

- La División de Control de Infecciones de Transmisión Sexual y Sida (DIGECITSS) y de la División de TB (DTB) como rectores nacionales de control y tratamiento del VIH y de la TB, respectivamente, y gestores de las compras de los productos evaluados.
- El SNS como gestor nacional de la cadena de suministro de productos de VIH.
- PROMESE-CAL como responsable del almacenamiento en el nivel central y transporte hacia los SRS.
- La Dirección General de Medicamentos, Alimentos y Productos Sanitarios (DIGEMAPS) como responsable de regular el registro, control de calidad y gestión de residuos de los productos farmacéuticos.
- El Consejo Nacional de VIH y Sida (CONAVIHSIDA) e Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel (IDCP), ambos receptores del Fondo Mundial que adquieren insumos para poblaciones clave.

Nivel regional:

- Los nueve SRS (100%).

Nivel local:

- El Laboratorio Nacional de Salud Pública (LNSP) como laboratorio de referencia de nivel III.
- El 67% (2/3) de los laboratorios descentralizados que realizan pruebas de carga viral y CD4: Gurabo y Porvenir.
- Una muestra de establecimientos de salud que prestan servicios de VIH.

Selección de los establecimientos de salud

Para calcular el tamaño de la muestra y seleccionar los establecimientos a visitar, se utilizó el procedimiento y herramienta de muestreo recomendado por la NSCA que se describe a continuación.

Marco muestral

El marco muestral para la selección de los establecimientos de salud estuvo constituido por los 79 lugares que prestan servicios de VIH distribuidos en los 9 SRS de los cuales de los cuales 54 son hospitales, 11 son CPN y 14 son administrados por Organizaciones No Gubernamentales (ONG). Del total, 36 son apoyados por PEPFAR.

Unidad de muestreo

La unidad primaria de muestreo (primera etapa) son las Gerencias de Área que tienen establecimientos de salud públicos que prestan servicios de VIH. La unidad secundaria de muestreo (segunda etapa) son los establecimientos de salud públicos que prestan servicios de VIH independientemente de la cantidad de personas que atienden.

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se determinó asumiendo un margen de error de +/- 10 por ciento, un nivel de confianza del 95% y proporción de respuesta positiva de los encuestados: 50%.

Procedimiento de muestreo

Por cada SRS, los establecimientos fueron agrupados por Gerencia de Área que es la unidad mínima de gestión descentralizada de salud y luego en dos conglomerados según el apoyo técnico recibido de parte de PEPFAR: "Apoyados por PEPFAR" y "No priorizados". La selección se realizó con Probabilidad Proporcional al Tamaño de la Población, de esta manera cada establecimiento dentro de las Gerencias de Áreas tuvo la misma posibilidad de ser incluido en la muestra. El tamaño de muestra resultante fue de 44 establecimientos de los cuales el 52% (23) son apoyados por PEPFAR y el 48% (21) no reciben este apoyo.

Rendimiento de la muestra

La tabla 2 presenta el rendimiento de la muestra la cual alcanzó el 100% en el nivel central, en el LNPS, en los laboratorios descentralizados y en los SRS. En los establecimientos de salud se alcanzó a cubrir el 93% (41/43) de la muestra planificada. El hospital de la Policía Nacional Hosgepol y el hospital Ramón de Lara no pudieron visitarse debido a que requieren autorizaciones especiales. En su reemplazo se incluyó el Hospital Pediátrico Robert Reid Cabral. El hospital Dr. Pedro Antonio Céspedes y el CPN Miches no se visitaron debido a restricciones de tiempo y de recursos. La tabla 3 muestra la lista de establecimientos de salud en los que se recolectó información.

Tabla 2. Rendimiento de la muestra

Nivel	Estrato	Planificada	Ejecutada	% de rendimiento
Central		1	1	100%
SRS		9	9	100%
LNPS		1	1	100%
Laboratorios descentralizados		2	2	100%
SRS Metropolitano	PEPFAR	9	9	100%
SRS Metropolitano	No priorizado	5	4	80%
SRS 2	PEPFAR	6	6	100%
SRS 2	No priorizado	2	2	100%
SRS 3	No priorizado	2	2	100%
SRS 4	No priorizado	2	2	100%
SRS 5	PEPFAR	5	5	100%
SRS 5	No priorizado	4	3	75%
SRS 6	No priorizado	4	4	100%

Nivel	Estrato	Planificada	Ejecutada	% de rendimiento
SRS 7	PEPFAR	1	1	100%
SRS 7	No priorizado	1	1	100%
SRS 8	PEPFAR	2	1	50%
SRS 8	No priorizado	1	1	100%
Total general		57	54	95%
Total establecimientos de salud		44	41	93%

Tabla 3. Lista de establecimientos de salud evaluados

SRS	Gerencia de Área	Nombre de establecimientos	Tipo	Estrato
Metropolitano	Distrito Nacional Este	Centro Sanitario de Santo Domingo	CPN	PEPFAR
Metropolitano	Distrito Nacional Este	Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia	Hospital	PEPFAR
Metropolitano	Distrito Nacional Este	SEMMA	Hospital	No priorizado
Metropolitano	Distrito Nacional Este	COIN	ONG	PEPFAR
Metropolitano	Distrito Nacional Oeste	Instituto de Sexualidad Humana	CPN	No priorizado
Metropolitano	Distrito Nacional Oeste	Policía Nacional HOSGEPOL	Hospital	No priorizado
Metropolitano	Distrito Nacional Oeste	Santo Socorro	Hospital	PEPFAR
Metropolitano	Distrito Nacional Oeste	Instituto Dominicano De Estudios Viroológicos IDEV	ONG	PEPFAR
Metropolitano	Monte Plata	Las Cinco Casas	CPN	PEPFAR
Metropolitano	Monte Plata	Dr. Ángel Contreras	Hospital	PEPFAR
Metropolitano	Santo Domingo Este Oriental 1	Hospital Pediátrico Robert Reid Cabral	Hospital	No priorizado
Metropolitano	Santo Domingo Este Oriental 1	San Lorenzo de los Mina Materno Infantil	Hospital	PEPFAR
Metropolitano	Santo Domingo Este Oriental 1	Consultorio ONG Casa Rosada	ONG	No priorizado
Metropolitano	Santo Domingo Oeste Municipios	Dr. Vinicio Calventi	Hospital	PEPFAR
SRS 2	Españat	Toribio Bencosme	Hospital	No priorizado
SRS 2	Puerto Plata	Ricardo Limardo	Hospital	PEPFAR
SRS 2	Puerto Plata	Centro de Promoción y Solidaridad Humana	ONG	PEPFAR
SRS 2	Santiago Norte	José de Jesús Jiménez Almonte	Hospital	PEPFAR
SRS 2	Santiago Norte	Presidente Estrella Ureña	Hospital	PEPFAR
SRS 2	Santiago Oeste	Cienfuegos	CPN	PEPFAR
SRS 2	Santiago Sur	José María Cabral y Báez	Hospital	PEPFAR
SRS 2	Santiago Sur	Rosa Cisneros Profamilia Santiago	ONG	No priorizado
SRS 3	Duarte	San Vicente de Paul	Hospital	No priorizado
SRS 3	Duarte	Antituberculoso Dr. Yun Peralta Lic. Isis Duarte Profamilia	ONG	No priorizado
SRS 4	Independencia	General Melenciano	Hospital	No priorizado
SRS 4	Pedernales	Elio Fiallo	Hospital	No priorizado
SRS 5	El Seibo	Dr. Teófilo Hernández	Hospital	No priorizado

SRS	Gerencia de Área	Nombre de establecimientos	Tipo	Estrato
SRS 5	El Seibo	Miches	Hospital	No priorizado
SRS 5	Hato Mayor	Leopoldo Martínez	Hospital	No priorizado
SRS 5	La Altagracia	Verón	CPN	PEPFAR
SRS 5	La Altagracia	Nuestra Señora de la Altagracia	Hospital	PEPFAR
SRS 5	La Romana	Dr. Francisco Antonio Gonzalvo	Hospital	PEPFAR
SRS 5	La Romana	Clínica de Familia La Romana	ONG	PEPFAR
SRS 5	San Pedro de Macorís	Divina Providencia	CPN	No priorizado
SRS 5	San Pedro de Macorís	Esperanza y Caridad	ONG	PEPFAR
SRS 6	Azua	Taiwán 19 de Marzo	Hospital	No priorizado
SRS 6	Elías Piña	Rosa Duarte	Hospital	No priorizado
SRS 6	San Juan	Dr. Alejandro Cabral	Hospital	No priorizado
SRS 6	San Juan	Dr. Federico Armando Aybar	Hospital	No priorizado
SRS 7	Valverde	Ing. Luis L Bogaert	Hospital	PEPFAR
SRS 7	Valverde	Materno Infantil José Francisco Pena Gómez	Hospital	No priorizado
SRS 8	La Vega	Dr. Luis Morillo King	Hospital	PEPFAR
SRS 8	La Vega	Dr. Pedro Antonio Cespedes	Hospital	PEPFAR
SRS 8	Sánchez Ramírez	Inmaculada Concepción	Hospital	No priorizado

Técnicas y procedimiento de recolección de datos

Para el componente de mapeo de la cadena de suministro, entre el 13 y 21 de junio los coordinadores de la evaluación realizaron un *Análisis documental*. Se revisó información de fuentes abiertas de acceso público y se solicitó información complementaria a través de canales formales. La información recopilada fue sistematizada en cuatro flujogramas de proceso: (a) programación y adquisición, (b) almacenamiento, distribución y dispensación, (c) sistema de información y (d) financiamiento. Los flujogramas fueron presentados en el taller de mapeo realizado el 28 de junio en la ciudad de Santo Domingo con representantes del SNS, de la DIGECITSS, de la DTB, de PROMESE-CAL, del CONAVIHSIDA, del IDCP, del LNSP, de un Laboratorio Descentralizado, los encargados/as de los Programas y de las Divisiones de Abastecimiento y Medicamentos (DAM) de los SRS Metropolitano y 4 y los encargados/as de farmacia y de la atención a Personas que Viven con VIH de dos SAI del ámbito de los SRS Metropolitano y 4. Las participantes conformaron un grupo por cada flujograma de proceso de acuerdo a su experiencia. Cada grupo realizó lo siguiente:

- Análisis del flujograma asignado e inclusión de modificaciones para que reflejen la realidad.
- Listado de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (FODA) actuales.
- Para cada amenaza, debilidad o problema identificado, propusieron alternativas de mejora factibles de implementar.

El anexo 1 muestra la lista de los participantes. Al finalizar el taller se establecieron consensos sobre la operación actual de la cadena de suministro, sus fortalezas, debilidades y cuellos de botella que serían documentados posteriormente en los otros dos componentes de la evaluación.

Para los componentes de CCM y KPI se conformaron y capacitaron un equipo de recolección de datos en el nivel central y 6 equipos de campo para los niveles regionales y establecimientos de salud. Cada equipo estuvo integrado por dos consultores con experiencia en estudios similares y un representante del SNS. Los equipos fueron entrenados en un taller desarrollado el 29 y 30 de junio que abarcó tres partes:

- Parte 1: Presentación de la NSCA, descripción general del sistema de suministro de VIH, presentación del protocolo del estudio y entrenamiento en el llenado de formularios, técnicas y procedimientos para el trabajo de campo.

- Parte 2: Prueba de campo de los instrumentos en un hospital y un CPN cercanos a la capital, para familiarizarse con la aplicación del formulario electrónico, medir el tiempo de recolección de los datos, comprobar la disponibilidad de las fuentes de información y discutir incidentes y hallazgos.
- Parte 3: Aspectos informativos y logísticos. Se presentaron los sitios asignados para la recolección de datos y se entregaron los materiales y recursos financieros para el trabajo de campo.

Entre el 5 y 26 de julio, los equipos visitaron los lugares indicados en la sección de muestra y aplicaron formularios electrónicos de entrevistas semi estructurados al personal clave. Los formularios fueron configurados en la plataforma SurveyCTO y se aplicaron mediante dispositivos móviles individuales. En cada lugar verificaron documentos, inspeccionaron las instalaciones de almacenamiento, dispensación y uso, contaron las existencias de los productos trazadores y tomaron fotografías. Al finalizar el primer día de recolección de datos, se realizó una reunión virtual con los equipos de campo para conocer el desempeño, solucionar incidentes, aclarar dudas y retroalimentar sobre el control de calidad de los formularios. El quinto, onceavo y dieciochoavo día se desarrollaron sesiones presenciales de control de calidad de los formularios electrónicos, verificando que no existieran respuestas incompletas, omisiones o inconsistencias antes de su envío al servidor de la plataforma SurveyCTO.

Formularios de recolección de datos

Formulario CMM: Este formulario mide el nivel de capacidad y funcionalidad de la cadena de suministro productos de VIH en 11 módulos funcionales y en los niveles que se muestran en la tabla 4. Consiste en un conjunto de preguntas binarias de tipo Sí/No que establecen la presencia o ausencia de determinadas capacidades, procesos y mejores prácticas de la cadena de suministro. Algunas respuestas requirieron que los encuestados mostraran evidencias de su cumplimiento.

Tabla 4. Módulo funcional del CMM por nivel en el sistema de cadena de suministro

N°	Proceso del suministro	Central	SRS	Hospitales	ONG	CPN	LNSP	Laboratorios
1	Planificación y gestión estratégica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica		Aplica	
2	Recursos humanos	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica
3	Sostenibilidad financiera	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica
4	Política y gobernanza	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica
5	Calidad	Aplica	Aplica					
6	Pronóstico y planificación del suministro	Aplica						
7	Adquisiciones y despacho de aduanas	Aplica						
8	Almacenamiento y gestión de inventario	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica
9	Distribución	Aplica	Aplica					
10	Sistema de información	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica
11	Gestión de residuos	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica

Formularios de KPI: Dos formularios fueron aplicados, uno para el nivel central y otro para los almacenes y establecimientos de salud. Estos formularios se utilizan para medir el desempeño actual de la cadena de

suministro. Consisten en tablas que recolectan datos cuantitativos en los 11 módulos funcionales evaluados, a partir de las cuales se calculan indicadores que están alineados con los estándares internacionales para la gestión de la cadena de suministro de salud. La tabla 5 muestra la lista completa de KPI y el nivel en el que se recolectaron.

Tabla 5. KPI por nivel de la cadena de suministro

Proceso del suministro	Id	Indicador	Central	SRS	Hospitales	ONG	CPN	LNSP	Laboratorio
Pronóstico y planificación del suministro	1.1	Precisión de pronóstico	X						
Pronóstico y planificación del suministro	1.2	Fuente de los fondos	X						
Adquisiciones y despacho de aduanas	2.1	Proveedor a tiempo y en tasa de entrega completa	X						
Adquisiciones y despacho de aduanas	2.2	Porcentaje del precio de referencia internacional pagado	X						
Almacenamiento y gestión de inventario	3.1	Abastecido de acuerdo al plan	X	X	X	X	X	X	X
Almacenamiento y gestión de inventario	3.2	Tasa de desabastecimiento por producto trazador por nivel en el sistema	X	X	X	X	X	X	X
Almacenamiento y gestión de inventario	3.3	Precisión de existencias	X	X	X	X	X	X	X
Almacenamiento y gestión de inventario	3.4	Tasa de cumplimiento de pedidos	X	X	X	X	X	X	X
Almacenamiento y gestión de inventario	3.5	Desperdicio por daño, robo y caducidad	X	X	X	X	X	X	X
Distribución	4.1	Entrega a tiempo a la instalación	X	X	X	X	X	X	X
Distribución	4.2	Porcentaje de pedidos realizados por establecimientos de salud como pedidos de emergencia	X	X	X	X	X	X	X
Recursos humanos	5.1	Tasa de rotación de personal	X	X	X	X	X	X	X
Sistema de información	6.1	Tasas de informes de las instalaciones a tiempo	X						

Procesamiento y análisis de la información

El procesamiento de los datos se realizó de acuerdo con el plan de análisis de datos para el CMM¹² y KPI¹³ y el kit de herramientas de análisis incluidos en el NSCA 2.0.2.

Los datos recolectados fueron exportados de la plataforma SurveyCTO e incorporados a las herramientas de análisis de datos desarrolladas en Microsoft Excel. Las herramientas de análisis produjeron tablas, gráficos y tableros de indicadores que facilitaron el análisis.

El análisis comparó los resultados de los tres componentes, el mapeo de la cadena de suministro, las entrevistas de CMM y los datos de KPI, con los estándares de definidos por la NSCA sobre la operación óptima de la cadena de suministro de salud pública y con las disposiciones y procedimientos establecidos por el SUGEMI.

¹² USAID Global Health Supply Chain Program. Data Analysis Plan for the Capability Maturity Model (CMM) Survey. NSCA 2.0.

¹³ USAID Global Health Supply Chain Program. Data Analysis Plan for Key Performance Indicators (Central and Non-Central). NSCA 2.0.

3. Limitaciones

Los instrumentos y kit de herramientas del NSCA están disponibles solamente en Inglés y Francés. Su traducción y ajuste implicó un nivel de esfuerzo adicional para los implementadores.

4. Resultados

Los resultados se muestran en dos secciones: (1) resultados generales y (2) resultados por módulo funcional.

Resultados generales

Esta sección proporciona una descripción global de los resultados. El mapeo de la cadena de suministro se presenta primero para establecer el flujo financiero, de productos y de información a través de la cadena de suministro de salud pública de la República Dominicana. Luego, se muestran los resultados generales del CMM, seguidos de los indicadores seleccionados.

Mapeo de la cadena de suministro

A continuación, se describe el mapa de la cadena de suministro de los productos utilizados en el diagnóstico y tratamiento de VIH y en el manejo de la comorbilidad con TB, resultado del análisis documental y taller de mapeo desarrollado el 28 de junio de 2022 (figura 2). No se incluyen hallazgos ni valoraciones sobre su desempeño con el propósito de dar al lector un panorama general y facilitar la comprensión de las siguientes secciones. Se incluye un resumen de análisis FODA elaborado por los participantes durante el taller. En el anexo 2 se muestran los flujos de procesos validados durante el taller de mapeo.

Figura 2. Imágenes del taller de Mapeo de la cadena de suministro



Fuente: GIS grupo consultor

Mapeo de la cadena de suministro

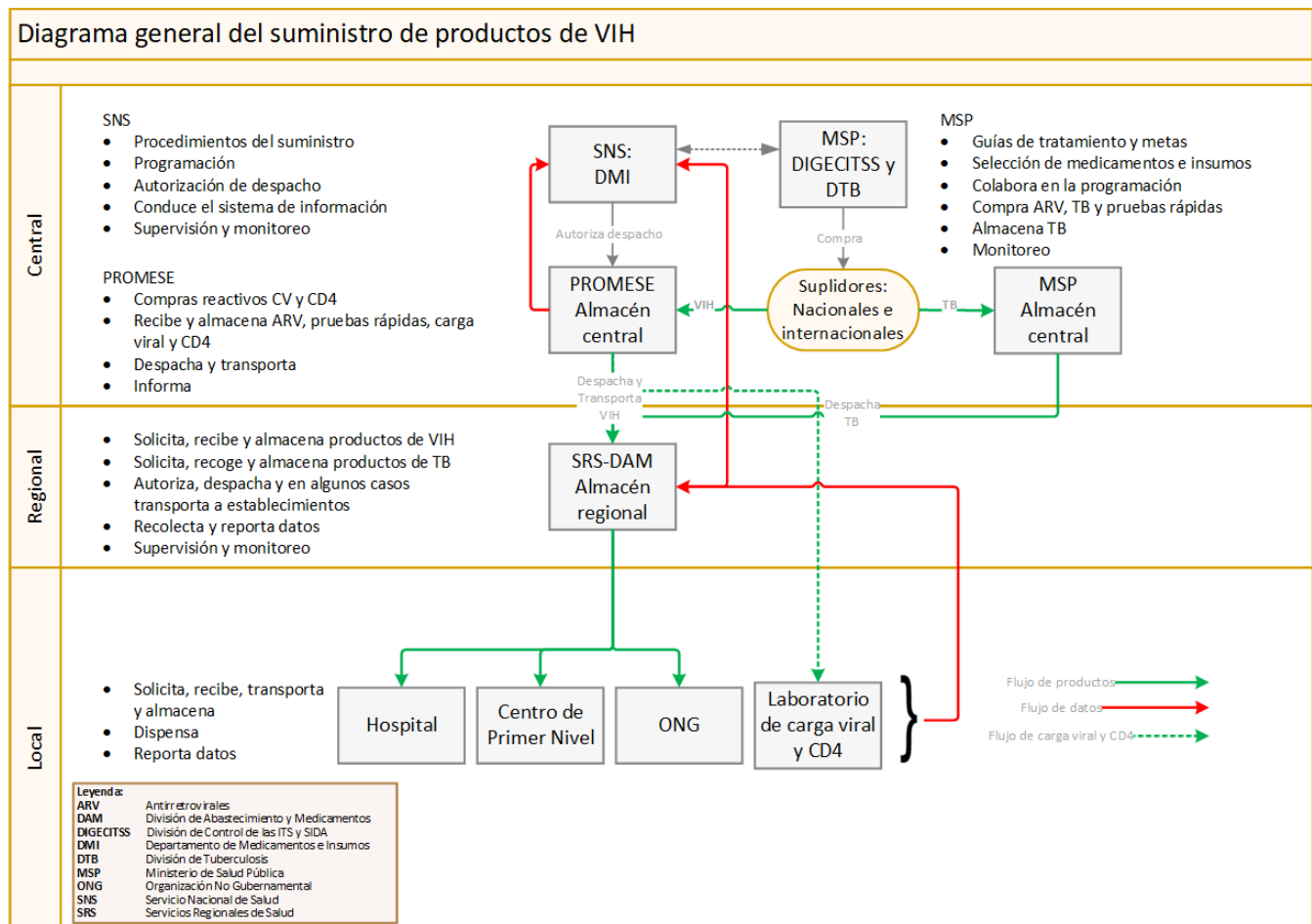
El suministro de los productos utilizados en el diagnóstico y tratamiento de VIH y en el manejo de la comorbilidad con TB está integrado al sistema único SUGEMI. La figura 3 muestra un flujograma resumen de este sistema que se describe a continuación.

El SUGEMI tiene tres niveles claramente diferenciados: **Central**, donde interactúan los Programas de Salud Colectiva, como la DIGECITSS y la DTB, la Dirección de Medicamentos e Insumos (DMI) del SNS que es responsable de regular, coordinar y supervisar el SUGEMI a nivel nacional y PROMESE-CAL que, de acuerdo con las normas vigentes, es el operador logístico a cargo de la compra, almacenamiento y distribución de productos desde el nivel central a los SRS. El nivel **regional**, conformado por los SRS que cuentan con las DAM que son responsable de

gestionar y supervisar el SUGEMI en su ámbito. El nivel **local**, conformado por los prestadores de servicios entre ellos los hospitales, CPN, ONG, el LNSP y los Laboratorios de carga viral y CD4.

En 2012, PROMESE-CAL fue adscrito al MSP y ratificado como la única central de suministro de medicamentos, insumos sanitarios y reactivos de laboratorio para el Sistema Público Nacional de Salud, incluyendo las necesidades de los PSC¹⁴. En este contexto, el SNS ha iniciado coordinaciones para transferir la compra, el almacenamiento y la distribución de todos los medicamentos e insumos de los PSC. En 2021 el almacenamiento y distribución de los productos de VIH fue transferido a PROMESE-CAL. En 2022, se ha iniciado coordinaciones para traspasar las compras de los PSC y el almacenamiento y distribución de los productos de TB y Planificación Familiar.

Figura 3. Flujograma resumen de la cadena de suministro de productos de VIH



La selección de los productos utilizados en el diagnóstico y tratamiento de VIH es una atribución de los PSC y se desarrolla dentro del marco del [Cuadro Básico de Medicamentos Esenciales](#)¹⁵. Los PSC establecen las guías de tratamiento y las metas de cobertura nacional que constituyen insumos clave para los siguientes procesos de la cadena de suministro.

¹⁴ Decreto 608-12, modificado por el Decreto 168-13.

¹⁵ Ministerio de Salud. Cuadro Básico de Medicamentos Esenciales. Santo Domingo, República Dominicana. Junio 2018.

La cuantificación de las necesidades nacionales (pronóstico), la programación de la compra y la estimación de los recursos financieros para su adquisición (plan de compras) la realiza la DMI. El resultado es validado con la *Mesa Técnica de Medicamentos e Insumos de VIH*, instancia funcional de carácter temporal donde participan representantes de la DMI, de la DIGECITSS y del CONAVIHSIDA. Los resultados finales se entregan a la DIGECITSS y a la DTB para su inclusión en el anteproyecto de presupuesto del MSP en coordinación con la Dirección Administrativa y Financiera. Debido a que la compra de reactivos para carga viral y CD4 fue transferida recientemente a PROMESE-CAL, la DIGECITSS envía la planificación de estos insumos a PROMESE-CAL para que los incluya en su plan de compras de acuerdo a las [normas de compras y contrataciones del Estado Dominicano](#)¹⁶.

La compra de todos los productos utilizados en el diagnóstico y tratamiento de VIH son financiados con recursos públicos. Sin embargo, los presupuestos no especifican partidas para el almacenamiento y distribución de estos insumos desde el nivel central a los SRS y de estos a los establecimientos de salud.

En la actualidad la compra de los medicamentos ARV y pruebas rápidas de diagnóstico de VIH se realiza mediante un acuerdo de intermediación con [Partnership for Supply Chain Management \(PFSCM\)](#) que es una agencia sin fines de lucro que brinda servicios de adquisición al Fondo Mundial, USAID y otros países de América, Asia, África y Europa¹⁷. El acuerdo con PFSCM incluye el desaduanaje de los productos. Los insumos para carga viral y CD4 son adquiridos por PROMESE-CAL en el mercado nacional mediante contratos de comodato¹⁸ con proveedores nacionales. La mayoría de los productos del Programa de TB son comprados por el MSP a través del [Fondo Estratégico](#) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en mérito a un memorando de entendimiento suscrito por ambas partes. El acuerdo con la OPS no incluye el desaduanaje de los productos, esto lo asume el MSP. Una menor proporción de estos productos se compran en el mercado local a través del Departamento de Compras del MSP a solicitud de la DTB.

Todos los productos de VIH adquiridos se depositan en el almacén central de PROMESE-CAL ubicado en la ciudad de Santo Domingo. Este almacén tiene un área de 7,625 m² con una altura mínima de 9 m y máxima en la parte central de 12 m. Cuenta con aproximadamente 3,000 m³ de espacio de almacenamiento a temperatura ambiente controlada y 2 cámaras frigoríficas. En la recepción participan dos o más auditores y personal del almacén.

Los productos de TB son recibidos y almacenados en las instalaciones del almacén central del MSP en un ambiente con temperatura controlada. En la recepción participan dos o más auditores, representantes de almacén y representantes de la DTB.

La distribución desde el nivel central se realiza trimestralmente de acuerdo a un cronograma establecido por la DMI. Los nuevos SRS envían a la DMI sus pedidos en los formularios SUGEMI-2¹⁹, donde son evaluados, autorizados y remitidos para su despacho. En el caso de los productos de VIH a PROMESE-CAL y para los productos de TB a la DTB del MSP.

PROMESE-CAL prepara, despacha y transporta los ARV y pruebas rápidas directamente a los SRS. El transporte se realiza con flota propia. La distribución de los reactivos para carga viral y CD4 sigue un procedimiento diferenciado,

¹⁶ Presidencia de la República. Reglamento de la Ley sobre Compras y Contrataciones de Bienes, Servicios, Obras y Concesiones. Septiembre 2012.

¹⁷ PFSCM es una agencia de intermediación de adquisiciones adscrita a John Snow, Inc. (JSI) que es una organización mundial de consultoría en salud pública. Fue establecida en el 2005 para escalar la compra y entrega de medicamentos de VIH, PF, Malaria y Tuberculosis a través de PEPFAR.

¹⁸ PROMESE-CAL compra los insumos y los proveedores facilitan los equipos analíticos.

¹⁹ Formularios desarrollados en Excel que contienen fórmulas para determinar la cantidad sugerida a solicitar.

las solicitudes las realizan los laboratorios a la DMI para su autorización y PROMESE-CAL despacha y entrega directamente a los laboratorios solicitantes.

El almacén central del MSP prepara los pedidos de TB y coordina con los SRS la fecha para la entrega. El transporte de estos productos está a cargo de los SRS solicitantes utilizando vehículos institucionales.

En los SRS todos los productos son depositados en el almacén regional de medicamentos e insumos que está bajo la supervisión de las DAM. La distribución desde este almacén se realiza de forma integrada bajo los procedimientos del SUGEMI. Los establecimientos envían su pedido en el formulario SUGEMI-1 de Programas cada tres meses de acuerdo al cronograma establecido por las DAM. El almacén regional recibe los pedidos, los revisa, autoriza y despacha. El transporte de los productos se realiza de dos formas: algunos SRS transportan los productos hasta los establecimientos y en otros casos los establecimientos acuden al almacén con sus vehículos institucionales.

En los hospitales los productos son ingresados a los almacenes de medicamentos administrados por los Servicios Farmacéuticos Hospitalarios y en los CPN a las farmacias. En el LNSP los reactivos de carga viral y CD4 son ingresados al almacén general y en los laboratorios descentralizados ingresan directamente a las instalaciones de los laboratorios donde son utilizados según la necesidad.

Según los procedimientos del SUGEMI, las farmacias de los establecimientos entregan los productos de los programas a los servicios clínicos de atención al VIH, contra la presentación de recetas por pacientes o formularios de solicitud para varias personas en terapia antirretroviral (TARV). El personal del servicio clínico entrega los productos a personas en TARV de acuerdo con las guías de tratamiento.

El sistema de información del SUGEMI se inicia con el registro diario de existencias y movimientos de productos en las Tarjetas de Control de Existencia (TCE) y, si estuviera disponible, en el software de almacén o farmacia. Al final del mes cada establecimiento de salud y almacén regional elabora un reporte, denominado SUGEMI-1 en forma física o electrónica (Excel), o un SUGEMI-2 en el caso de los almacenes regionales. Los formularios SUGEMI-1 o SUGEMI-2 son enviados al SRS, directamente o mediante puntos intermedios de digitación, entre el 1 y 5 del mes siguiente al reportado.

En el SRS, hasta el día 15, se realiza la digitación y control de calidad en la aplicación electrónica desarrollada por el SNS. Esta almacena los datos en el disco duro local y simultáneamente en un servidor externo del SNS. De esta manera los datos están disponibles para su uso en el nivel regional y nacional. El SUGEMI cuenta con un portal web restringido a usuarios autorizados en el SNS y los SRS, el cual genera reportes semanales en Excel a partir de los datos digitados. Los reportes contienen datos e indicadores que ayudan al monitoreo y gestión del SUGEMI en el SNS y los SRS.

En el país existen dos *receptores* del Fondo Mundial que ejecutan actividades de prevención del VIH en poblaciones clave para las cuales adquieren pruebas rápidas y condones masculinos. El CONAVIHSIDA adquiere pruebas rápidas mediante PFSCM y son integradas al SUGEMI en el nivel central. Las ONG beneficiarias solicitan las pruebas rápidas al SRS de su respectivo ámbito de acuerdo a los procedimientos del SUGEMI. El otro receptor, el IDCP, adquiere los preservativos mediante el mecanismo de adquisiciones conjuntas del Fondo Mundial incluida la plataforma en línea wambo.org. La logística de estos preservativos no está integrada al SUGEMI. Para la distribución, las ONG envían cartas solicitando los insumos y el IDCP verifica, autoriza, transporta y entrega directamente a los solicitantes.

Resumen del análisis FODA

En la tabla 6 se muestra el resumen del análisis FODA desarrollado durante el taller de mapeo realizado el 28 de junio en la ciudad de Santo Domingo con representantes del SNS, de la DIGECITSS, de la DTB, de PROMESE-CAL, del CONAVIHSIDA, del IDCP, del LNPS, de un Laboratorio Descentralizado, con los encargados/as de los Programas y de las DAM de los SRS Metropolitano y 4 y con los encargados/as de farmacia y de la atención a Personas que Viven con VIH de dos SAI del ámbito de los SRS Metropolitano y 4.

Tabla 6. Análisis FODA de la cadena de suministro

Sub proceso	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas	Ideas para mejorar la cadena de suministro de VIH
Presupuesto de Productos de VIH	<ol style="list-style-type: none"> 1. Financiamiento público para la compra de productos garantizado a través del MSP. 2. El presupuesto incluye margen de stock de seguridad y costos de desaduanaje. 3. Existencia de la Mesa Técnica de Medicamentos e Insumos para opiniones sobre cierre de las brechas. 4. Asignación de recursos garantizada y ejecutada. 5. Compras de productos mediante mecanismos internacionales que optimizan el presupuesto. 6. Se cuenta con financiamiento externo por 3 años del Fondo Mundial para condones, pruebas rápidas de diagnóstico de VIH y mejora de almacenes regionales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe financiamiento a través de la Seguridad Social para la atención de personas con VIH que actualmente no se utiliza. 2. El Seguro Familiar de Salud cuenta con recursos para prevención que podrían canalizarse hacia el Programa de VIH para alcanzar una mayor cobertura. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existen servicios de salud que hoy se otorgan desde el SFS, que no son visualizados para la atención al paciente. 2. Dependencia del financiamiento externo para actividades de prevención en poblaciones clave y sus comunidades que eviten nuevas infecciones. 3. Ausencia de armonización entre la proyección financiera y el alcance al objetivo país. 4. El presupuesto asignado para la compra de medicamentos e insumos se ha mantenido sin variaciones en los últimos años y no considera nuevas intervenciones para el control de la epidemia y/o expansión para el alcance de metas internacionales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento de los costos logísticos a nivel mundial, lo que lleva a un impacto en el presupuesto asignado. 2. Salida de donantes y con ellos reducción de presupuesto. 	
Presupuesto en Regiones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se realizan planes presupuestales anuales de manera descentralizada que contemplan el almacenamiento y distribución. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es el nivel de compromiso de la Regional con cumplir con la gestión de salud de la población. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se recibe el total del presupuesto estimado. 2. Dependencia de recursos propios del personal del SRS para cumplir con la tarea de distribución y gestión de la salud de esa población. Por ejemplo: gasolina. 3. Insuficiente presupuesto para el almacenamiento y la distribución de los productos de VIH. 4. No existe una línea de presupuesto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento de gastos operativos debido a mayor volumen de productos e inflación. 2. Alta rotación de personal. 	

Sub proceso	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas	Ideas para mejorar la cadena de suministro de VIH
			para la logística de los productos de los Programas. 5. Existen restricciones para compra de camiones 6. Congelamiento del financiamiento desde hace varios años.		
Presupuesto en PROMESE-CAL	1. Planificación adecuada. 2. Logística adecuada. 3. Planificación de presupuesto y buena comunicación con la Mesa Técnica de Medicamentos e Insumos.	1. Crear una unidad de eficiencia presupuestaria que se traduce en ahorro para el estado. 2. Mejorar los mecanismos de retornos financieros.	1. Presupuesto no actualizado desde el 2012. 2. No existe costeo de los servicios de almacenamiento y distribución a los clientes. 3. El presupuesto recibido no cubre los costos de almacenaje y distribución. 4. Insuficiente presupuesto para mantenimiento de instalaciones y equipos de almacenamiento y transporte. 5. Honorarios del personal no satisface sus expectativas promueve una alta rotación y el ingreso de personal no capacitado.	1. Aumento de gastos operativos debido a mayor volumen de productos e inflación. 2. Alta rotación de personal.	
Programación de productos de VIH	1. Cuentan con procedimiento y metodología de programación 2. Cuenta con un sistema de información que reporta datos de consumos y existencias en toda la red de servicios de salud públicos 3. Cuenta con una Mesa Técnica de Medicamentos e Insumos que valida los resultados de la programación de los Programas de Salud.	1. Asistencia técnica de la cooperación para fortalecer los procesos de la cadena de suministros, entre ellos el Proyecto SCMS, ONUSIDA y Fondo Mundial.	1. Deficiencias de la calidad de de información que afecta los resultados de la programación lo que ocasiona desbalances en el abastecimiento. 5. El presupuesto no es suficiente para cubrir toda la necesidad incluido los fletes. 6. No hay plan de contingencia frente a emergencias y desastres que evite la pérdida de medicamentos. 7. La programación no incluye recursos para los procesos administrativos y logísticos (transporte y distribución).	1. Los altos costos de comercio internacional pueden generar desbalances con los recursos planificados. 2. Cambios políticos y cambios de los directivos de alto nivel. 3. La rotación de personal limita contar con personal capacitado.	1. Fortalecer la supervisión en la regional de salud para monitorear la calidad de información. 2. Continuar talleres de capacitación en calidad del dato (3 al año)
Adquisición de productos de VIH	1. El mecanismo de compras a través de PFSCM es eficiente y cuenta con rigurosos requisitos de calidad de los productos y certificación de los proveedores. 2. Las compras de medicamentos de TB se realizan a través del Fondo	1. Asistencia técnica de la cooperación para fortalecer los procesos de la cadena de suministros, entre ellos el Proyecto SCMS, ONUSIDA y	1. Escasa participación de la división de compras del MSP en el actual proceso. 2. Atrasos del MSP en la transferencia de fondos para la compra a PFSCM. 3. Retrasos en las compras de TB debido a prolongados procesos burocráticos y demoras en el	1. Por la pandemia y la situación económica mundial los costos de comercio internacional se han aumentado	1. Fortalecer la División de Compras Internacionales de PROMESE y transferir las compras de los Programas de Salud. 2. Establecer perfil de los peritos que participan de los procesos de compra.

Sub proceso	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas	Ideas para mejorar la cadena de suministro de VIH
	<p>Estratégico de la OPS con lo que se obtienen precios asequibles, productos de calidad y el beneficio de pago posterior a la recepción de la compra.</p> <p>2. PROMESE tiene buena experiencia en compras locales para absorber las compras de forma eficiente en el futuro.</p> <p>3. PROMESE cuenta con una División de Compras Internacionales en formación.</p>	<p>Fondo Mundial.</p> <p>2. Énfasis del MSP para transferir las compras de los Programas de Salud a PROMESE.</p>	<p>desaduanaje.</p> <p>4. División de Compras Internacionales de PROMESE necesita personal.</p> <p>5. Falta de peritos calificados para la evaluación de los productos y documentos de licitación.</p> <p>6. Falta de capacitación en PROMESE para el desarrollo de pliegos de licitación y fichas técnicas de productos nuevos.</p> <p>7. No se realiza control de calidad de los productos en el país.</p> <p>8. MSP se retrasa en liquidar las compras.</p>	<p>reduciendo el presupuesto para la compra de los productos.</p>	<p>3. Incluir en los contratos de compra internacional los costos para el desaduanaje.</p> <p>4. Incrementar el stock de seguridad de los productos de TB en el almacén central.</p>
Almacenamiento y Distribución del Nivel Central a Regiones	<p>1. Existencias de almacén central y almacenes regionales exclusivos para medicamentos e insumos.</p> <p>2. Personal designado y capacitado.</p> <p>3. Procedimientos y formularios establecidos.</p> <p>4. Comunicación y coordinación entre las partes SNS, PROMESE CAL y almacén del MSP.</p> <p>5. Existencia de la Mesa Técnica de Medicamentos e Insumos.</p>	<p>1. Nivel de compromiso de la Regional para cumplir con la gestión de la cadena de suministros en favor de la salud de la población.</p>	<p>1. Deficiencias en la capacidad almacenamiento general y de cadena de frío.</p> <p>2. Concentración de trabajo de autorización de despacho en un técnico.</p> <p>4. No contar con productos debido a retrasos en los proceso de compra.</p> <p>5. Falta de financiamiento para fortalecer el almacenamiento y distribución.</p> <p>6. No se visibiliza la distribución de los insumos de laboratorio.</p> <p>7. Personal no capacitado para el manejo de los productos de VIH en el almacén de PROMESE.</p>	<p>1. Prioridades de gobierno que afecte la asignación de recursos financieros al sector salud. Menos recursos entonces menos posibilidad de priorizar los costos operativos de la cadena de suministros.</p>	<p>1. Mejorar la coordinación con DIGECITSS para la notificación oportuna de las recepciones internacionales.</p> <p>2. Mejorar la flotilla de transporte.</p> <p>3. Definir cronogramas de distribución incluyendo los insumos de laboratorio.</p> <p>4. Establecer coordinaciones entre la DMI y la Dirección de Laboratorio del SNS para la autorización de los despachos de insumos de laboratorio.</p> <p>5. Revisión de los procedimientos para visibilizar al laboratorio en la autorización y distribución.</p> <p>6. Capacitación constante al equipo de PROMESE CAL por parte del equipo del Laboratorio del SNS.</p>
Almacenamiento y Distribución de Regiones a Establecimientos	<p>1. Almacenes regionales especializados de medicamentos e insumos.</p> <p>2. Procedimientos y formularios establecidos</p> <p>3. Cumplimiento en el cronograma de recepción de los formularios de pedido SUGEMI-1</p>	<p>1. Financiamiento del Fondo Mundial a través de CONAVIHSIDA para mejorar el almacenamiento y transporte de los productos de VIH.</p>	<p>1. Deficiencias en la capacidad almacenamiento general y de cadena de frío.</p> <p>2. Almacenes regionales que no cumplen con buenas prácticas de almacenamiento.</p> <p>2. Falta de recursos humanos en los almacenes regionales</p> <p>3. Débil flotilla de transporte.</p> <p>4. Inexistencia de un sistema de</p>	<p>1. Falta de recursos financieros para el mantenimiento y operación del almacén y la red de transporte.</p>	<p>1. Coordinar con el SNS y agencias de cooperación para obtener recursos que contribuyan a mejorar la red de almacenamiento y distribución.</p> <p>2. Capacitar de forma presencial al personal de los almacenes para implementar buenas prácticas de almacenamiento.</p> <p>3. Instalar el software Sistema</p>

Sub proceso	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas	Ideas para mejorar la cadena de suministro de VIH
			<p>gestión de inventario integrado que permita conocer la disponibilidad en tiempo real conectado con los establecimientos de salud.</p> <p>5. Falta de seguimiento a la sostenibilidad de algunos procesos por parte de las autoridades locales.</p> <p>6. Alta rotación de personal.</p> <p>7. Desabastecimientos en el nivel central.</p> <p>8. Inconsistencias en la distribución de insumos de laboratorio.</p>		<p>Informático de Administración Logística de Medicamentos e Insumos (SALMI) en los almacenes regionales.</p> <p>4. Realizar reuniones trimestrales entre las DAM y las Direcciones Regionales de Laboratorio para evaluar el flujo de almacenamiento, distribución y disponibilidad, donde se deje un informe y plan de mejora que se comparta con las autoridades y los establecimientos.</p> <p>5. Establecer coordinaciones entre las DAM y las Direcciones Regionales de Laboratorio para la autorización de los despachos de insumos de laboratorio.</p> <p>6. Revisión de los procedimientos para visibilizar al laboratorio en la autorización y distribución.</p>
Dispensación en establecimientos	<p>1. Contar con procedimientos estandarizados.</p> <p>2. Contar con información de cantidad de pacientes en tratamiento.</p> <p>3. Tener disponibilidad de formularios y receta única.</p>	<p>1. Asistencia técnica de la cooperación para entrenar al personal y fortalecer la dispensación.</p>	<p>1. Diversas formas de dispensación pese a existir procedimientos.</p> <p>2. Entrega de múltiples frascos con diversas fechas de vencimiento.</p>	<p>1. Desabastecimiento de medicamentos.</p>	
Sistema de información en el nivel central	<p>1. Sistema de información del suministro que reporta datos de almacén central, almacenes regionales y establecimientos de salud.</p> <p>2. Manuales y procedimientos estandarizados.</p> <p>3. Personal capacitado en los procedimientos del SUGEMI.</p> <p>4. Reportes con indicadores clave para la gestión del suministro.</p> <p>5. Tablero electrónico de indicadores para el monitoreo del suministro a nivel nacional.</p>	<p>1. Software de gestión del suministro probado en un hospital.</p> <p>2. Apoyo de agencias de cooperación para mejorar la cadena de suministro.</p> <p>3. Apoyo del UNFPA para instalar un software de gestión del suministro.</p>	<p>1. Herramientas electrónicas no estandarizadas, no integradas y desactualizadas.</p> <p>2. Uso de diversos catálogos de productos.</p> <p>3. Retraso en el reporte de datos de los almacenes centrales.</p> <p>4. No se dispone de un sistema de gestión de inventario integrado que integre los subprocesos en el nivel central, regional y establecimientos.</p>	<p>1. Otras morbilidades o emergencias no previstas que retrasan los procesos y la logística de la cadena de suministro.</p>	<p>1. Asegurar los recursos para la implementación y mejora continua del sistema de información de la cadena de suministro.</p> <p>2. Instalar el software SALMI en los almacenes regionales y hospitales.</p>

Sub proceso	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas	Ideas para mejorar la cadena de suministro de VIH
Sistema de información en el nivel regional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecimientos reportan datos de consumos y existencias de forma rutinaria. 2. Manuales y procedimientos estandarizados. 3. Personal capacitado en los procedimientos del SUGEMI. 4. Uso de reportes con indicadores clave para la gestión del suministro. 5. Disponibilidad de plataforma informática para la digitación de los reportes de consumos y existencias. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Software de gestión del suministro probado en un hospital. 2. Apoyo de agencias de cooperación para mejorar la cadena de suministro. 3. Apoyo del UNFPA para instalar un software de gestión del suministro. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de recursos humanos para la digitación. 2. Alta rotación del personal encargado del sistema de información. 3. Errores en los reportes manuales de los establecimientos de salud. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un levantamiento del clima laboral que evidencie la alta rotación del personal. 2. Crear incentivos para el personal encargado de la cadena de suministro. 3. Instalar el software SALMI en los almacenes regionales y hospitales.
Sistema de información en Establecimientos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecimientos reportan datos de consumos y existencias de forma rutinaria. 2. Manuales y procedimientos estandarizados. 3. Personal capacitado en los procedimientos del SUGEMI. 4. Disponibilidad de plataforma informática para la digitación de los reportes de consumos y existencias. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Software de gestión del suministro probado en un hospital. 2. Apoyo de agencias de cooperación para mejorar la cadena de suministro. 3. Apoyo del UNFPA para instalar un software de gestión del suministro. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de acceso a internet en los centros de primer nivel. 2. Falta de computadoras en los establecimientos de salud. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar un plan para la instalación del software SALMI en los establecimientos y/o de la herramienta de digitación.

Madurez de la cadena de suministro

La figura 4 y la tabla 7 presentan el resumen de la puntuación alcanzada en los 11 módulos de madurez de la capacidad por niveles y categorías de establecimientos evaluados. Los módulos de pronóstico y planificación de suministros, almacén y almacenamiento, recursos humanos, sostenibilidad financiera y sistemas de información de gestión logística muestran en promedio mejor puntuación sin llegar a niveles óptimos (puntaje alto). Los módulos de calidad, gestión de residuos y política y gobernanza presentan los promedios más bajos. El nivel central, PROMESE-CAL y el LNSP muestran la mejor puntuación promedio. Los SRS, CPN, ONG y laboratorios descentralizados presentan los promedios más bajos. En las siguientes secciones se muestran mayores detalles por cada módulo.

Figura 4. Mapa de calor de puntaje promedio del modelo de madurez de la cadena de suministro

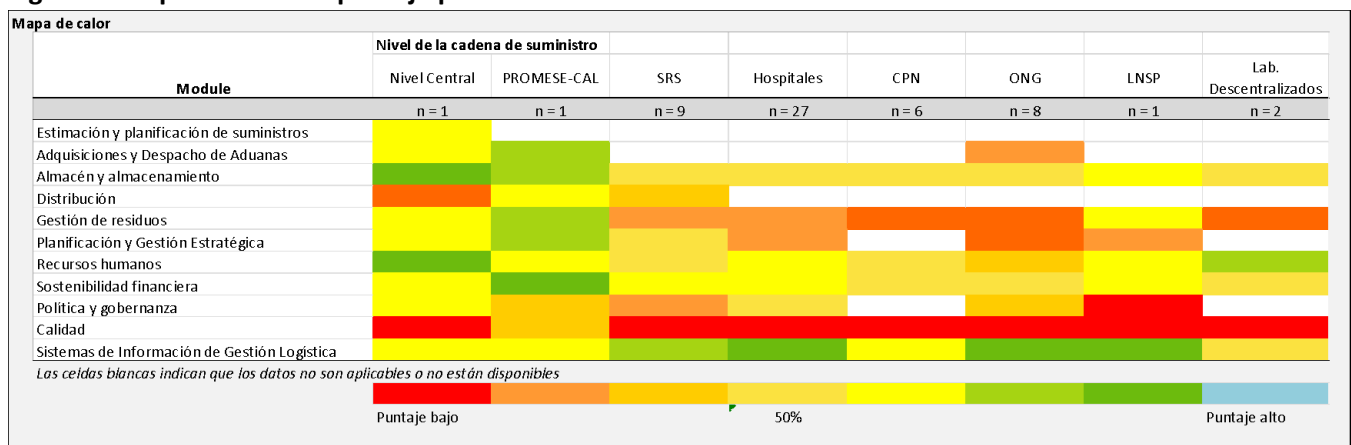


Tabla 7. Puntaje promedio y rango de la madurez de la capacidad por nivel de establecimiento y módulo funcional

Módulo	Nivel Central n=1	PROMESE-CAL n=1	SRS n=9	Hospitales n=27	CPN n=6	ONG n=8	LNSP n=1	Lab. Descentralizados n=2	Promedio
Estimación y planificación de suministros	59%								59%
	59 - 59 %								
Adquisiciones y Despacho de Aduanas	56%	68%				25%			50%
	56 - 56 %	68% - 68%				25 - 25%			
Almacén y almacenamiento	77%	63%	49%	47%	41%	45%	54%	48%	53%
	77 - 77 %	63% - 63%	30 - 56 %	28 - 67% %	30 - 52 %	32 - 61% %	54 - 54 %	47 - 49 %	
Distribución	19%	59%	40%						39%
	19 - 19 %	59% - 59%	21 - 61 %						
Gestión de residuos	56%	61%	20%	30%	15%	18%	54%	16%	34%
	56 - 56 %	61% - 61%	0% - 59 %	0% - 68% %	0% - 29 %	0% - 66% %	54 - 54 %	0% - 32 %	
Planificación y Gestión Estratégica	56%	61%	42%	28%		16%	30%		39%
	56 - 56 %	61% - 61%	10 - 75 %	0% - 64% %		0% - 53% %	30 - 30 %		
Recursos humanos	71%	53%	49%	57%	50%	37%	58%	66%	55%

Módulo	Nivel Central n = 1	PROMESE-CAL n = 1	SRS n = 9	Hospitales n = 27	CPN n = 6	ONG n = 8	LNSP n = 1	Lab. Descentralizados n=2	Promedio
	71 - 71 % %	53% - 53%	33 - 65 % %	43 - 80% %	32 - 75 % %	27 - 63% %	58 - 58 % %	65 - 66 % - %	
Sostenibilidad financiera	57%	72%	50%	54%	48%	49%	55%	48%	54%
	57 - 57 % %	72% - 72%	9% - 68 %	20 - 84% %	38 - 53 % %	17 - 75% %	55 - 55 % %	48 - 48 % %	
Política y gobernanza	58%	33%	25%	45%		36%	6%		34%
	58 - 58 % %	33% - 33%	0% - 38 %	0% - 100 %		6% - 100 %	6% - 6% %		
Calidad	0%	34%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%
	0% - 0%	34% - 34%	0% - 0%	0% - 0%	0% - 0%	0% - 0%	0% - 0%	0% - 0%	
Sistemas de Información de Gestión Logística	59%	59%	68%	78%	54%	73%	79%	43%	64%
	59 - 59 % %	59% - 59%	60 - 78 % %	55 - 106 % %	43 - 82 % %	57 - 110 % %	79 - 79 % %	28 - 58 % - %	
Promedio	52%	56%	38%	42%	35%	33%	42%	37%	

Indicadores de desempeño de la cadena de suministro

Las figuras 8 y 9 presentan los resultados de una selección de indicadores clave de desempeño de la cadena de suministro evaluados en el nivel central, en los almacenes, establecimientos de salud y laboratorios. Estas figuras muestran el desempeño alcanzado en cada módulo de acuerdo al estándar de la NSCA. En las siguientes secciones se muestran los resultados de todos los indicadores por módulos, niveles y categorías de establecimientos evaluados.

Figura 8. Indicadores de desempeño seleccionados: tabla resumen del Nivel central

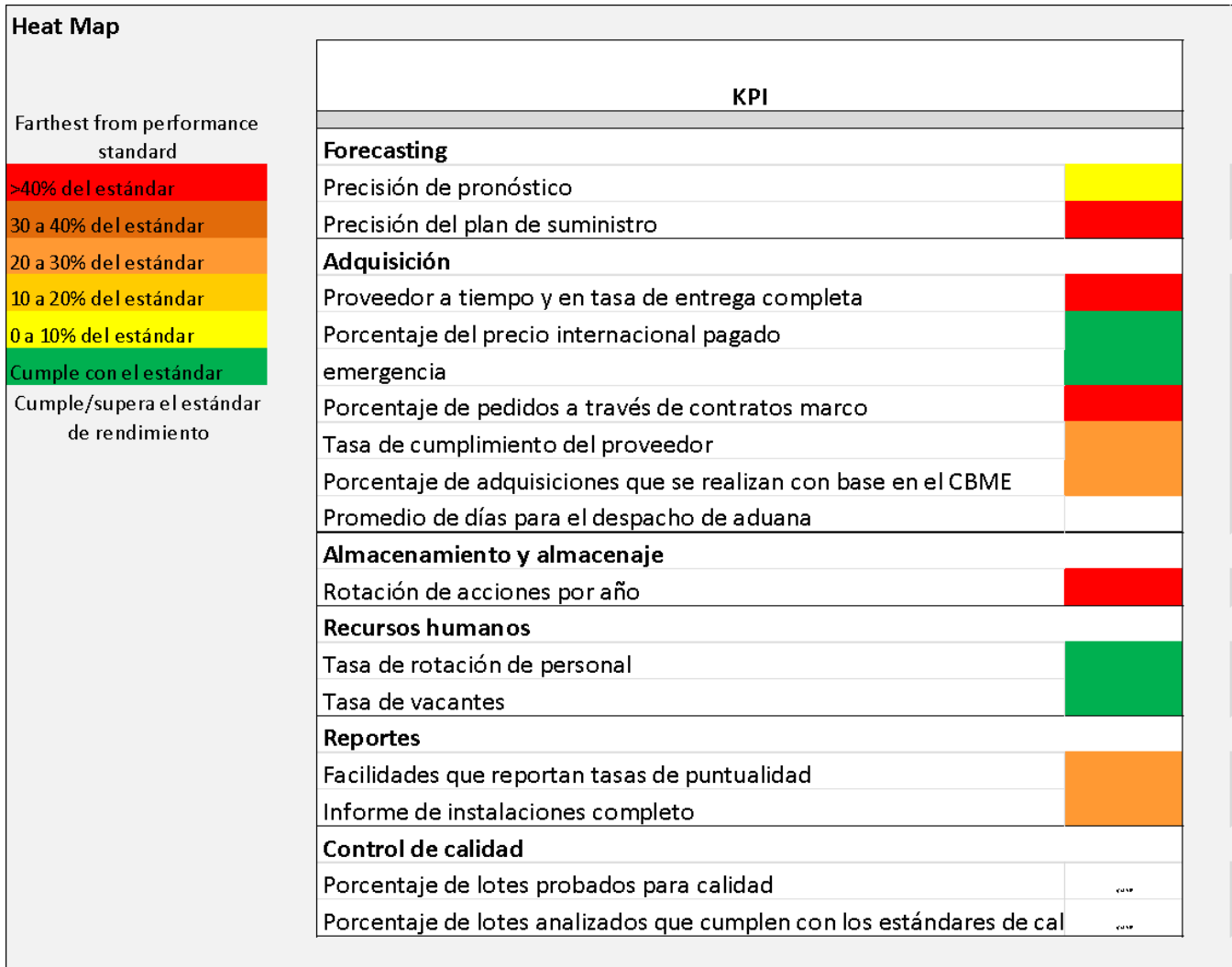
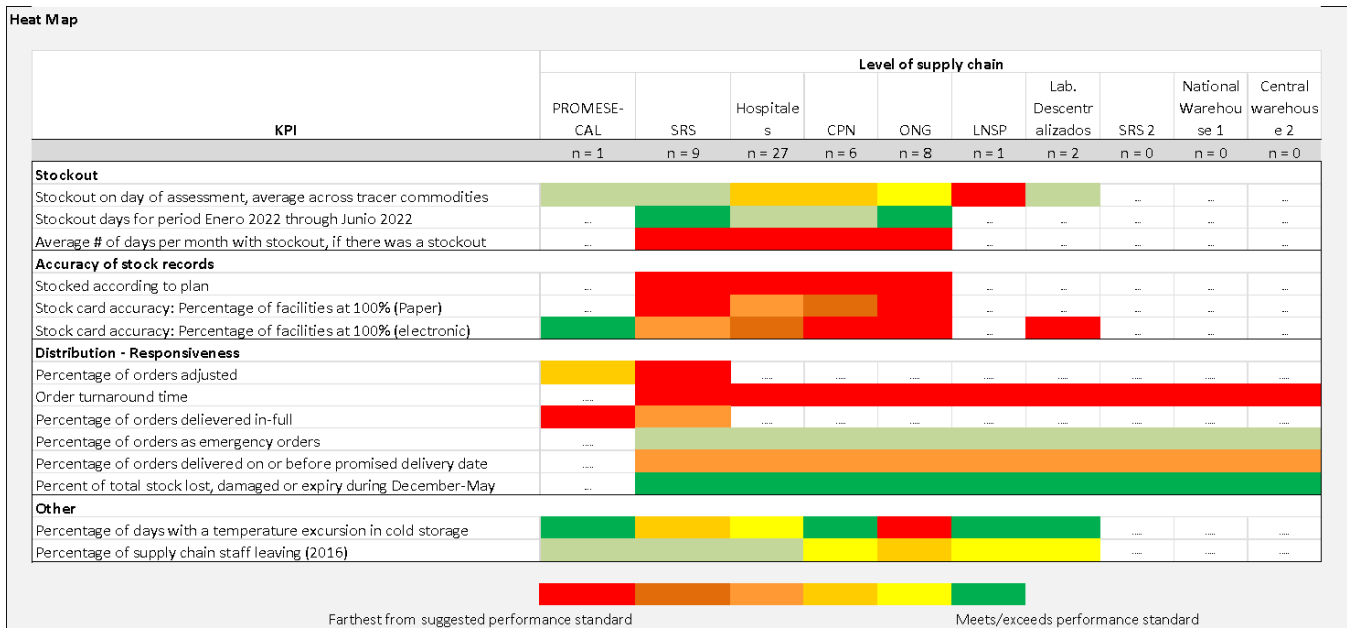


Figura 9. Indicadores de desempeño seleccionados: tabla resumen de almacenes y establecimientos de salud



Por módulo funcional

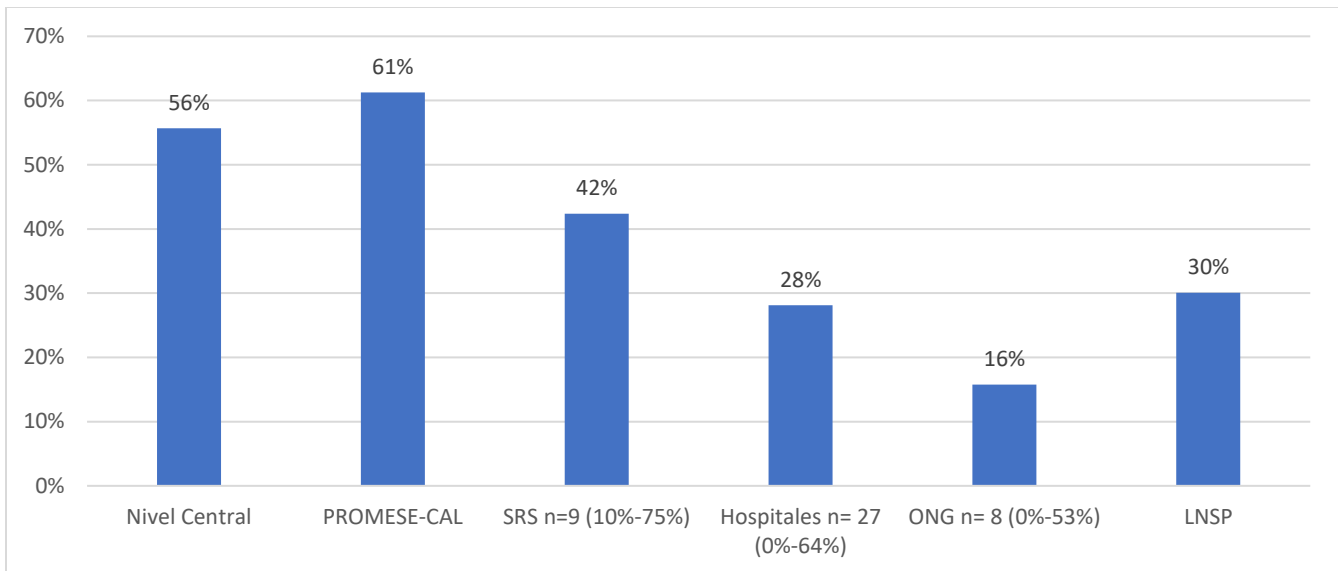
En esta sección presentan los resultados detallados para cada uno de los 11 módulos evaluados. Dentro de cada módulo, primero se presenta su definición y a continuación los resultados de las preguntas relevantes de madurez de la capacidad y de los indicadores acompañados de hallazgos cualitativos.

Planificación y gestión estratégicas

La planificación y la gestión estratégicas aseguran que las prioridades de la cadena de suministro se encuentren identificadas, que las funciones y responsabilidades estén clarificadas, que se orienten adecuadamente los objetivos y las reformas, y que se establezcan marcos para monitorear el progreso y el desempeño. La planificación y la gestión estratégica son competencia del Nivel Nacional, pero todos los niveles del sistema de salud son responsables de comprender su papel en los planes estratégicos. Las principales áreas que se tuvieron en cuenta en la puntuación del CMM de este módulo fueron la existencia de planes estratégicos, mecanismos de seguimiento apropiados, como comités formales de supervisión que incluyen diversas partes interesadas, y planes claros para la participación del sector privado. Este módulo fue evaluado en el nivel central, en PROMESE-CAL, en los SRS, en los hospitales, en las ONG y en el LNSP.

El nivel central, PROMESE-CAL y los SRS muestran mayor puntuación en la madurez de la capacidad en este módulo. Los hospitales y las ONG solo se involucran marginalmente en la planificación estratégica (figura 5). En las siguientes secciones se describen las puntuaciones específicas por áreas según el tipo de establecimiento evaluado.

Figura 5. Capacidad de gestión y planificación estratégica



Planificación estratégica y seguimiento

Actualmente, en el nivel central de la cadena de suministro interactúan el SNS que regula, coordina y supervisa la cadena de suministro a nivel nacional, el MSP que a través de la DIGECITSS y la DTB regulan los Programas de VIH y TB y que, por excepción, ejecutan la compra de los medicamentos e insumos, y PROMESE-CAL que tiene a su cargo el almacenamiento y distribución de productos desde el nivel central a los SRS. Los tres actores cuentan con planes estratégicos.

El SNS tiene un [plan estratégico institucional](#) de carácter general para el periodo 2021 y 2024. No cuenta con un plan estratégico de la cadena de suministro. El plan incluye objetivos, actividades, indicadores y metas generales, de los cuales los relacionados a recursos humanos, sistema de información, finanzas, monitoreo y evaluación y coordinación pueden vincularse con la cadena de suministro de los productos de VIH. No incluye reformas de la cadena de suministro, como el traspaso de las compras y almacenamiento de los productos de los PSC a PROMESE-CAL que se viene ejecutando, ni el abordaje de componentes relevantes, como la implementación de un sistema de información en línea o mejoras en el almacenamiento o distribución. Con excepción del LNSP y las ONG, el plan estratégico del SNS es utilizado como base para el desarrollo de los planes operativos de los SRS y hospitales.

El [plan estratégico 2021-2024 del MSP](#) para el periodo 2021 y 2024 describe objetivos, actividades, indicadores y metas generales de carácter regulatorio en los que se menciona el *incremento del acceso a medicamentos, la disminución del gasto de bolsillo y la protección de la población ante riesgos sanitarios, enfermedades y eventos de importancia para la salud pública, entre ellos el VIH y la TB*. No incluye actividades o reformas de la cadena de suministro.

El [plan estratégico 2021-2024 de PROMESE-CAL](#), por su función logística, incluye mayores áreas de la cadena de suministro, como recursos humanos, sistema de información de administración logística, finanzas, pronóstico y cuantificación, adquisición, garantía de calidad/control de calidad, almacenamiento, distribución y coordinación. Sin embargo, estas únicamente se limitan a su ámbito institucional, no son de alcance nacional.

El 89% de los SRS, el 38% de hospitales y el 38% de ONG informan que cuentan con un plan estratégico. En todos los casos son planes estratégicos institucionales no específicos de la cadena de suministro. El LNSP no tiene plan

estratégico. EL plan encontrado en los SRS y hospitales públicos es el mismo plan del SNS. Esto se debe a que el SNS es el órgano que regula, coordina y supervisa la red de servicios de salud a nivel nacional y su plan es utilizado como base para el desarrollo de los planes operativos de los SRS y hospitales. La mayoría de los planes se actualizan cada 4 años (ver tabla 9).

El SNS, PROMESE-CAL, el LNSP, el 67% de los SRS, el 36% de hospitales y el 29% de ONG cuentan con un plan operativo. En todos los casos son planes operativos institucionales que no incluyen actividades específicas de la cadena de suministro. Los SRS y hospitales públicos señalan que sus planes operativos siguen el modelo estándar elaborado por el SNS.

El SNS, PROMESE-CAL, el LNSP, el 67% de los SRS, el 42% de hospitales y el 21% de ONG cuentan con un marco de monitoreo de sus planes operativos. Una proporción similar cuenta con una estructura formal para el monitoreo de los mencionados planes.

Tabla 9. Capacidades y tareas clave en la planificación estratégica, la planificación operativa y el seguimiento

Capacidad y tarea	Porcentaje de lugares que informan					
	Nivel Central	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	ONG	LNSP
n =	1	1	9	27	8	1
Presencia de un plan estratégico aprobado	Si	Si	89%	38%	38%	No
Ejercicio de mapeo de partes interesadas	No	No	0%	13%	19%	No
Actualización regular o nuevo desarrollo del plan estratégico	Cada 4 años	Cada 4 años	Cada 4 años (67%)	Cada 4 años (35%)	Cada 4 años (19%)	
Presencia de un plan de operativo	Si	Si	67%	36%	29%	Si
Seguimiento del plan de operativo	Si	Si	56%	33%	29%	No
Existencia de un plan de seguimiento del desempeño o un marco de seguimiento del desempeño	Si	Si	67%	42%	21%	No
Estructura formal para monitorear el desempeño	Si	Si	56%	51%	21%	Si

Gestión de riesgos

Los riesgos de la cadena de suministro no son evaluados formalmente. El SNS, PROMESE-CAL, el LNSP y la mayoría de SRS, hospitales y ONG evaluadas no cuentan con un plan de gestión y mitigación/prevención de riesgos. Sin embargo, la mayoría de los entrevistados en estos lugares informaron que evalúan constantemente los riesgos de la cadena de suministro de manera informal. También mencionaron una serie de riesgos experimentados en la cadena de suministro. Los más comunes fueron financieros, de recursos humanos, operativos, de tecnología y políticos (ver tabla 10).

Tabla 10. Principales tipos de riesgos experimentados en la cadena de suministro

Riesgo	Porcentaje de lugares que informan					
	Nivel Central	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	ONG	LNSP
Existencia de un plan de gestión y mitigación/prevención de riesgos	No	No	22%	33%	29%	No
Riesgos de la cadena de suministro evaluados formalmente	Continuamente	Continuamente	Continuamente (44.4%)	Continuamente (35.2%)	Nunca (62%)	Nunca
Principales riesgos de la cadena de suministro						

Riesgo	Porcentaje de lugares que informan					
	Nivel Central	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	ONG	LNSP
Financiero	No	Si	56%	37%	20%	No
Operacional	Si	No	22%	20%	9%	Si
Recursos Humanos (Ej. Liderazgo y Rotación)	Si	Si	89%	62%	19%	No
Económico (Ej. Tipo de cambio)	No	No	11%	0%	9%	No
Tecnología	Si	No	56%	32%	9%	No
Medio ambiente	No	No	11%	26%	19%	No
Político	No	Si	44%	23%	9%	No
Aspectos Sociales	No	No	0%	10%	9%	No
Legal	No	No	0%	0%	0%	No
Cuestiones de Donantes	No	No	0%	0%	9%	No

Asociaciones Público-Privadas

Las asociaciones público-privadas se consideran una característica importante para gestionar estratégicamente en sistemas sólidos de cadena de suministro de salud pública.

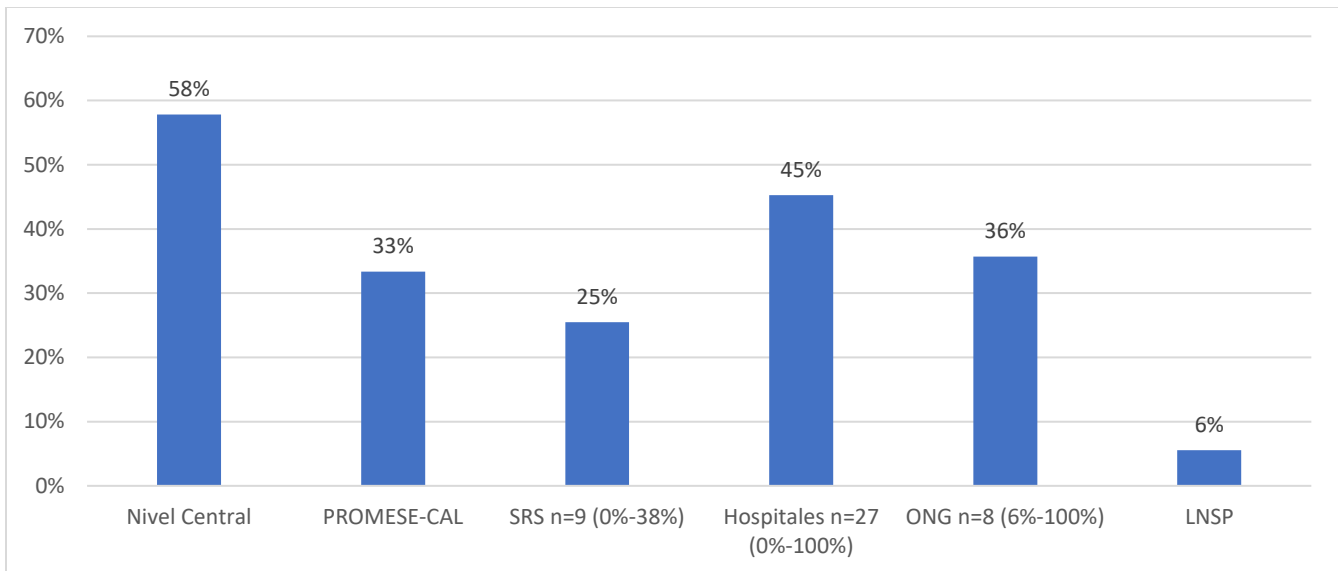
Este tipo de asociaciones en el sistema de salud de la República Dominicana no son reconocidas como un medio para mejorar la cadena de suministro, según los informantes entrevistados en el SNS, en los SRS y en PROMESE-CAL.

Política y Gobernanza

Las políticas claras, las pautas y la supervisión son importantes para garantizar que los sistemas de salud pública adquieran medicamentos esenciales, practiquen una medicina eficaz y revisen las políticas para reflejar las mejores prácticas e incorporar nuevas tecnologías. Para la cadena de suministro, las políticas y la gobernanza nacionales deben cubrir todo el sistema, desde la adquisición hasta el tratamiento del paciente, asegurando que todos los actores operen con base en una guía estandarizada. Las principales áreas que se tuvieron en cuenta en la puntuación de las capacidades de política y gobernanza incluyeron: la existencia de una política nacional de medicamentos con componentes de la cadena de suministro, un comité de supervisión activo con amplia representación de todos los niveles de gobierno y la sociedad civil, los plazos del registro sanitario de medicamentos y la disponibilidad de las guías de tratamiento estándar en toda la cadena. Este módulo fue evaluado en el nivel central, en PROMESE-CAL, en los SRS, en los hospitales, en las ONG y en el LNSP.

El nivel central, los hospitales y las ONG muestran mayor puntuación en este módulo. Los SRS, PROMESE-CAL y el LNSP describen las puntuaciones más bajas (figura 6). En las siguientes secciones se describen las puntuaciones específicas por áreas según el tipo de establecimiento evaluado.

Figura 6. Capacidad de política y gobernanza



Políticas y directrices

En 2005 se crea la Comisión Presidencial de Política Farmacéutica Nacional para diseñar las estrategias y elaborar el plan de acción orientado a garantizar el acceso a los medicamentos de todos aquellos que los requieran para mejorar su calidad de vida²⁰. En 2007 esta comisión desarrolló y publicó la [Política Farmacéutica Nacional](#) con el propósito de garantizar el acceso, la calidad, la seguridad, la eficacia y el uso racional de los medicamentos. Esta política aún está vigente e incluye, entre otros aspectos, el fortalecimiento de PROMESE-CAL y la creación de un sistema de suministro integrado. En febrero de 2021, mediante [Decreto 82-21](#), se disolvió la Comisión Presidencial de Política Farmacéutica Nacional.

Tras la disolución de la Comisión Presidencial de Política Farmacéutica Nacional, las funciones de supervisión y gobernanza de la cadena de suministro de salud pública recaen íntegramente en el SNS, siendo la DMI el órgano especializado que propone directrices y procedimientos que se aprueban mediante resoluciones directorales, resoluciones ministeriales o decretos presidenciales.

Las guías estándares para la prevención, diagnóstico y tratamiento del VIH son elaboradas por la DIGECITSS tomando en cuenta las directrices clínicas de la Organización Mundial de la Salud y el Cuadro Básico de Medicamentos Esenciales. Estas guías se encuentran disponibles en la [página web de MSP](#). La [Guía Nacional de Atención a la Población Adulta con VIH/SIDA](#) data de junio de 2018 y [Guía de diagnóstico y tratamiento de VIH/SIDA pediátrico](#) del marzo de 2019. Los informantes entrevistados en el nivel central señalan que estas guías se revisan cada 2 años. La Guía Nacional de Atención al VIH/SIDA se ha difundido al 100% de ONG y a gran parte del personal que labora en la cadena de suministro en los hospitales (67%) y CPN (48%).

Las políticas o directrices de gestión específicas de la cadena de suministro están formalmente documentadas dentro de los manuales de procedimientos operativos del SUGEMI del nivel central, de los SRS, de los hospitales y de los CPN que incluyen a las ONG. La mayoría de estos manuales fueron actualizados entre 2020 y 2021. Según los informantes entrevistados en el SNS y en PROMESE-CAL, es política de la institución revisar los manuales de

²⁰ Republica Dominicana. 2005. Política Farmacéutica Nacional. Santo Domingo. Junio 2007.

procedimientos una vez al año. Estas políticas o directrices se encuentran difundidas en el 89% SRS, 64% de hospitales y 49% de ONG (ver tabla 11).

Tabla 11. Capacidades clave y brechas en la planificación y la gobernanza

Capacidad y tarea	Porcentaje de establecimientos que informan:							
	Nivel Central	PROMESE -CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	Lab. Descentralizados
n=	1	1	9	27	6	8	1	2
El Ministerio de Salud ha establecido una Política Farmacéutica Nacional	Si							
Organismo formal que proporciona supervisión y gobernanza para la cadena de suministro	Si	No	No					
Frecuencia de las reuniones del órgano de gobierno	No específica	No específica	No específica					
Existencia de guías nacionales de tratamiento	Si			67%	48%	100%	100%	50%
Guías nacionales adaptadas de las guías clínicas universales	Si							
Frecuencia de revisión de las guías nacionales	Cada 2 años							
Existencia de políticas o directrices de la cadena de suministro	Si	Si	89%	64%		49%	No	
Frecuencia de revisión de las políticas o directrices de la cadena de suministro	Anualmente	Anualmente						
Proceso de registro de nuevos medicamentos, productos y tecnologías	Si							
Tiempo que se tarda en registrar un nuevo medicamento en promedio	Hasta 3 meses							
Lista pública de productos registrados	Si							

Registro sanitario

El registro sanitario de nuevos medicamentos, productos y tecnologías está a cargo de la DIGEMAPS. El proceso y los requisitos se encuentra estandarizado bajo el marco del [Reglamento 246-2006](#) que regula la fabricación, elaboración, control de calidad, suministro, circulación, distribución, comercialización, información, publicidad, importación, almacenamiento, dispensación, evaluación, registro y donación de los medicamentos. Según los informantes entrevistados, la DIGEMAPS se encuentra actualizando esta regulación.

El registro de los medicamentos tarda tres meses o menos y existe una [lista pública de los productos registrados](#) (ver tabla 11). La DIGEMAPS ha establecido un procedimiento especial para autorizar el desaduanaje de productos de los PSC adquiridos a proveedores internacionales. Este procedimiento tarda 2 días o menos y puede iniciarse antes del arribo de los productos.

Es importante precisar que esta sección evaluó las capacidades de política y gobernanza determinando la existencia de elementos fundamentales: políticas, leyes y reglamentos junto con instituciones y procesos formales para apoyarlos. Sin embargo, esta sección no intenta medir el nivel de implementación ni la efectividad de estas

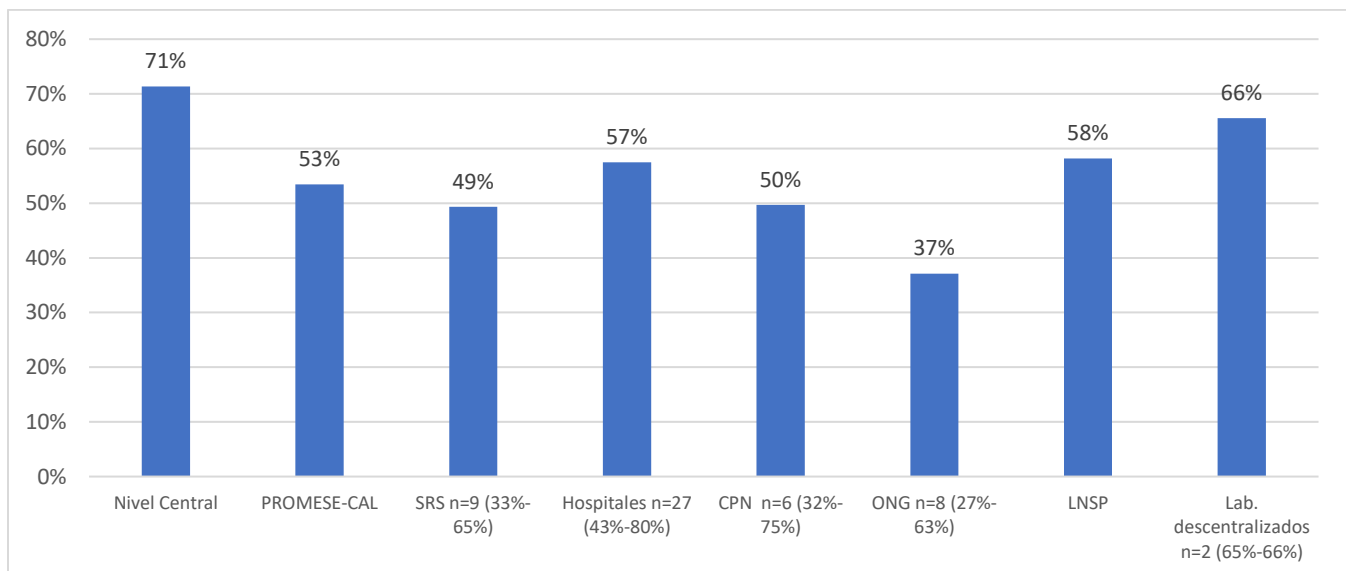
políticas, leyes y reglamentos. En los siguientes módulos se brinda evidencia sobre la implementación efectiva de las capacidades de políticas y gobernanza en todo el país.

Recursos humanos

Las cadenas de suministro efectivas requieren recursos humanos suficientes en una amplia gama de áreas técnicas, en todos los niveles del sistema de atención médica y en todas las áreas geográficas del país para garantizar que los productos de salud de calidad se distribuyan de manera segura y oportuna. La NSCA analiza si los establecimientos tienen los recursos humanos necesarios, las funciones de la cadena de suministro tienen responsabilidades asignadas formalmente y el personal tiene la capacitación, las competencias, el tiempo y atribuciones necesarias para apoyar las operaciones de la cadena de suministro. Las principales áreas que se tuvieron en cuenta en la puntuación de este módulo son la presencia de funciones adecuadas de la cadena de suministro en las descripciones de puestos, los esfuerzos regulares de desarrollo de capacidades para el personal y los mecanismos para la supervisión capacitante o de apoyo y la mejora del desempeño. Este módulo fue evaluado en todos los establecimientos.

El SNS, PROMESE-CAL, los hospitales, los CPN y los laboratorios muestran mayor puntuación en la madurez de la capacidad de este módulo. Los SRS y las ONG describen las puntuaciones más bajas (figura 7). En las siguientes secciones se describen las puntuaciones específicas por áreas según el tipo de establecimiento evaluado.

Figura 7. Capacidad de recursos humanos



Personal dedicado a la cadena de suministro

En 2014 el MSP publicó el Manual de Descripciones de Puestos del Personal de la Cadena de Suministro para contribuir al fortalecimiento del sistema único de suministro SUGEMI. El propósito de este documento fue crear un sistema integral, continuo, ético y calificado de selección y evaluación del personal de la cadena de

suministro²¹. Este documento describe los cargos y funciones del personal en el nivel central, en los SRS y en los hospitales. No incluye a los CPN. Según los informantes entrevistados, en el nivel central, este documento ha sido utilizado en la elaboración de manuales de puestos específicos dentro de cada institución.

Como se mencionó en secciones anteriores, en el nivel central interactúan tres actores que ejercen funciones complementarias en la cadena de suministro de productos de VIH: el SNS, a través de la DMI, PROMESE-CAL y el MSP, a través del área de compras y de los PSC (ver tabla 12). A continuación se brindan mayores detalles sobre los recursos humanos dentro de estas instituciones.

La DMI cuenta con recursos humanos suficientes dedicados a las funciones de programación, estimación, distribución, sistema de información y farmacovigilancia. Según los entrevistados, los recursos humanos de la DMI se incrementaron en 2022 como resultado de una evaluación interna. Dentro de la descripción de los puestos del personal no se identifican las funciones de selección, control de calidad y gestión de residuos.

PROMESE-CAL cuenta con recursos humanos dedicados a las funciones logísticas en el suministro de VIH que son complementarias a las funciones de la DMI, como el almacenamiento, gestión de inventarios, distribución, transporte, sistema de información, órdenes, reportes y gestión de residuos. PROMESE-CAL cuenta con personal para desarrollar otras funciones del suministro de productos de uso general que manejan, entre ellas, la programación, estimación, compra y control de calidad.

El MSP cuenta con recursos humanos en el área de compras dedicados a la adquisición de los productos en general dentro del mercado nacional. La DIGECITSS cuenta con personal para la selección de los productos que se realiza mediante la elaboración de las guías de atención y personal de apoyo y seguimiento a las compras. La DTB cuenta con personal de apoyo y seguimiento de las compras y personal para el almacenamiento y despacho de los productos.

Según los entrevistados, cuando se produzca el traspaso de las compras de productos de VIH y del almacenamiento de los productos de TB a PROMESE-CAL, las funciones de los PSC del MSP se enfocarán en el proceso de selección de productos.

En la mayoría de SRS y hospitales las funciones de la cadena de suministro de VIH están incorporadas de forma clara en sus manuales de puestos. En los laboratorios descentralizados, ONG y sobre todo en los CPN, estas funciones son menos visibles. La ausencia de un organigrama de las farmacias y de una descripción de los puestos de referencia para los CPN podrían explicar este hallazgo (tabla 12).

Con excepción de las ONG, el 100% de los recursos humanos en el nivel central, en los SRS y en los establecimientos de salud públicos es financiado con recursos públicos.

Tabla 12. Funciones de la cadena de suministro y descripciones de puestos

²¹ MSP. 2014. Manual de Descripciones de Puestos del Personal de la Cadena de Suministro. Santo Domingo: MSP.

Las funciones de la cadena de suministro incluidas en las descripciones de trabajo para al menos un miembro del personal del sitio	Porcentaje de lugares que informan								
	Nivel Central	MSP	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	Lab. descentralizados
Selección de productos	No	Si	No	22%					
Estimación	Si		No	22%	9%		9%	No	
Plan de suministro (programación)	Si		No	56%					
Compras	No	Si	No	56%	41%		19%	No	
Almacenamiento y gestión de inventarios	No		Si	78%	87%	13%	49%	Si	50%
Distribución	Si		Si	67%					
Órdenes y reportes	No		Si	56%	71%	13%	38%	Si	50%
Gestión de residuos	No		Si	11%	36%	0%	9%	No	50%
Calidad y farmacovigilancia	Si		No	0%	23%	0%	0%	No	No
Sistema de información	Si		Si	78%	74%	13%	28%	No	50%

Gestión del recurso humano y rotación de personal

El SNS, PROMESE-CAL y el LNSP cuentan con un plan de recursos humanos. En los SRS, en los hospitales y en las ONG esta práctica es poco usual.

La tabla 13 muestra un grupo de indicadores clave sobre la situación de los recursos humanos que participan de la cadena de suministro en cada nivel evaluado. En el nivel central se incluyen datos del SNS, de la DIGECITSS y de la DTB. En PROMESE-CAL se incluye únicamente personal del área de recepción, almacenamiento, despacho y transporte de los productos de VIH.

Las tasas de rotación de personal en el nivel central, en el LNSP, en los laboratorios y en los laboratorios descentralizados denotan mayor estabilidad del recurso humano de la cadena de suministro. En los otros niveles se observan rotación de personal cuyas tasas son mayores en los hospitales y en las ONG. Los SRS, hospitales, CPN, ONG y laboratorios descentralizados reportan puestos vacantes en la cadena de suministro, situación que sumada a las tasas de rotación de personal podría estar afectando el desempeño de la cadena de suministro.

Tabla 13. Indicadores de recursos humanos

Indicador	Central: DMI, DTB y DIGECITSS	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	Lab. Descentralizados
Número promedio de puestos en la cadena de suministro	25	12.0	18.3	14.0	4.1	4.1	8.0	8.5
Tasa de rotación de personal	0%	8%	11%	19%	2%	42%	0%	0%
Porcentaje de puestos vacantes	0%	0%	14%	26%	15%	17%	0%	23%

Formación de capacidades

El SNS, PROMESE-CAL y el LNSP tienen un proceso sistemático de desarrollo de capacidades. Conforme se desciende en la red de servicios de salud este proceso se debilita notándose la ausencia de planes de capacitación, de evaluación de las capacitaciones y de seguimiento al personal capacitado. En consecuencia, estos lugares presentan menor proporción de personal capacitado (tabla 14). Esta situación sumada a las tasas de rotación de personal y de puestos vacantes, descritas en las sección anterior, podría estar afectando el desempeño de la cadena de suministro.

Tabla 14. Proceso de desarrollo de capacidades

Capacidad	Porcentaje de lugares que informan							Lab. descentralizados
	Nivel Central	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	
n=	1	1	9	27	6	8	1	2
Plan de desarrollo de capacidades	Si	Si	33%	48%	0%	20%	Si	0%
Evalúa el resultado del desarrollo de capacidades	Si	Si	67%	79%	35%	40%	Si	0%
Tiene una base de datos del personal capacitado	Si	Si	22%	33%	13%	9%	Si	0%
Lugares con el 100% de personal capacitado en los últimos dos años	Si	Si	11%	10%	0%	11%	No	Si

La tabla 15 muestra las funciones clave de la cadena de suministro que fueron cubiertas en sesiones de desarrollo de capacidades del año anterior. En todos los lugares se observan funciones que no fueron cubiertas. Las funciones con mayor cobertura de capacitación fueron almacenamiento, gestión de inventarios, órdenes, reportes, distribución y sistema de información. Las de menor cobertura fueron aseguramiento de la calidad de los medicamentos, farmacovigilancia, cambios en la política nacional y gestión de residuos.

Tabla 15. Funciones de la cadena de suministro cubiertas en sesiones de desarrollo de capacidades en el último 1 año

Funciones cubiertas en sesiones recientes de capacitación	Porcentaje de lugares que informan							Lab. descentralizados
	Nivel Central	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	
Compras	Si	No	67%	43%		19%	No	
Almacenamiento y gestión de inventarios	Si	Si	78%	64%	45%	29%	No	0%
Distribución	Si	Si	67%	42%		19%	No	
Sistema de información	Si	No	89%	51%	45%	19%	No	0%
Órdenes y reportes	Si	No	67%	67%	45%	38%	Si	100%
Aseguramiento de la calidad de los medicamentos	No	No	0%	27%	21%	9%	No	0%
Farmacovigilancia	Si	No	0%	20%		0%	No	
Guías de tratamiento	No	No	0%	21%	20%	19%	No	50%
Cambios en la política nacional	No	No	0%	0%	0%	9%	No	0%
Gestión de residuos					10%			0%

En el nivel central (DMI y en PROMESE-CAL) la falta de financiamiento fue reportada como barrera crítica para el desarrollo de capacidades de gestión de la cadena de suministro. En los establecimientos de salud las barreras reportadas con más frecuencia fueron financieras, de carga de trabajo del personal y de incompatibilidad de horarios (ver tabla 16).

Tabla 16. Barreras críticas para los programas de desarrollo de capacidades de gestión de la cadena de suministro

Barrera	Porcentaje de lugares que informan							Lab. descentralizados
	Nivel Central	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	
Financiamiento	Si	Si	22%	7%	80%	9%		0%
Carga de trabajo			67%	39%	75%	19%		0%
Falta de Formadores calificados			11%	16%	21%	0%		0%
Falta de Materiales			0%	3%	21%	0%		0%
Percepciones del personal			22%	10%	21%	0%		0%
Falta de interés			33%	23%	31%	11%		0%
Horarios			33%	29%	75%	0%		0%
Sin barreras que reportar			22%	24%	0%	9%	Si	100%

Supervisión

El sistema de suministro SUGEMI establece que el SNS a través de la DMI supervisa el suministro en los SRS y estos últimos lo hacen para los establecimientos de atención. Para ellos cuenta con procedimientos y formularios estandarizados.

El 89% de los SRS, el LNSP, el 100% de los laboratorios descentralizados y la mayoría de los establecimientos de salud informaron que recibieron supervisión en áreas de la cadena de suministro en el último año, principalmente del SNS o SRS y en menor medida de agencias de cooperación que apoyan la cadena de suministro. Una proporción similar señaló que durante la supervisión recibe retroalimentación inmediata y se toman medidas correctivas después de estas (tabla 17).

Tabla 17. Supervisión de la cadena de suministro

Capacidad	Porcentaje de lugares que informan						
	n=	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	Lab. descentralizados
Recibió supervisión		89%	97%	60%	89%	Si	100%
Instancia que realizó la supervisión							
Gobierno: SNS/SRS		89%	97%	60%	89%	Si	100%
Agencias de cooperación		22%	14%	50%	31%	No	50%
Otros		0%	19%	0%	0%	No	0%
Recibe retroalimentación inmediata		89%	97%	45%	89%	Si	100%
Toman medidas correctivas después de la supervisión		89%	94%	60%	89%	Si	100%

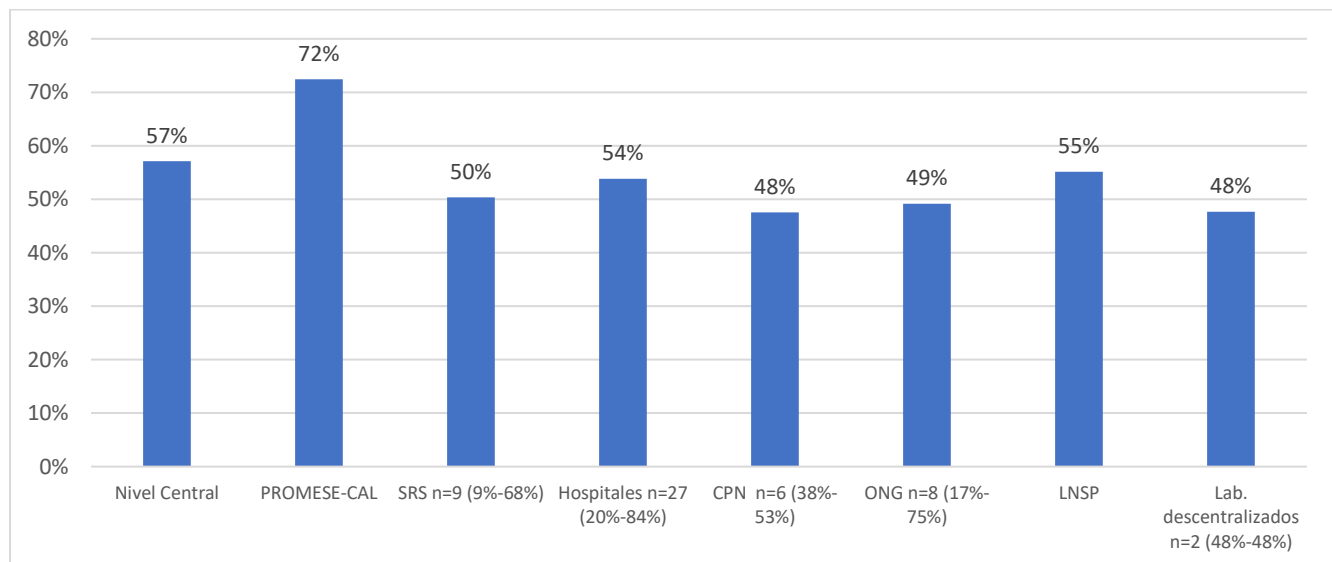
Sostenibilidad financiera

Las cadenas de suministro eficaces requieren flujos de financiación suficientes y predecibles, respaldados por prácticas sólidas de gestión financiera. La NSCA evalúa la sostenibilidad financiera en todos los niveles del sistema de salud para garantizar que las operaciones de la cadena de suministro se encuentren suficientemente financiadas, que las instalaciones practiquen buenas técnicas de gestión financiera y que se identifiquen las brechas financieras. Este módulo pone mayor énfasis y valor de puntuación en el uso de una gestión financiera prudente y la comprensión de los costos operativos en lugar de la autosuficiencia de la entidad para financiarse.

Si bien es difícil obtener un puntaje alto sin ser autosuficiente, la intención del módulo es comprender cómo las instalaciones administran los fondos que reciben. Este módulo fue evaluado en todos los establecimientos.

PROMESE-CAL muestra la puntuación más alta en este módulo (72%) seguido del SNS (57%). La puntuación en los SRS, en los establecimientos de salud y en los laboratorios es más o menos uniforme con un rango entre 48% y 55% (figura 8). Esta puntuación es respaldada en buena medida por el financiamiento mayoritariamente público de los productos y operaciones de la cadena de suministro. Sin embargo, ello no es una medida de autosuficiencia de la propia entidad. Los altos porcentajes de establecimientos que reportaron déficit presupuestarios para las operaciones de la cadena de suministros sugieren que aún no se ha logrado la suficiencia financiera. En las siguientes secciones se describen las puntuaciones específicas por áreas según el tipo de establecimiento evaluado.

Figura 8. Capacidad de sostenibilidad financiera



Presupuestos

Desde el 2013 la compra de todos los productos utilizados en el diagnóstico y tratamiento de VIH es financiada con recursos públicos presupuestados por el nivel central del MSP. En el último año no se reporta déficit en el presupuesto para la compras de los productos de VIH. Para el 2022 el presupuesto asignado al programa de VIH

asciende a RD\$1,120,539, 745.00 donde el presupuesto mayor corresponde a la adquisición de antirretrovirales con un monto de \$822,564,721.00²².

El 31% de ONG reporta que en ocasiones utilizan recursos de donantes para comprar pruebas de diagnóstico rápido de VIH (ver tabla 18).

Las operaciones de la cadena de suministro en el nivel central (SNS y PROMESE-CAL) son financiadas íntegramente mediante asignaciones presupuestarias del gobierno. Los SRS, además de las asignaciones presupuestarias del gobierno, utilizan parte de los reembolsos de las prestaciones a personas cubiertas por el Seguro Nacional de Salud (SENASA) para financiar estas operaciones. En los hospitales, CPN y ONG se observa mayor participación de los reembolsos del SENASA y de donantes en el financiamiento de las operaciones de la cadena de suministro. Los presupuestos de los PSC no incluyen partidas para el almacenamiento y distribución de estos sus productos desde el nivel central a los SRS y de estos a los establecimientos de salud.

El nivel central (SNS y PROMESE-CAL), el 78% de SRS, el 56% hospitales, el 77% CPN y el 30% de ONG reportan que tuvieron déficit presupuestario para cubrir las operaciones de la cadena de suministro de VIH en el último año (ver tabla 18).

El Programa de VIH atiende a personas cubiertas por el SENASA y por el sistema de la seguridad social. Una baja proporción de hospitales, CPN, ONG y laboratorios descentralizados reporta que reciben reembolso del SENASA, pero en la mayoría de los casos estos no son oportunos ni cubren adecuadamente el costo de los productos de VIH y los costos de la cadena de suministro. Según los informantes del nivel central, no se cuenta con un mecanismo de recuperación de costos de las productos y servicios entregados por el Programa de VIH a las personas cubiertas por la seguridad social (ver tabla 18).

Tabla 18. Fuentes de financiamiento e indicadores de sostenibilidad financiera

Indicador	Porcentaje de lugares que informan							Lab. descentralizados
	Nivel Central	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	
n=	1	1	9	27	6	8	1	2
Fuentes de financiación para la compra de los productos de VIH	Gobierno (100%)					Gobierno (100%), recursos de donantes (31%) y recursos propios (22%)		
Porcentaje de establecimientos que tuvieron un déficit presupuestario para la compra de productos de VIH	No					20%		
Fuentes de financiación para las operaciones de la cadena de suministro de VIH	Gobierno	Gobierno	Gobierno (100%) y recuperación de costos (11%)	Gobierno (100%), donantes (9%) y recuperación de costos (34%)	Gobierno (100%), donantes (21%) y recuperación de costos (64%)	Gobierno (89%), donantes (22%) y recuperación de costos (31%)	Gobierno (100%)	Gobierno (100%)

²² Ministerio de Salud Pública. 2022. Informe Análisis Presupuesto Aprobado 2022. Santo Domingo.

Indicador	Porcentaje de lugares que informan							
	Nivel Central	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	Lab. descentralizados
Porcentaje de establecimientos que tuvieron déficit presupuestario para cubrir las operaciones de la cadena de suministro de VIH en el último año	Si	Si	78%	56%	77%	30%	No	0%
Porcentaje de establecimientos que aceptan reembolsos de seguro de salud para paciente de VIH				30%	13%	22%	Si	0%
Porcentaje de establecimientos donde los reembolsos de seguros cubren adecuadamente el costo de los productos de VIH y los costos de la cadena de suministro				10%	13%	0%	Si	0%
Porcentaje de establecimientos donde los reembolsos del seguro son oportunos todo el tiempo				13%	13%	9%	No	0%

Costos

El registro de los costos de la cadena de suministro no es una práctica usual en el sistema de salud de la República Dominicana. Solo el 11% de SRS y el 18% de hospitales señalan que llevan este tipo de registros. El SNS, PROMESE-CAL y ninguno de los SRS han realizado estudios de costos de la cadena de suministro en los últimos 5 años. Tampoco se identifican estrategias de financiación que incluyan explícitamente los costos de la cadena de suministro en el nivel central y en la mayoría de los establecimientos.

Gestión financiera

En la tabla 19 se describen varias capacidades de mejores prácticas financieras incluidas en la NSCA que no son específicas de las operaciones de la cadena de suministro, pero que contribuyeron significativamente a la gestión financiera sostenible.

El SNS, PROMESE-CAL, el LNSP, el 100% de SRS, el 85% de hospitales y el 69% de las ONG reportan que preparan presupuestos anualmente. Los informantes en el SNS señalan que sus presupuestos no incluyen líneas para fondos misceláneos, que si cuentan con procedimientos para presentar solicitudes no presupuestadas y que la administración no puede reasignar los fondos. En la mayoría de SRS y los establecimientos estas capacidades tampoco están implementadas. Por el contrario, en PROMESE-CAL todas estas capacidades sí fueron identificadas.

Tabla 19 . Capacidades clave de sostenibilidad financiera implementadas

Capacidad	Porcentaje de lugares que informan							
	Nivel Central	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	Lab. descentralizados
n=	1	1	9	27	6	8	1	2

Capacidad	Porcentaje de lugares que informan							Lab. descentralizados
	Nivel Central	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	
Los presupuestos se elaboran anualmente	Si	Si	100 %	85%		69%	Si	
El presupuesto incluye líneas para fondos misceláneos	No	Si	44%	43%		19%	No	
Existe un proceso para enviar solicitudes no presupuestadas	Si	Si	78%	36%		29%	No	
La financiación se puede reasignar a nivel de gestión	No	Si	22%	46%		20%	No	

Pronóstico y Planificación de Abastecimiento

La sección de pronóstico y planificación del suministro busca garantizar que las previsiones se creen utilizando datos de calidad y metodologías sólidas, que se supervisen con frecuencia y, en última instancia, se utilicen para tomar decisiones de adquisición. Las áreas de enfoque que se tuvieron en cuenta en la puntuación de este módulo incluyen pronósticos que involucran a múltiples partes interesadas para períodos de varios años, procedimientos operativos bien establecidos que involucran datos de múltiples fuentes, monitoreo activo del plan de suministro y el intercambio de planes de suministro entre socios. Este módulo fue evaluado únicamente en el nivel central debido a que otros niveles no realizan este proceso.

La puntuación en la capacidad de madurez de este componente alcanza el 59%. Esta puntuación es respaldada por la existencia de un proceso sistemático y estandarizado, por el monitoreo activo del plan de suministro y el uso de los resultados en las decisiones presupuestales y de adquisición. En las siguientes secciones se describen las puntuaciones específicas por áreas.

Proceso

La cuantificación de las necesidades nacionales (pronóstico) de los productos de VIH, la programación de la compra y la estimación de los recursos financieros para su adquisición (plan de compras) la realiza anualmente la DMI. Es un proceso centralizado en el que se utiliza el procedimiento aprobado en 2020, la metodología de consumo histórico con datos ajustados incluida en el *manual para la estimación y programación de medicamentos e insumos* publicado en 2011, una herramienta electrónica desarrollada en Microsoft Excel y un modelo de informe estandarizado que comunica los resultados de la programación (figura 9).

Figura 9. Imágenes de los documentos y herramientas utilizadas en el proceso de pronóstico y planificación de abastecimiento



De izquierda a derecha: Procedimiento aprobado en 2020, Manual para la estimación y programación de 2011, Modelo de informe estandarizado de los resultados de la programación y Herramienta electrónica desarrollada en Microsoft Excel.

El resultado de la programación es validado por la *Mesa Técnica de Medicamentos e Insumos de VIH*, instancia funcional de carácter temporal donde participan representantes de la DMI, de la DIGECITSS y del CONAVIHSIDA. Con los resultados finales se preparan los informes de programación que se constituyen en planes de suministro. Los informes se entregan a la DIGECITSS y a la DTB para su inclusión en el anteproyecto de presupuesto del MSP en coordinación con la Dirección Administrativa y Financiera. Debido a que la compra de reactivos para carga viral y CD4 fue transferida recientemente a PROMESE-CAL, la DIGECITSS envía la planificación de estos insumos a PROMESE-CAL para que los incluya en su plan de compras de acuerdo a las normas de compras y contrataciones del Estado Dominicano. Todo este proceso es financiado con recursos del gobierno.

La programación es actualizada antes de iniciar el proceso de compra. Durante la ejecución de las compras, la DMI evalúa y actualiza la programación cada tres meses de acuerdo con el avance de las compras y la situación de las existencias en almacén. Sin embargo, no existe un proceso formal ni una métrica estandarizada para medir la precisión del pronóstico. En caso sucedan interrupciones o retrasos en el suministro, la DMI coordina con la *Mesa Técnica de Medicamentos e Insumos* para decidir las acciones y, en caso sea necesario, estas se comunican a los SRS.

Precisión del pronóstico

El indicador de precisión del pronóstico comparó la demanda real (consumo) del 2021 reportadas por el SUGEMI con las estimaciones de consumo realizadas por la DMI para el mismo periodo en la herramienta de Programación.

El resultado (tabla 20) revela que solo en un producto el pronóstico coincide plenamente con su demanda real. El 93% (13/14) de los productos tiene distintos grados de coincidencia que van desde 11% hasta 98%. El 71% (10/14) de estos productos tiene coincidencias inferiores al 90%. Si bien el proceso de pronóstico es sistemático, como se describe en la sección precedente, los resultados parecen no coincidir con la demanda (consumo real) en la mayoría de casos por subestimación, es posible que los datos históricos utilizados para la proyección del consumo tengan que revisarse.

Tabla 20. Indicadores de precisión del pronóstico

Producto	Dosis	Resultados	Tipo de datos usados en el cálculo
Atazanavir/Ritonavir	300 mg/100 mg	79%	Consumo

Emtricitabina/ Tenofovir	200 mg/300 mg	60%	Consumo
Efavirenz/ Lamivudina/ Tenofovir disoproxil fumarate	400/300/300 mg	11%	Consumo
Tenofovir Alafenamide/ Emtricitabina/ Dolutegravir	25 mg + 200 mg + 50 mg	96%	Consumo
Dolutegravir	50mg tableta	76%	Consumo
Tenofovir disoproxil fumarate /Lamivudine/Dolutegravir	300 mg + 300 mg + 50 mg	50%	Consumo
Nevirapina suspensión oral	50 mg/5ml	97%	Consumo
Lopinavir/Ritonavir suspensión oral	80 mg + 20 mg	85%	Consumo
Isoniacida	300mg	62%	Consumo
Rifapentina	150 mg	50%	Consumo
Prueba de VIH (Determine HIV-/2/hiv-1/2)	kit/caja	33%	Consumo
Prueba de HIV (Unigold) kit/caja	Kit/caja	70%	Consumo
Kit para prueba de Carga viral	Kit	100%	Consumo
Kit para prueba de CD4	Kit	98%	Consumo
		Rango: 11% to 100%	

Fuente: Pronóstico: Matriz EyP - VIH 2021_rev mesa tec 16 Septiembre 2021_DMI 20092021_Septiembre 2021. Consumo: Base de datos del SUGEMI.

Precisión del plan de suministro

El indicador de precisión del plan de suministro mide en qué medida la cantidad de productos comprados (o solicitados a los proveedores) en el 2021 coincide con el plan de suministro (programación ajustada) del mismo periodo.

El resultado (tabla 21) revela que en solo dos productos (del programa de TB) coincide plenamente el plan de suministro y con lo comprado. El 85% (11/13) de los productos tiene distintos grados de coincidencia que van desde -200% hasta 91%. El 77% (10/13) de estos productos tiene coincidencias inferiores al 90%.

Es posible que la ausencia de un proceso formal para la evaluación y actualización de la programación y de una métrica estandarizada para medir la precisión del pronóstico, que se mencionaron antes, sean la causa de este hallazgo.

Tabla 21. Indicador de precisión del plan de suministro

Producto	Dosis	Resultados
Atazanavir/Ritonavir	300 mg/100 mg	91%
Emtricitabina/ Tenofovir	200 mg/300 mg	86%
Efavirenz/ Lamivudina/ Tenofovir disoproxil fumarate	400/300/300 mg	-19%
Tenofovir Alafenamide/ Emtricitabina/ Dolutegravir	25 mg + 200 mg + 50 mg	82%
Dolutegravir	50mg tableta	33%
Tenofovir disoproxil fumarate /Lamivudine/Dolutegravir	300 mg + 300 mg + 50 mg	
Nevirapina suspensión oral	50 mg/5ml	0%
Lopinavir/Ritonavir suspensión oral	80 mg + 20 mg	0%
Isoniacida	300mg	100%
Rifapentina	150 mg	100%
Sulfametoxazol + Trimetoprima	400 mg +80 mg	
Prueba de VIH (Determine HIV-/2/hiv-1/2)	kit/caja	1%
Prueba de HIV (Unigold) kit/caja	Kit/caja	0%

Producto	Dosis	Resultados
Kit para prueba de Carga viral	Kit	-200%
Kit para prueba de CD4	Kit	0%
		Rango: -200% a 100%

Fuente: Plan de suministro: Matriz EyP - VIH 2021_rev mesa tec 16 Septiembre 2021_DMI 20092021_Septiembre 2021.
Compra: Requisition Quotation – 70481 de ARV y datos de compras del Programa de TB.

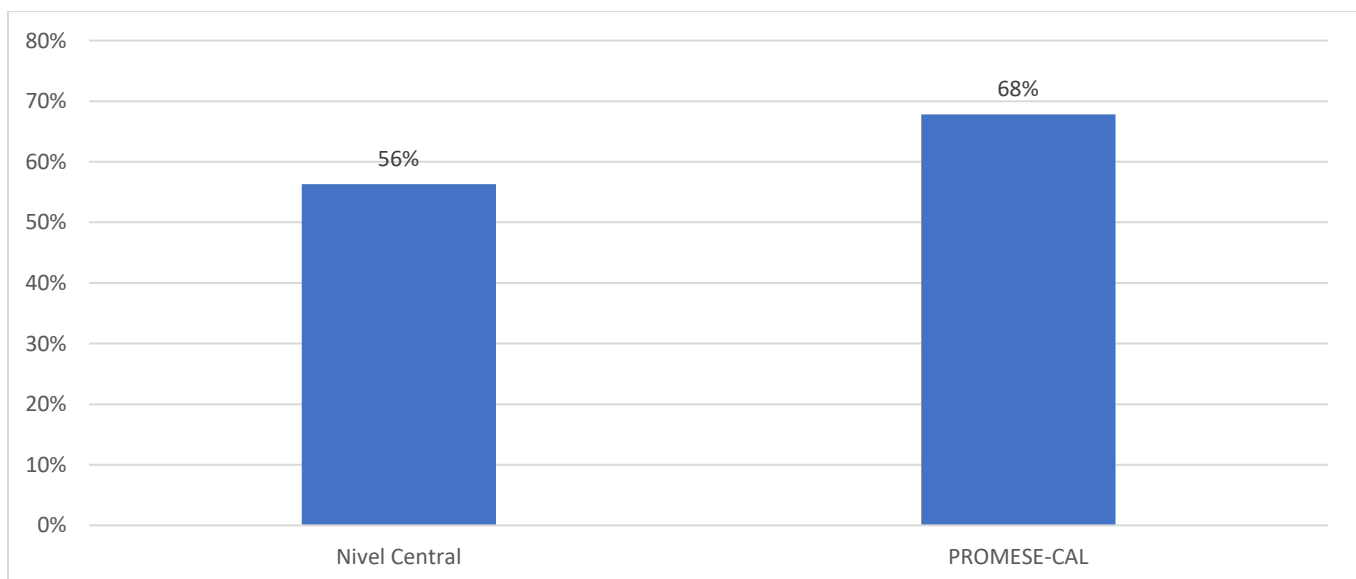
Adquisiciones y despacho de aduanas

La sección de adquisiciones y despacho de aduanas busca determinar que las adquisiciones se realicen de manera transparente y de acuerdo con las mejores prácticas. Las principales áreas que se tuvieron en cuenta en la puntuación de este módulo son los sistemas de adquisiciones transparentes y auditables regidos por políticas y procedimientos, la gestión activa del desempeño de los proveedores y los procesos de despacho de aduanas que funcionan bien. Este módulo fue diseñado teniendo en cuenta los sistemas de contratación del sector público.

En la actualidad la compra de los medicamentos ARV y pruebas rápidas de diagnóstico de VIH la realiza el MSP mediante un acuerdo de intermediación con PFSCM. Los insumos para carga viral y CD4 son adquiridos por PROMESE-CAL en el mercado nacional mediante contratos de comodato con proveedores nacionales. Los productos del Programa de TB son comprados por el MSP a través del Fondo Estratégico de la OPS.

La puntuación de este módulo fue calculada para la compra de los ARV a través de PFSCM y de los insumos para carga viral y CD4 realizada por PROMESE-CAL. De acuerdo con las capacidades evaluadas por la NSCA el proceso realizado PROMESE-CAL tiene un desempeño mayor (68%) que el realizado por el MSP (56%), ver figura 10. En las siguientes secciones se describen las puntuaciones específicas por áreas según el tipo de productos comprados.

Figura 10. Capacidad de adquisiciones y despacho de aduanas



De acuerdo con las normas vigentes, PROMESE-CAL es la única central de suministro de medicamentos, insumos sanitarios y reactivos de laboratorio para el Sistema Público Nacional de Salud, en consecuencia le corresponde realizar la compra, el almacenamiento y la distribución de todos los medicamentos e insumos de los PSC. En 2022 el MSP y el SNS han iniciado coordinaciones para transferir estas funciones a PROMESE-CAL. El plan incluye el fortalecimiento de la División de Compras Internacionales de PROMESE-CAL y el traspaso inicial de las compras de VIH.

Compras de reactivos para carga viral y CD4

A partir del 2022, las compras de reactivos de carga viral y CD4 son ejecutadas por PROMESE-CAL en el mercado nacional.

El reglamento de compras y contrataciones públicas describe los diferentes procedimientos para la selección de proveedores, así como los casos excepcionales entre los que se encuentran las compras con exclusividad²³ utilizadas para los reactivos de CD4 y las compras a proveedor único que se utilizan para los reactivos de carga viral²⁴.

Las compras de reactivos de carga viral y CD4 recientemente ejecutadas por PROMESE-CAL cumple con los siguientes requisitos:

- Existen controles internos como umbrales de valor, protocolos de pedido y aprobación aplicados formalmente, comité de adquisiciones, gestión de contratos, revisión del área legal y una clara separación de roles en el proceso de adquisiciones.
- Cuentan con políticas y procedimientos para la adquisición formalmente aprobados.
- Todos los procesos de compras tienen términos y condiciones.
- Existen procesos formales para identificar y calificar a los proveedores y para mantener su información confidencial.
- Existe un proceso formal y documentado de apelaciones para las adquisiciones.
- El proceso se ejecuta a través del [Portal Transaccional](#) y también se publica en el [Portal de Transparencia](#). Ambos sitios web son accesible a las partes interesadas externas.
- Se proporciona retroalimentación detallada a los proveedores y otras partes interesadas después de que se complete el proceso de calificación
- Se documentan las compras por excepción.
- Hay sanciones para los proveedores que no cumplen con los contratos.

No se identificó:

- Un programa de ética de adquisiciones o anticorrupción.
- Auditorías externas formales del sistema de adquisiciones.
- Uso de métricas para medir el desempeño de las adquisiciones.

²³ Aquellos que solo pueden ser suplidos por un número limitado de personas naturales o jurídicas

²⁴ Procesos de adquisición de bienes o servicios que sólo puedan ser suplidos por una determinada persona natural o jurídica. En caso de entregas adicionales del proveedor original que tengan por objeto ser utilizadas como repuestos, ampliaciones, o servicios continuos para equipos existentes, programas de cómputos, servicios o instalaciones.

Compras de ARV y pruebas rápidas de diagnóstico de VIH

La compra actual de los ARV y pruebas rápidas de diagnóstico de VIH se realiza mediante un Acuerdo de intermediación con PFSCM que es una agencia sin fines de lucro que brinda servicios de adquisición al Fondo Mundial, USAID y otros países de América, Asia, África y Europa²⁵. El Acuerdo con PFSCM incluye el desaduanaje de los productos.

El proceso se inicia a principios del año, cuando la DIGECITSS convoca a la *Mesa Técnica de Medicamentos e Insumos de VIH* para actualizar la programación de acuerdo con los recursos financieros aprobados y con los nuevos consumos y existencias. La DIGECITSS utiliza el requerimiento actualizado para solicitar una proforma a PFSCM.

Recibida la proforma, la DIGECITSS la evalúa y si todo está conforme, prepara el expediente y lo remite a la Dirección Jurídica para que elabore un nuevo proyecto de Acuerdo con PFSCM. La DIGECITSS gestiona la firma del Acuerdo por parte del MSP y PFSCM y coordina el registro del mismo en el Sistema de Trámite Regular Estructurado de la Contraloría General de la República.

En los días siguientes, la DIGECITSS coordina con el Departamento Financiero la transferencia adelantada de fondos a través de los mecanismos indicados en el Acuerdo. Para el seguimiento de las compras, PFSCM ha creado y compartido con la DIGECITSS la hoja de cálculo en línea *DomRep Order Overview* que contiene el estado de las órdenes acordadas.

Días antes del embarque de los productos, PFSCM envía a la DIGECITSS la Notificación de Envío (ASN por su siglas en inglés) para revisión y aprobación. Cuando los productos son embarcados, PFSCM envía a la DIGECITSS los documentos de embarque de los productos y la fecha estimada de arribo. Esta información es utilizada por la DIGECITSS para gestionar la autorización de desaduanaje ante la DIGEMAPS. Simultáneamente la información es compartida con el agente de aduanas, contratado para el desaduanaje de los productos, y con PROMESE-CAL, responsable de la recepción y conformidad.

El agente aduanas retira los productos del puerto y los entrega en las instalaciones de PROMESE-CAL. La Dirección de Operaciones de PROMESE-CAL verifica la entrega y envía a la DIGECITSS, con copia a CONAVIHSIDA y la DMI, un documento que certifica la recepción adjuntando con fotocopias de los documentos y fotografías de la carga recibida. Finalmente, DIGECITSS remite la certificación de la recepción a PFSCM para el cierre del proceso de compra.

En todo este proceso no participa el Departamento de Compras del MSP. Durante el taller de mapeo de procesos se mencionó que el MSP se retrasa en la liquidación o cierre de las compras realizadas a través de este mecanismo.

Esta modalidad de adquisición no se ajusta completamente a los procedimientos y requisitos de las compras públicas regulares sino a los acuerdos establecidos por las partes. A continuación se describen los criterios evaluados por la NSCA que son aplicables.

²⁵ PFSCM es una agencia de intermediación de adquisiciones adscrita a John Snow, Inc. (JSI) que es una organización mundial de consultoría en salud pública. Fue establecida en el 2005 para escalar la compra y entrega de medicamentos de VIH, PF, Malaria y Tuberculosis a través de PEPFAR.

La compra de ARV cumple con los siguiente criterios:

- Existen algunos controles internos como protocolos de pedido y aprobación aplicados formalmente, gestión de contratos y revisión del área legal.
- Los procesos de compras tienen términos y condiciones incorporados en el Acuerdo de compra.
- El Acuerdo de compras se envía a la Contraloría mediante el Sistema de Trámite Regular Estructurado.
- La transferencia anticipada de fondos requiere aprobación del Ministro de Salud y la evaluación de la Contraloría.
- Procesos formales para mantener información confidencial de los proveedores.
- PFSCM provee balances de los fondos transferidos.
- Existe flexibilidad para ajustar las cantidades ordenadas después de firmado el acuerdo de compra.
- Incluye el pago de seguro durante el transporte.
- Incluye el pago de desaduanaje lo que hace que este proceso sea eficiente.

No se identificó:

- Un programa de ética de adquisiciones o anticorrupción.
- Auditorías externas formales del sistema de adquisiciones.
- Uso de métricas para medir el desempeño de las adquisiciones.
- Un sitio web accesible a las partes interesadas externas.
- Políticas y procedimientos para la adquisición formalmente aprobados.
- Procesos formales para identificar y calificar a los proveedores.
- Sanciones para los proveedores que no cumplen con los contratos.

Los siguientes criterios no son aplicables a la modalidad de compra de los ARV:

- Retroalimentación detallada a los proveedores y otras partes interesadas después de que se complete el proceso de calificación.
- Se documentan las compras por excepción.
- Existe un proceso formal y documentado de apelaciones de adquisiciones.

Compras de productos para la TB

La compra de los productos del Programa de TB se realiza a través del Fondo Estratégico de la OPS en mérito a un memorando de entendimiento suscrito con el MSP. El acuerdo con la OPS no incluye el desaduanaje de los productos.

A continuación se describe el proceso de compra del 2021:

1. En febrero, la DTB elaboró la estimación de necesidades utilizando la aplicación electrónica Quan TB, desarrollada por la OPS.
2. A partir de las estimaciones, la DTB preparó un expediente y lo entregó al Ministro de Salud.
3. En junio, el Ministro de Salud envió a la OPS una carta de interés de adquisición de medicamentos.
4. En septiembre, la OPS envió a la DTB el requerimiento con el monto total en dólares estadounidenses para su confirmación.

5. En septiembre, la DTB envía al despacho del Ministro de Salud una comunicación solicitando aprobar el requerimiento valorizado.
6. En septiembre, el Ministro de Salud aprobó el requerimiento valorizado y lo comunicó a la OPS.
7. En noviembre, la OPS envió a la DTB la factura proforma (denominadas APO) que incluye los productos, cantidades, valores y tiempo estimado de arribo en puerto Dominicano.
8. Los productos empezaron a ingresar en marzo de 2022. Cuando los productos llegan al puerto, la OPS notifica a la DTB y envía los documentos de embarque, entre ellos, factura comercial, packing list y certificado de análisis de cada medicamento. No se identifica una notificación anticipada de embarque. En una oportunidad se retrasó la notificación de arribo por parte de la OPS. Se identifican retrasos en la entrega de algunos productos, así como entregas anticipadas de otros.
9. La DTB notifica al Departamento de Aduanas y simultáneamente solicita a la DIGEMAPS autorización para la entrada al país de los productos.
10. El Departamento de Aduanas estima el presupuesto para la nacionalización de los productos y la DTB gestiona los recursos financieros. Los entrevistados reportan retrasos en la nacionalización de los productos, entre 3 y 4 semanas desde el arribo al puerto. La falta de recursos financieros y los prolongados procesos de evaluación, auditoría y autorización de los pagos por derechos aduaneros explican esta situación.
11. Cada vez que se reciben los productos en el almacén central, la DTB envía a la OPS la conformidad mediante el formulario PAHO 183.
12. La OPS recibe la conformidad y luego elabora y envía las respectivas facturas al MSP para fines de pago.
13. La DTB gestiona la solicitud de pago anexando copias de los documentos del proceso.

Control de Adquisiciones

Las compras públicas en la República Dominicana se rigen por la [Ley 340-06 de Compras y Contrataciones Públicas](#) y su Reglamento aprobado mediante Decreto No. 543-12. La [Dirección General de Contrataciones Públicas](#), que es una dependencia del Ministerio de Hacienda, es el órgano rector de la materia en el país.

La ley No. 340-06 excluye a las compras realizadas mediante tratados internacionales, acuerdos comerciales o de integración, convenios de préstamo o donaciones de otros Estados y de entidades de derecho público internacional, y señala que estas se regirán por las normas acordadas entre las partes. Este es el caso de las actuales compras de productos de VIH y TB ejecutadas a través de PFSCM y la OPS respectivamente.

Ambas modalidades de compras son supervisadas por la Contraloría General de la República Dominicana mediante funcionarios destacados en cada institución.

Análisis de los precios de compra

Este indicador mide el porcentaje de los precios internacionales de referencia pagados por cada línea de producto adquirida. El resultado (tabla 22) muestra que el 78% (7/9) de los productos evaluados tiene precios iguales o inferiores al de referencia internacional utilizado para la comparación.

Tabla 22. Porcentaje del precio de referencia internacional pagado

Producto	Dosis	Precio pagado	Precio de referencia internacional	Porcentaje del precio de referencia internacional pagado	Año del precio de referencia
Atazanavir/Ritonavir 300 mg /100 mg tableta	Frasco x 30	12.89	13.08	98.6%	2021
Emtricitabina /Tenofovir 200 mg /300mg tableta	Frasco x 30	4.01	4.56	87.9%	2021
Efavirenz/Lamivudina/Tenofovir disoproxil fumarate 400/300/300 mg tableta	Frasco x 30	5.00	5.95	84.0%	2021
Dolutegravir 50 mg tableta	Frasco x 30	2.30	3.19	72.0%	2021
Nevirapina 50 mg/5ml suspensión oral frasco x 240 ml	Frasco x 30	2.00	3.00	66.7%	2021
Lopinavir / Ritonavir 80 + 20 mg suspensión oral Kaletra	Frasco x 30	33.09	32.43	102.0%	2021
Isoniacida 300 mg tableta tableta	Tableta	0.03	0.02	127.5%	2020
Prueba de VIH Determine kit/ caja x 100	Caja x 100 pruebas	80.00	111.80	71.6%	2014
Prueba VIH Uni-gold kit cajax20	Caja x 20 pruebas	32.00	32.00	100.0%	2014
				Rango: 67% - 128%	

Fuente de precios internacionales: <https://apps.who.int/hiv/amds/price/hdd/>

Tasa de entrega completa y a tiempo y tasa de llenado del proveedor

El indicador de tasa de entrega completa mide el porcentaje de pedidos que los proveedores entregaron dentro del plazo de entrega acordado y en su totalidad. El resultado (tabla 23) muestra que en promedio el 33% (3/9) de los pedidos fueron entregados a tiempo y de forma completa por los proveedores, considerando un periodo de ventana (o toleración) de 10 días.

La tasa de llenado del proveedor compara la cantidad pedida con la cantidad recibida y es un complemento del indicador anterior. En la tabla 23 se observa una tasa de llenado promedio de 75% con rangos entre 23% y 100%.

Es posible que la pandemia de la COVID-19 haya afectado el resultado de este indicador, sin embargo, la información recolectada durante la fase de mapeo y en las entrevistas a los informantes, muestran indicios de que esta situación ha sido crónica antes del 2020.

Tabla 23. Tasa de entrega a tiempo y completa del proveedor y tasa de llenado

Producto	Número de órdenes	Número a tiempo y en su totalidad	Ordene a tiempo y completa	Total productos solicitado	Total productos recibidos	Tasa de llenado del proveedor
Atazanavir/Ritonavir 300 mg/ 100 mg tableta	1	1	100%	98,672	98,672	100%
Emtricitabina/ Tenofovir 200 mg/300 mg tableta	1	0	0%	253,785	253,654	100%
Efavirenz/ Lamivudina/ Tenofovir disoproxil fumarate 400/300/300 mg tableta	1	1	100%	42,351	42,351	100%
Dolutegravir 50mg tableta	1	0	0%	201,208	46,032	23%
Nevirapina 50 mg/5ml suspensión oral frasco x 240 ml	1	1	100%	803	803	100%
Lopinavir/ritonavir 80 mg + 20 mg suspensión oral (Kaletra)	1	0	0%	754	754	100%
Prueba de VIH (Determine HIV-/2/hiv-1/2) kit/caja x 100 prueba	1	0	0%	16,351	5,450	33%
Prueba de HIV (Unigold) kit/caja x 20 prueba	1	0	0%	2,499	1,666	67%
Abacavir Sulfate /lamivudine 600 300mg	1	0	0%	74,165	38,416	52%
Tasa de entrega a tiempo y completa del proveedor			33%			
Tasa de llenado del proveedor						75%

Fuente: Datos sobre órdenes : Requisition Quotation – 70481 de ARV. Datos de recepción: Documentos de recepción en almacén de PROMESE CAL.

Porcentaje de compras que se realizan con base en el Cuadro Básico de Medicamentos Esenciales

Este indicador mide el porcentaje de adquisiciones que se realizan con base en el Cuadro Básico de Medicamentos Esenciales publicado en 2018. En el 2021, el 70% (7/10) de los medicamentos comprados se encontraban en el Cuadro Básico de Medicamentos Esenciales. Los medicamentos que no están dentro de este documento fueron: Efavirenz/ Lamivudina/ Tenofovir disoproxil fumarate 400/300/300 mg tableta, Tenofovir Alafenamide Emtricitabina/ Dolutegravir 25 mg + 200 mg + 50 mg tableta, Tenofovir disoproxil fumarate /Lamivudine/Dolutegravir 300 mg + 300 mg + 50 mg tableta. Sin embargo, estos tres medicamentos si se encuentran incluidos en las guías de tratamiento de la OMS.

Tiempo de despacho de aduanas

Este indicador mide el tiempo que tardan los envíos internacionales en ser procesados por las autoridades aduaneras y liberados para su entrega en el almacén central del país. Para este indicador se analizaron 15 de los 23 envíos internacionales recibidos entre enero y junio de 2022 en el almacén de PROMESE-CAL. No se pudieron recolectar datos de los productos trazadores de TB debido a que no hubo ingresos en el periodo de evaluación. El resultado muestra que el promedio de días para el despacho de aduana fue de 16.7 días.

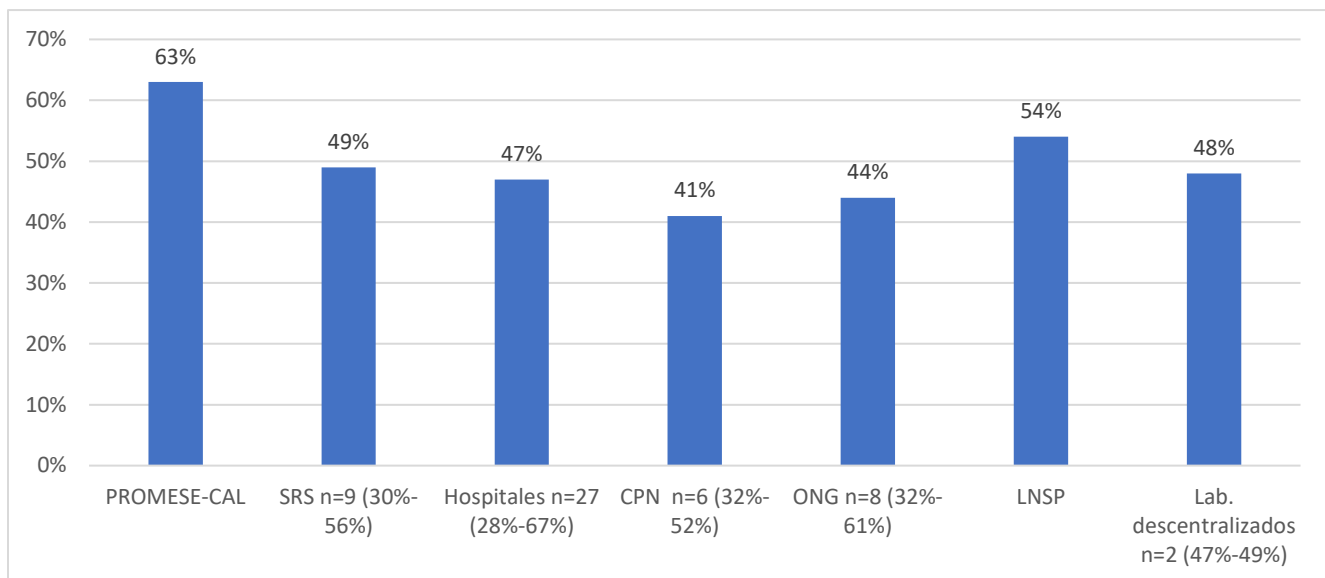
Almacén y almacenamiento

El módulo de almacén y almacenamiento examina si los productos farmacéuticos se almacenan utilizando el método más apropiado para garantizar su calidad. Los elementos que tienen una influencia significativa en el puntaje de este módulo son la existencia y cumplimiento de los procedimientos para el almacenamiento y la

gestión de inventario, la infraestructura física adecuada, el equipo de seguridad para el almacenamiento de productos básicos, y los mecanismos apropiados de seguridad y rendición de cuentas establecidos.

Los productos utilizados por el Programa de VIH se almacenan en el nivel central, en los almacenes regionales ubicados en los SRS, en las farmacias de los establecimientos y los laboratorios que procesan carga viral y CD4. La evaluación de este módulo incluyó cada uno de estos niveles. De acuerdo con las capacidades evaluadas por la NSCA, PROMESE-CAL y el LNSP tiene un desempeño mayor. A medida que se desciende en la red de servicios de salud se observa un menor cumplimiento, que oscila entre 41 y 49% (ver figura 11).

Figura 11. Capacidad de almacén y almacenamiento



Niveles de almacenamiento

En el nivel central los productos evaluados se almacenan en dos instalaciones diferentes: los adquiridos por el Programa de VIH se depositan en el almacén central del PROMESE-CAL y los de TB en las instalaciones del almacén central del MSP. Ambos almacenes están ubicados en la ciudad de Santo Domingo.

Los productos son distribuidos a los nueve SRS donde son recibidos y almacenados de forma integrada en los almacenes regionales de medicamentos e insumos que están bajo la supervisión de las DAM.

En los hospitales los productos son ingresados a los almacenes de medicamentos administrados por los Servicios Farmacéuticos Hospitalarios y en los CPN a las farmacias. En el LNSP los reactivos de carga viral y CD4 son ingresados al almacén general y en los laboratorios

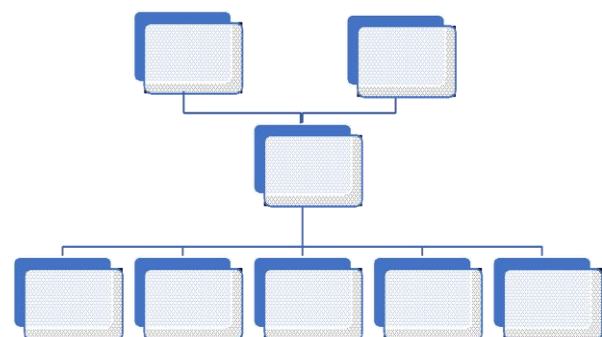


Figura 12. Niveles de almacenamiento de los productos de VIH

descentralizados ingresan directamente a las instalaciones de los laboratorios donde son utilizados según la necesidad.

Cada nivel de almacenamiento cuenta con procedimientos y políticas para el almacenamiento, control de inventarios y fechas de vencimiento.

Condiciones de almacenamiento

La tabla 24 muestra las principales capacidades evaluadas de las condiciones de almacenamiento de los productos de VIH. En PROMESE-CAL los productos se almacenan en una zona exclusiva dentro del almacén. Este almacén cumple con la mayoría de las capacidades evaluadas, sin embargo, al momento de la visita se había recibido gran parte de los productos correspondiente a la compras del 2021 lo que rebasó el espacio de almacenamiento, obligando a almacenar los nuevos productos fuera de la zona asignada y de forma desordenada (figura 13).

El LNSP presenta deficiencias menores que pueden ser resueltas en el corto plazo y con pocas inversiones. Este laboratorio tiene planes para certificarse en ISO 9001-2015, por lo que los informantes entrevistados tomaron nota de las observaciones para su pronta implementación. A medida que se desciende en la red de servicios de salud se observa menor cumplimiento en algunas capacidades relacionadas, principalmente, con infraestructura y organización interna, equipos de almacenamiento, manipulación y seguridad y sistema computarizado de control de inventarios.

Figura 13. Productos de VIH en el almacén de PROMESE-CAL



Fuente: Gis Grupo Consultor

Tabla 24. Condiciones de almacenamiento

Capacidad	Tipo	Porcentaje de lugares que informan						
		PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	Lab. descentralizados
n=		1	9	27	6	8	1	2
Techos permanentes y sin goteras	Infraestructura	Si	78%	87%	72%	89%	Si	100%
Pisos lisos y no porosos	Infraestructura	Si	89%	52%	62%	56%	Si	100%
Ventilación adecuada	Infraestructura	Si	89%	87%	100%	66%	Si	100%
Áreas de almacenamiento, de recepción y despacho	Infraestructura	Si	89%					
Área de almacenamiento en cadena de frío	Infraestructura	Si	89%	97%	13%	78%	Si	100%
Área de cuarentena	Infraestructura	Si	44%	38%	80%	48%	No	0%
Área designada para el almacenamiento de sustancias controladas o alto costo	Infraestructura	Si	78%	90%	10%	37%	No	50%
Área de oficina	Infraestructura	Si	89%					
Estantes	Equipos	Si	100%	100%	90%	100%	Si	50%
Refrigerador o cuarto frío	Equipos	Si	100%	92%	79%	80%	Si	100%
Paletas	Equipos	Si	100%	84%		42%	Si	
Carros de mano	Equipos	Si	78%	58%	15%	20%	No	0%
Aire acondicionado	Equipos	Si	100%	97%	79%	100%	Si	100%
Generador de energía o inversor	Equipos	Si	89%	100%	90%	100%	Si	100%
Teléfono	Equipos	Si	78%	74%	75%	100%	Si	50%
Sistema computarizado de gestión de inventario	Software	Si	89%	25%	0%	40%	No	0%
Extintores de incendios vigente	Seguridad	Si	33%	32%	80%	79%	Si	100%
Guantes de alta resistencia	Seguridad	Si	0%	3%	10%	9%	Si	0%
Cascos	Seguridad	Si	11%	0%	0%	11%	No	0%
Botas de seguridad	Seguridad	Si	0%	9%	10%	0%	No	0%

Prácticas de almacenamiento

La tabla 25 muestra las principales prácticas de almacenamiento evaluadas. El almacén de PROMESE-CAL, el LNSP y los laboratorios descentralizados tienen la mayor cantidad de las capacidades implementadas. A medida que se desciende en la red de servicios de salud se observa menor cumplimiento en algunas pocas capacidades relacionadas, principalmente, con la implementación de planes de mantenimiento y control de temperatura ambiental y de equipos de cadena de frío, deficiencias que pueden ser resueltas en el corto plazo y con entrenamiento y pocas inversiones.

Tabla 25. Prácticas de almacenamiento

Capacidad	Porcentaje de lugares que informan						
	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	Lab. descentralizados
n=	1	9	27	6	8	1	2
Cuenta con procedimientos operativos para almacenamiento	Si	100%	87%	60%	51%	Si	100%
Mantiene registros de los productos recibidos			100%	100%	100%	Si	100%

Capacidad	Porcentaje de lugares que informan						Lab. descentralizados
	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	
Utilizan el principio PEPE para organizar y dispensar existencias	Si	100%	100%	100%	91%	Si	100%
Utiliza valores de existencias mínimos y máximos para sus productos	No	78%	66%	100%	77%	Si	100%
Consideran existencias de seguridad en su sistema de gestión de inventario	Si	89%	68%	79%	91%	Si	100%
Ubicaciones asignadas para todos los productos en los estantes	Si	89%	90%	100%	100%	Si	50%
Productos almacenados en estantes o paletas (no en el piso o junto a las paredes)	Si	33%				Si	
Mantienen registros de temperatura ambiental actualizados	Si	67%	44%	28%	48%	Si	100%
Controla la temperatura en las áreas de almacenamiento de la cadena de frío	Si	78%	68%	25%	58%	Si	100%
Mantienen registros de ingresos y los despachos de sustancias controladas	Si	89%	77%	10%	11%	No	0%
Realizan auditorías internas o externas del almacén	Si	100%	83%	43%	89%	Si	100%
Cuenta con plan de reparación y mantenimiento	Si	11%	28%	13%	19%	Si	50%
Personal capacitado en el uso de equipos y materiales de extinción de incendios	Si	44%	48%	80%	80%	Si	50%
Doble verificación física de las cantidades despachadas para prevenir la pérdidas	Si	67%					
Recibe un cronograma de distribución por adelantado del Almacén que le provee			87%	87%	69%	No	100%
Utiliza umbrales máximos y mínimos para informar sus pedidos	No	100%	80%	88%	88%	Si	100%

Desafíos en relación con la entrega – recepción

Los establecimientos reportan como principales desafíos las entregas tardías, entregas parciales y entrega de productos cercanos al vencimiento (tabla 26). La incertidumbre en las entregas y el exceso de productos no se mencionan como desafíos relevantes, posiblemente por la existencia de cronogramas de distribución y por el uso de niveles de existencias máximo y mínimos para realizar los pedidos.

Tabla 26. Desafíos en relación con la entrega – recepción de productos

Desafíos	Porcentaje de lugares que informan					Lab. descentralizados
	Hospitales	CPN	ONG	LNSP		
n=	27	6	8	1	2	
Entregas tardías	33%	80%	57%	Si		0%
Entregas no comunicadas	7%	40%	11%	No		0%
Incertidumbre de cuándo llegarán las entregas	10%	25%	20%	Si		0%
Productos dañados	7%	25%	0%	No		0%
Entregas parciales	49%	28%	62%	Si		0%
Exceso de productos	13%	0%	11%	No		0%
Entrega de productos cercanos al vencimiento	46%	69%	62%	No		0%
Otros	3%	0%	0%	No		0%
Ninguno	35%	20%	11%	No		100%
No sé	0%	0%	0%	No		0%

Control de inventarios

El almacén de PROMESE-CAL, el LNSP y el 100% de SRS, hospitales, ONG y laboratorios descentralizados utilizan algún tipo de instrumento para rastrear y administrar el inventario. Los instrumentos más frecuentes son TCE, seguidas de hojas electrónicas, por ejemplo, de Excel, y en tercer lugar los sistemas computarizados de gestión de almacenes. Sin embargo, solo el 48% de los CPN utiliza este tipo de instrumentos.

Durante la visita en PROMESE-CAL se encontraba realizando un inventario de los productos de VIH para incorporarlos a su software de gestión de inventarios *Dynamics GP* recientemente instalado. Antes de la visita no utilizaba ningún tipo de instrumento para rastrear y administrar el inventario, por lo que no se pudieron recolectar datos sobre existencias, movimientos, vencidos y días de desabastecimiento pasados.

Todos los SRS utilizan el software Web Based Medical Supplies Stock Management²⁶ para administrar el inventario de sus almacenes. Esta aplicación fue implementada por el SNS en diciembre de 2017. El administrador del software en el SNS mencionó que si bien este sistema es muy útil para el trabajo de los almacenes regionales, no cubre todas sus necesidades. Por esta razón el SNS ha planificado la instalación del Sistema Informático de Administración Logística de Medicamentos e Insumos (SALMI)²⁷ para el cuarto trimestre de 2022.

Precisión de las existencias

Este indicador compara la cantidad registrada en una tarjeta de existencias y/o en un software de gestión de inventario con la cantidad de un inventario físico realizado durante una visita. La tabla 27 presenta los resultados expresados en porcentaje de lugares en los que los registros electrónicos o tarjetas físicas verificadas coincidieron plenamente con el inventario.

En PROMESE-CAL el inventario físico coincidió con el reporte Dynamics GP instalado durante la presente evaluación. En los SRS la coincidencia promedio fue de 63%. A medida que se desciende en la red de servicios de salud se observa menor coincidencia entre los registros y los existencias físicas reales, pasando de un promedio de 63% en hospitales hasta 32% en las ONG (tabla 27). En el LNSP no se pudo medir este indicador debido a que no contaban con registro en tarjetas o software.

Tabla 27. Precisión de los registros de existencias

Producto	Dosis	PROMESE-CAL (*)	SRS (*)	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	Lab. Descentralizados (*)
	n=	1	9	27	6	8	1	2
Atazanavir/Ritonavir	300 mg/100 mg	100%	63%	71%	42%	59%		

²⁶ Este software fue desarrollado inicialmente por la Organización Mundial de la Salud para almacenes de vacunas y luego fue adaptado para el manejo de otros productos sanitarios.

²⁷ El SALMI es un sistema que estratégicamente combina un Sistema de Información para la Administración Logística (SIAL), así como un Sistema de Información Gerencial en Salud (SIGS), con un enfoque hacia la trazabilidad de cada uno de los suministros y su uso racional, los cuales alimentan un completo Sistema de Monitoreo y Evaluación (SIME).

Producto	Dosis	PROMESE-CAL (*)	SRS (*)	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	Lab. Descentralizados (*)
Emtricitabina/ Tenofovir	200 mg/300 mg	100%	57%	50%	61%	12%		
Efavirenz/ Lamivudina/ Tenofovir disoproxil fumarate	400/300/300 mg	100%	57%	40%	42%	13%		
Tenofovir Alafenamide/ Emtricitabina/ Dolutegravir	25 mg + 200 mg + 50 mg	100%	50%	53%	21%	14%		
Dolutegravir	50mg tableta	100%	38%	54%	72%	35%		
Tenofovir disoproxil fumarate /Lamivudine/Dolutegravir	300 mg + 300 mg + 50 mg	100%	71%	50%	48%	23%		
Nevirapina suspensión oral	50 mg/5ml	100%	88%	78%		0%		
Lopinavir/Ritonavir suspensión oral	80 mg + 20 mg	100%	100%	100%		0%		
Isoniacida	300mg	Sin tarjetas	14%	77%	100%	65%		
Rifapentina	150 mg	Sin tarjetas	50%	74%	Sin tarjetas	100%		
Prueba de VIH (Determine HIV-1/2/hiv-1/2)	kit/caja	100%	63%	67%	54%	45%		0%
Prueba de HIV (Unigold) kit/caja	Kit/caja	100%	75%	67%	0%	45%		
Kit para prueba de Carga viral	Kit	100%	100%				Sin tarjetas	100%
Kit para prueba de CD4	Kit	100%					Sin tarjetas	0%
Promedio		92%	63%	65%	55%	32%		33%

Notas: Color gris: No utiliza este producto. (*) Comparación con registros electrónicos.

Indicadores de entrega a niveles inferiores

La tabla 28 muestra un grupo de indicadores clave sobre el nivel de atención de los pedidos que llegaron al almacén central y a los almacenes regionales entre enero y junio de 2022.

El tiempo promedio de entrega del pedido fue de 14.3 días en el almacén central y de 4.5 días en los almacenes regionales. El porcentaje de pedidos ajustados fue mayor en los niveles regionales (86%) en comparación con el nivel central (30%). El porcentaje de pedidos entregados en su totalidad fue de 75% en el almacén central y de 47% en los almacenes regionales. Los episodios de desabastecimientos o las existencias por debajo de los niveles normales en ambos almacenes podrían explicar los valores de los dos últimos indicadores.

Tabla 28. Indicadores de entrega a niveles inferiores

Indicador	PROMESE-CAL	SRS
Número total de pedidos	20.0	44.0
Tiempo de entrega del pedido (días)	14.3	4.5
Porcentaje de pedidos ajustados	30%	86%
Desviación promedio de la tasa de cumplimiento del 100 % (incluidos los pedidos entregados en su totalidad)	4%	22%
Porcentaje de pedidos entregados en su totalidad	75%	47%

Existencias de acuerdo a lo planificado (stock normal)

Este indicador mide el porcentaje de observaciones de productos trazadores con existencias entre los niveles de existencias mínimo y máximo (stock normal) durante los 6 meses previos a la visita. La tabla 29 presenta para cada producto el porcentaje con existencias dentro del rango establecido.

Los hospitales son lugares con mayor porcentaje de productos abastecidos dentro del rango normal y los CPN los que muestran los valores más bajos. Los productos Rifapentina tabletas, Isoniacida tabletas, Tenofovir/Lamivudine/Dolutegravir frasco x 30 tabletas y la Nevirapina suspensión oral, muestran los valores más bajos de este indicador. Ninguno de los niveles evaluados alcanza el 100% de productos abastecidos dentro del rango normal (ver tabla 29).

En PROMESE-CAL, en el LNSP y en los laboratorios descentralizados no se pudo medir este indicador debido a que no contaban con registro de los pasados 6 meses o los que existían eran inconsistentes. Por esta misma razón no se muestran resultados para las pruebas rápidas de VIH y reactivos de carga viral y CD4.

Tabla 29. Existencias de acuerdo a lo planificado (stock normal): Promedio según el plan

Producto	Dosis	SRS	Hospitales	CPN	ONG
n=		9	27	6	8
Atazanavir/Ritonavir	300 mg/100 mg	40%	25%	8%	25%
Emtricitabina/ Tenofovir	200 mg/300 mg	17%	36%	19%	11%
Efavirenz/ Lamivudina/ Tenofovir disoproxil fumarate	400/300/300 mg	17%	25%	24%	19%
Tenofovir Alafenamide/ Emtricitabina/ Dolutegravir	25 mg + 200 mg + 50 mg	23%	36%	34%	36%
Dolutegravir	50mg tableta	25%	38%	9%	27%
Tenofovir disoproxil fumarate /Lamivudine/Dolutegravir	300 mg + 300 mg + 50 mg	19%	20%	0%	0%
Nevirapina suspensión oral	50 mg/5ml	14%	0%		Sin datos
Lopinavir/Ritonavir suspensión oral	80 mg + 20 mg	0%	88%		Sin datos
Isoniacida	300mg	13%	31%	10%	4%
Rifapentina	150 mg	0%	0%		0%
Rango		0% - 40%	0% - 88%	0% - 34%	0% - 36%

Nota: Color gris: No utiliza este producto.

Tasas de agotamiento de existencias

Este indicador mide el porcentaje de observaciones de productos trazadores con desabastecimiento el día de la visita y durante los seis meses previos.

La tabla 30 muestra el porcentaje de establecimientos con desabastecimiento el día de la visita y la tabla 31 el porcentaje de días sin existencias para el período enero 2022 a junio 2022.

El día de la visita se observó desabastecimiento de algunos medicamentos en los lugares evaluados. En promedio el 11% de SRS, el 25% de hospitales, 24% de CPN y 18% de ONG tenían algún producto desabastecido. Los productos con más frecuencia de desabastecimiento fueron Lopinavir/Ritonavir suspensión oral, Isoniacida en tabletas y Kit para prueba de CD4 (tabla 30).

Tabla 30. Porcentaje de establecimientos con desabastecimiento el día de la visita

Producto	Dosis	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	Lab. Descentralizados
n=		1	9	27	6	8	1	2
Atazanavir/Ritonavir	300 mg/100 mg	No	0%	0%	0%	0%		
Emtricitabina/ Tenofovir	200 mg/300 mg	No	0%	0%	0%	0%		
Efavirenz/ Lamivudina/ Tenofovir disoproxil fumarate	400/300/300 mg	No	0%	23%	0%	0%		
Tenofovir Alafenamide/ Emtricitabina/ Dolutegravir	25 mg + 200 mg + 50 mg	No	0%	0%	0%	0%		
Dolutegravir	50mg tableta	No	0%	11%	0%	0%		
Tenofovir disoproxil fumarate /Lamivudine/Dolutegravir	300 mg + 300 mg + 50 mg	No	0%	0%	0%	35%		
Nevirapina suspensión oral	50 mg/5ml	No	22%	0%		0%		
Lopinavir/Ritonavir suspensión oral	80 mg + 20 mg	No	67%	100%		100%		
Isoniacida (*)	300mg	No	0%	58%	69%	52%		
Rifapentina (*)	150 mg	No	0%	45%	0%	31%		
Sulfametoxazol + Trimetoprima	400 mg +80 mg		0%	26%	46%	54%		
Prueba de VIH (Determine HIV-/2/hiv-1/2)	kit/caja	No	22%	31%	0%	0%		0%
Prueba de HIV (Unigold) kit/caja	Kit/caja	No	11%	31%	0%	0%		0%
Kit para prueba de Carga viral	Kit	No	0%				Si	50%
Kit para prueba de CD4	Kit	Si					Si	0%
Promedio		7%	11%	25%	24%	18%	100%	13%

Nota: Color gris: No utiliza este producto. (*) Existencias en almacén de TB del MSP

El indicador de porcentaje de días sin existencias para el período enero 2022 a junio 2022 solo pudo medirse en los SRS, hospitales, CPN y ONG. Todos los niveles evaluados presentaron episodios de desabastecimiento con promedios entre 1% y 10% de días. Los CPN presentaron la tasa promedio más alta de este indicador. La isoniacida tabletas fue el producto con más porcentajes de días sin existencias (tabla 31).

Tabla 31. Porcentaje de días sin stock para el período enero a junio 2022

Producto	Dosis	SRS	Hospitales	CPN	ONG
n=		9	27	6	8
Atazanavir/Ritonavir	300 mg/100 mg	1%	0%	0%	0%
Emtricitabina/ Tenofovir	200 mg/300 mg	6%	5%	3%	0%
Efavirenz/ Lamivudina/ Tenofovir disoproxil fumarate	400/300/300 mg	3%	4%	6%	0%
Tenofovir Alafenamide/ Emtricitabina/ Dolutegravir	25 mg + 200 mg + 50 mg	0%	0%	4%	0%
Dolutegravir	50mg tableta	1%	3%	0%	1%
Tenofovir disoproxil fumarate /Lamivudine/Dolutegravir	300 mg + 300 mg + 50 mg	0%	5%	0%	3%
Nevirapina suspensión oral	50 mg/5ml	0%	0%		Sin datos
Lopinavir/Ritonavir suspensión oral	80 mg + 20 mg	11%	0%		0%
Isoniacida	300mg	7%	31%	53%	8%
Rifapentina	150 mg	0%	5%		0%
Promedio		3%	5%	10%	1%

Nota: Color gris: No utiliza este producto.

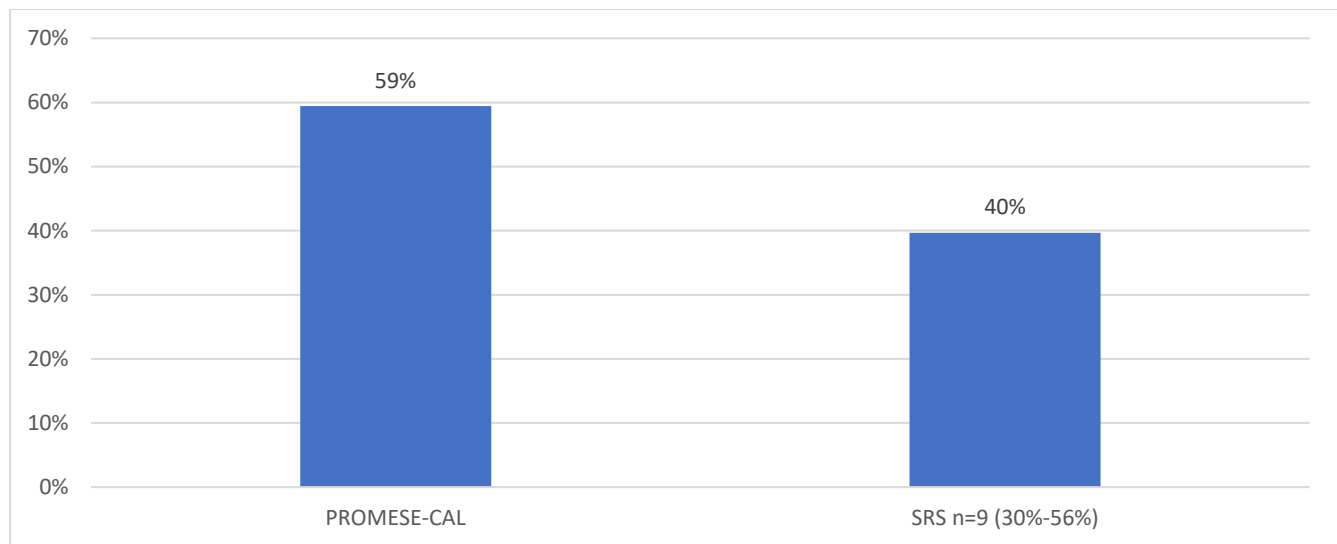
Distribución

La distribución segura, eficiente y puntual de medicamentos e insumos es una función fundamental de las cadenas de suministro de salud pública. En esta área técnica, la NSCA busca documentar que los planes de distribución

estén estructurados, implementados y monitoreados para que logren distribuir puntualmente los productos a los establecimientos de salud. Las principales áreas que se incluyeron en la puntuación de este módulo fueron la existencia de un plan de distribución, la consideración de factores apropiados para optimizar las distribuciones, políticas y procedimientos de mejores prácticas, registro y monitoreo activo de costos y datos de tránsito, y mecanismos apropiados para garantizar la seguridad y la calidad de los productos durante el transporte.

La puntuación de este módulo fue calculada para el proceso de distribución de productos de VIH en el nivel central que es realizado por PROMESE-CAL y para el proceso realizado por los SRS. De acuerdo con las capacidades evaluadas por la NSCA, la distribución realizada PROMESE-CAL tiene un desempeño mayor (59%) que el realizado por los SRS (40%), ver figura 14. En las siguientes secciones se describen las puntuaciones específicas por áreas según el tipo de almacén evaluado.

Figura 14. Capacidad de la distribución



Distribución y transporte del nivel central al nivel regional

La distribución desde el nivel central se realiza trimestralmente de acuerdo a un cronograma establecido por la DMI que es comunicado a todos los SRS. Este cronograma, que está descrito en los procedimientos de distribución, fue implementado a partir de la distribución de abril de 2022.

De acuerdo con el cronograma, los nuevos SRS envían a la DMI sus pedidos en el formulario SUGEMI-2, donde son evaluados, autorizados y remitidos para su despacho, en el caso de los productos de VIH a PROMESE-CAL y para los productos de TB a la DTB del MSP.

El SUGEMI-2 de Programas es un formulario en Excel que contiene un listado de medicamentos e insumos utilizados en VIH, Tuberculosis, Planificación Familiar y Malaria (ver ejemplo en figura 15). Cada almacén regional ingresa los stocks en su almacén y los datos de consumo mensual de su red de establecimientos. Con esta información el formulario calcula automáticamente el pedido mediante la siguiente fórmula: consumo promedio mensual multiplicado por el factor de distribución menos el stock disponible. El factor (o nivel máximo) para los

ARV es de 6.5 que equivale a 3 meses de stock de operación más 3.5 meses de stock de seguridad (nivel mínimo). Para los medicamentos de TB y pruebas rápidas este factor es de 5.5 (nivel máximo de 5.5 y mínimo de 2.5).

PROMESE-CAL prepara, despacha y transporta los ARV y pruebas rápidas directamente a los SRS. La distribución de los reactivos para carga viral y CD4 sigue un procedimiento diferente: las solicitudes las realizan los laboratorios a la DMI para su autorización y PROMESE-CAL despacha y entrega directamente a los laboratorios solicitantes. El transporte se realiza con flota propia. El Departamento de Transportación de PROMESE-CAL planifica las rutas de distribución anticipadamente. Según los informantes entrevistados, la flota de vehículos de PROMESE-CAL es insuficiente para atender las necesidades actuales, las cuales se han incrementado con la distribución masiva de equipos de protección personal y el apoyo a otras entidades públicas como parte de la respuesta a la pandemia de la COVID-19. Para paliar en parte esta dificultad, cargan los vehículos con mercancías de diferentes clientes y destinos que se encuentran en la misma ruta. Producto de esta situación, los funcionarios del SNS reportan retrasos en el transporte de los productos de VIH. Durante la visita también se informó que se encuentran comprando cuatro camiones nuevos y gestionando la donación de dos camiones y la reparación de otros cuatro, con lo que se espera resolver la brecha en el transporte a finales de agosto de 2022. El proceso de distribución, así como, el despacho y transporte de PROMESE-CAL cuenta con procedimientos estandarizados, sin embargo, estos no describen espacios de coordinación y supervisión por parte de la DMI.

Figura 15. SUGEMI-2 de Programas

AÑO		MES		Atención		CÓDIGO		PRODUCTO	SALIDA DE MEDICAMENTOS EN EL MES			EXISTENCIA ACTUAL (Físico)	PEDIDO SUGERIDO	< o > al 20% del pedido sugerido			
B		C		D		E		G	H	I	J	K	L	M	N	O	
2022		Abril		ARV Adultos		SUCEMI	ALMACEN CENTRAL	DESCRIPCIÓN (Nombre - Concentración - Forma farmacéutica - Presentación)	CONSUMOS PROGRAMAS	DEVOLUCIONES	VENCIDOS						
2022	Abril	ARV Adultos	1060042001	CP18083TCAB	ABACAVIR/LAMIVUDINA 600 mg + 300 mg TABLETA	4,544			7,446			3,317					
2022	Abril	ARV Adultos	10600405001	CP1A15T06001	ATAZANAVIR/RITONAVIR 300 mg + 100 mg TABLETA	657			4,558								
2022	Abril	ARV Adultos	10600406002	CPDARUNAVIR600MG	DARUNAVIR 600 mg TABLETA	71			260			1					
2022	Abril	ARV Adultos	10600408003	CP1C02T030/600 MG	EFAVIRENZ 600 mg TABLETA	2,011			5,120			4,100		0		NO ENVIAR	
2022	Abril	ARV Adultos	10600418001	CP1E01T32	TENOFOVIR/EMTRICITABINA 300 mg + 200 mg TABLETA	9,788			10,168			12,789		14,178		Para terapia Prep	
2022	Abril	ARV Adultos	10600414001	CPRA1TEGRAVIR400MG	RALTEGRAVIR 400 mg TABLETA	168			2,299					0		NO ENVIAR	
2022	Abril	ARV Adultos	10600415001	CP1A14C84	RITONAVIR 100 mg TABLETA	10			71			141					
2022	Abril	ARV Adultos	10600419001	CP1E01TDF3TC	TENOFOVIR/LAMIVUDINA 300 mg + 300 mg TABLETA	3,724			4,054			10,127					
2022	Abril	ARV Adultos	10600419002	10600419002	TENOFOVIR/LAMIVUDINA/DOLUTEGRAVIR 300 mg + 300 mg + 50 mg TABLETA	5,073			418			11,750					
2022	Abril	ARV Adultos	10600419005	ELN21074B	TENOFOVIR/LAMIVUDINA/EFAVIRENZ 300 mg + 300 mg + 600 mg TABLETA	4,842			5,437			16,992					
2022	Abril	ARV Adultos	10600419004	10600419004	TENOFOVIR ALAFENAMIDA/EMTRICITABINA/DOLUTEGRAVIR 25 mg + 200 mg + 50 mg TABLETA	51,329			49,554			40,287					
2022	Abril	ARV Adultos	10600418002	CPFAV/ENT/7EN30	TENOFOVIR/EMTRICITABINA/EFAVIRENZ 300 mg + 200 mg + 600 mg TABLETA												
2022	Abril	ARV Adultos	10600408004	10600408004	TENOFOVIR DISOPROXIL FUMARATE/LAMIVUDINA/EFAVIRENZ 300mg + 300mg + 400mg TABLETA	18,712			5,254			37,820					
2022	Abril	ARV Adultos	10600417001	10600417001	TENOFOVIR 300mg TABLETA	279			1,009			236		0		NO ENVIAR	
2022	Abril	ARV Adultos	10600425001	CPT11T03BA	DOLUTEGRAVIR 50 mg TABLETA	3,050			6,135			12,693					
2022	Abril	ARV Pediátricos	10600401001	CP1B08S240	ABACAVIR 20 mg/ml SUSPENSIÓN ORAL FRASCO x 240 ml							200		60		La cantidad generada s	
2022	Abril	ARV Pediátricos	10600402002	10600402002	ABACAVIR/LAMIVUDINA 40 mg + 30 mg COMPRIMIDO ORAL							270		66		NO ENVIAR	
2022	Abril	ARV Pediátricos	10600414005	10600414005	DOLUTEGRAVIR 10 mg COMPRIMIDO ORAL FRASCO							43					
2022	Abril	ARV Pediátricos	10600408001	CP1C02C090	EFAVIRENZ 200 mg TABLETA FRASCO							43					
2022	Abril	ARV Pediátricos	10600408002	CP1C02T050	EFAVIRENZ 50 mg TABLETA FRASCO												
2022	Abril	ARV Pediátricos	10600410002	CP1B04S100	LAMIVUDINA 10 mg/ml SUSPENSIÓN ORAL FRASCO x 240 ml	10			158			59		0		NO ENVIAR	

En el caso de los productos de TB, el almacén central del MSP prepara los pedidos y coordina con los SRS la fecha para la entrega. El transporte de estos productos está a cargo de los SRS solicitantes utilizando sus vehículos institucionales. Según los informantes entrevistados, frecuentemente se presentan retrasos en las entregas, entre 1 a 2 semanas, debido a que los SRS no tienen disponibilidad de vehículos para el transporte.

Algunos aspectos relevantes no implementados en la distribución desde el nivel central incluyen el monitoreo de indicadores relacionados con el transporte, el registro de costos de distribución y el uso de dispositivos para monitorear la temperatura durante el transporte (ver tabla 32).

En todos los casos la distribución y el transporte desde el nivel central se financia íntegramente con recursos del gobierno.

Tabla 32. Principales capacidades de distribución

Capacidad	n=	Porcentaje de lugares que informan	
		PROMESE-CAL	SRS
		1	9
Tiene cronograma de distribución aprobado		Si	78%
El cronograma de distribución se comunica a los establecimientos		Si	67%
Utilizan flota propia para el transporte		Si	100%
Rutas de distribución planificadas previamente		Si	56%
Los productos de diferentes programas se distribuyen de manera integrada		Si	89%
Cuentan con políticas y procedimientos para la distribución y transporte		No	100%
El gobierno (nivel central o descentralizado) financia la distribución y el transporte		Si	100%
Monitorean los indicadores relacionados con el transporte		No	22%
Recopila datos de costos de distribución		No	22%
Cuenta con infraestructura para el transporte de la cadena de frío		Si	100%
Utilizan dispositivos de monitoreo de temperatura durante el transporte		No	22%
Tiene alguna medida de gestión de la seguridad para el transporte		Si	33%
Rastrean los envíos salientes		Si	44%
Mantiene registros de los comprobantes entrega para productos distribuidos		Si	100%
Concilian las cantidades que salen (despachan) con el comprobante de entrega		Si	78%

Distribución y transporte de los almacenes regionales hasta los establecimientos

En los SRS todos los productos son depositados en el almacén regional de medicamentos e insumos que está bajo la supervisión de las DAM. De acuerdo con los procedimientos del SUGEMI, la distribución debe realizarse de forma integrada cada tres meses en periodos establecidos en los cronogramas de distribución y mediante solicitudes formuladas por los establecimientos en el formulario SUGEMI-1.

La evaluación revela que el 100% de almacenes regionales tenía disponibles los procedimientos del SUGEMI. El 78% tiene cronogramas de distribución aprobados, pero solo el 67% los comunica a los establecimientos de salud. En el 89% la distribución se realiza de forma integrada (ver tabla 32).

Todos los establecimientos utilizan el formulario SUGEMI-1 de Programas para realizar sus pedidos. El SUGEMI 1 de Programas es un formulario en Excel que contiene un listado de medicamentos e insumos utilizados por el establecimiento, incluyendo aquéllos de los programas de VIH, Tuberculosis, Planificación Familiar y Malaria. Cada establecimiento ingresa los stocks y los datos de consumo mes a mes. Con esta información el formulario calcula el pedido mediante la siguiente fórmula: consumo promedio mensual multiplicado por el factor de distribución menos el stock disponible. El factor (o nivel máximo) para los ARV y pruebas rápidas es de 4.5 que equivale a 3 meses de stock de operación más 1.5 meses de stock de seguridad (nivel mínimo). Para los medicamentos de reactivos de carga viral y CD4 este factor es de 2.5 (nivel máximo de 2.5 y mínimo de 1.5). Para los medicamentos de TB el SUGEMI-1 no tiene configurada fórmula ni factor de distribución, según los informantes, esto se debe a

que el procedimiento establecido señala que los establecimientos realizan sus pedidos al almacén cada vez que se presenta un caso.

Según los informantes, el uso de formularios SUGEMI-1 en Excel representa un desafío cada vez que se produce una actualización debido a que la nueva versión debe difundirse a todos los establecimientos de salud. Para resolver esta situación el SNS se encuentra desarrollando una nueva aplicación electrónica en línea que registrará los datos de consumos y existencias y producirá el SUGEMI-1. Se estima que esta aplicación entre en operación en agosto de 2022.

El 100% de almacenes regionales reporta que transportan los productos de VIH hasta los establecimientos utilizando flota propia, sin embargo, durante las visitas los informantes en varios hospitales señalaron que acuden al almacén con sus vehículos institucionales.

Otros aspectos relevantes no implementados en la distribución desde el nivel regional incluyen el monitoreo de indicadores relacionados con el transporte, el registro de costos de distribución, el uso de dispositivos para monitorear la temperatura durante el transporte, el uso de medidas de seguridad durante el transporte y el rastreo de los despachos (ver tabla 32).

En todos los casos la distribución y el transporte desde este nivel se financia íntegramente con recursos del gobierno.

Indicadores de distribución

La tabla 33 muestra un grupo de indicadores clave sobre los pedidos solicitados y recibidos por los establecimientos entre enero y junio de 2022.

El 61% de SRS, 74% de hospitales y alrededor de la mitad de CPN, ONG y laboratorios descentralizados recibieron sus pedidos en o antes de la fecha de entrega programada en los cronogramas de distribución.

El número promedio de días entre la recepción y el envío de pedidos fue mayor en los hospitales (21.4) y en los laboratorios descentralizados (22.4). Posiblemente la falta de vehículos en los hospitales para recoger los productos del almacén y el proceso particular de distribución a los laboratorios descentralizados, directamente desde el almacén de PROMESE-CAL, expliquen estos hallazgos. Los largos tiempos de entrega hacen que los establecimientos consuman sus existencias de reserva produciendo los desabastecimientos o las existencias debajo del stock normal descritos en el módulo de almacenamiento.

Los SRS reportan el mayor porcentaje de pedidos de emergencia del total del pedidos realizados durante el periodo de evaluación debido posiblemente a los desabastecimientos descritos en el módulo de almacenamiento.

Tabla 33. Indicadores de distribución

Indicador	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	Lab. Descentralizados
Porcentaje de pedidos con todas las fechas relevantes	44%	40%	30%	82%	0%	83%
Pedido recibidas a tiempo (todos los pedidos): Pedidos que llegan en o antes de la fecha de entrega programada.	61%	74%	56%	47%	Sin datos	50%

Tiempo de entrega (todos los pedidos): Número promedio de días entre la recepción del pedido y el envío del pedido	11.9	21.4	9.5	8.2	8.8	22.4
Porcentaje de pedidos de emergencia del total pedidos realizados	11%	5%	1%	1%	0%	0%

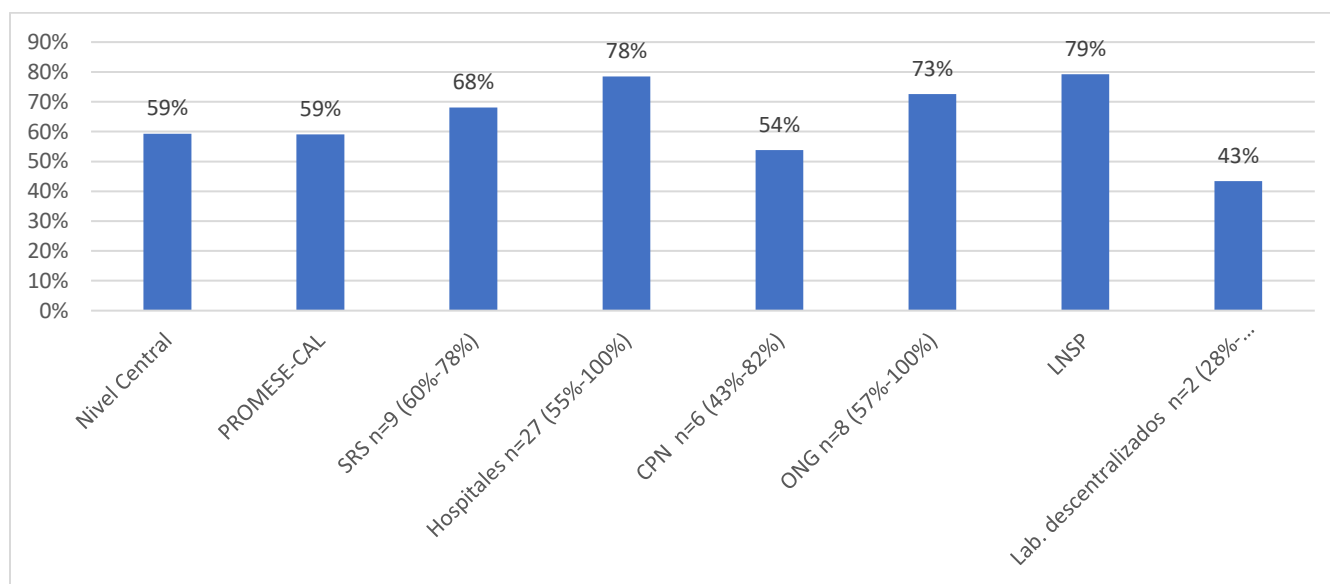
Sistemas de Información de Gestión Logística

Los datos completos, precisos y oportunos son fundamentales para la toma de decisiones eficaces en todo el sistema de suministro de salud pública. El sistema de información de gestión logística (SIAL) es el conjunto de registros e informes, en papel o electrónicos, que se utilizan para agregar, analizar, validar y mostrar datos y para tomar las decisiones logísticas y gestionar la cadena de suministro. Las principales áreas que se tuvieron en cuenta en la evaluación de este módulo incluyeron evidencia del uso de las herramientas y prácticas estandarizadas de SIAL, prácticas de reporte armonizadas, intervalos de informes regulares, monitoreo del desempeño en la calidad de los informes y, en última instancia, el desempeño en la exactitud, integridad y puntualidad de los datos.

El sistema único de suministro SUGEMI cuenta con un SIAL que, por definición, recopila, organiza y reporta datos de consumos y existencias de los medicamentos e insumos de uso general y de los programas de salud integrados a nivel de almacenes centrales, los nuevos almacenes regionales y todos los establecimientos de salud públicos. La evaluación de este módulo incluyó todos los niveles.

De acuerdo con las capacidades evaluadas, el LNSP, los SRS, hospitales y las ONG tienen un desempeño mayor. El nivel central, los CPN y los laboratorios descentralizados muestran menor cumplimiento (ver figura 16). En las siguientes secciones se describen las puntuaciones específicas por tipo de establecimiento evaluado.

Figura 16. Capacidad del SIAL



Situación del SIAL

El SUGEMI cuenta con manuales de procedimientos operativos estandarizados que describen las pautas para el manejo del SIAL electrónico en papel. El manual estaba disponible el 100% de SRS, en el LNSP, en el 100% de laboratorios descentralizados, en el 67% de hospitales, en el 67% de CPN y en el 88% de ONG (ver tabla 34).

De acuerdo con el manual de procedimientos, el sistema de información se inicia con el registro diario de existencias y movimientos de productos en las TCE en el almacén o farmacia y, si estuviera disponible, en el software de gestión de inventarios. La TCE es un formulario estándar para el registro del ingreso y salida de productos. Todos los almacenes regionales utilizan el software Web Based Medical Supplies Stock Management para administrar el inventario de sus almacenes, sin embargo, este no comparte información con otras aplicaciones del SUGEMI. Al momento de la visita, el almacén central del MSP (que almacena productos de TB) no contaba con software y PROMESE-CAL se encontraba implementando el software Dynamics para los productos de VIH.

Al final del mes, cada establecimiento de salud debe elaborar un reporte denominado SUGEMI-1 en forma física o electrónica (Excel) y enviarlo al SRS, directamente o mediante puntos intermedios de digitación, entre el 1 y 5 del mes siguiente al reportado. La evaluación revela que el LNSP y el 100% de hospitales, ONG y laboratorios regionales cumple con este requisito. Sin embargo, en los CPN solo el 60% cumple con enviar estos informes de forma mensual (ver tabla 34).

Los almacenes regionales también deben reportar sus existencias al final del mes mediante el formulario electrónico (Excel) SUGEMI 2. Los informantes entrevistados en el SNS señalan que han empezado a implementar el reporte semanal de información para los productos de los PSC en los almacenes regionales con el propósito de contar con información más reciente que mejore el monitoreo y la toma de decisiones, hasta que se implemente el software SALMI que proveerá reportes en línea. Durante las visitas se constató que el 22% de los SRS ya está reportando de forma semanal.

El almacén central del MSP y PROMESE-CAL envían reportes semanales de existencias a la DMI, pero en formatos no estandarizados.

La NSCA revela que los establecimientos que utilizan SIAL en papel han tenido desabastecimiento de formularios en el último año los cuales son mayores en los CPN y ONG. Los formularios con mayor frecuencia de desabastecimiento fueron las TCE y los formularios SUGEMI-1.

Hasta el día 15, los SRS deberían realizar la digitación y control de calidad en la aplicación electrónica desarrollada por el SNS. Esta aplicación, desarrollada en 2011, almacena los datos en el disco duro local y simultáneamente en un servidor externo del SNS. Según los informantes, recientemente se han reportado dificultades con esta aplicación, por lo que el SNS se encuentra desarrollando una nueva herramienta de digitación en línea que se estima entrará en operación en agosto 2022. Esta herramienta resolverá problemas de funcionamiento y actualización y contribuirá a mejorar la calidad de los datos. Durante la visitas se constató que el 100% de los SRS cuentan con la herramienta de digitación.

En la DMI, en PROMESE-CAL y en el 44% de los SRS existe una oficina de ayuda o persona a cargo del SIAL para que los usuarios hagan preguntas y soliciten soporte.

Se indagó sobre el desarrollo de evaluaciones internas de la calidad de los datos, encontrando que esta es una práctica poco usual en todos los niveles de la cadena de suministro. Solo en la DMI, en el 28% de hospitales, en el

10% de CPN y en el 9% de ONG se reportan este tipo de evaluaciones. El 67% de los SRS monitorea la puntualidad en la presentación de informes SUGEMI-1 y en menor proporción los reportes completos y con datos exactos (ver tabla 34).

En el SNS, la DMI digita los reportes de existencias de los almacenes centrales y realiza control de calidad de los datos. De esta manera se completa una base de datos nacional a partir de la cual se generan reportes semanales en Excel con datos e indicadores que ayudan al monitoreo y gestión del SUGEMI en el SNS y los SRS. Adicionalmente, la DMI ha elaborado un tablero de indicadores de disponibilidad que muestra las situación de los medicamentos e insumos de VIH, TB y planificación familiar. Todos los reportes están disponibles en un [portal web](#) restringido a usuarios autorizados por el SNS. Sin embargo, el uso de esta información es poco común. Solo en la DMI, en el LNSP, en el 67% de los SRS, en el 34% de hospitales, en el 50% de CPN y en el 28% de ONG se reportan reuniones periódicas para analizar los datos e informes del SIAL (ver tabla 34).

Tabla 34. Principales capacidades de distribución

Capacidad	Nivel Central	PROM ESE-CAL	Porcentaje de lugares que informan					Lab. descentralizados
			SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	
n=	1	1	9	27	6	8	1	2
Procedimientos Operativos Estándar para el SIAL	Si	No	100%	67%	67%	88%	Si	100%
Herramientas estandarizadas del SIAL en toda la cadena de suministro	Si	No	100%					
Frecuencia armonizada de presentación de informes en toda la cadena de suministro	Si	No	100%					
Frecuencia de presentación de informes mensual o semanal	Si	Semanal	Mensual (78%) Semanal (22%)	Mensual (100%)	Mensual (60%). No reporta (40%)	Mensual (100%)	Mensual	Mensual (100%)
Herramienta utilizadas para rastrear las existencias en establecimientos de salud	Si	No rastrea	Herramienta de digitación y reportes del SUGEMI (100%)					
Existe una oficina de ayuda u otro mecanismo para que los usuarios hagan preguntas y soliciten soporte con el SIAL	Si	Si	44%					
Realiza evaluaciones internas de la calidad de los datos	Si	No	0%	28%	10%	9%	No	0%
Reuniones periódicas para analizar los datos e informes del SIAL	Si	No	67%	34%	50%	28%	Si	0%
Monitorea indicadores clave de calidad y oportunidad del SIAL	Si	No	89%					
Puntualidad de la presentación de informes	Si	No	67%					
Reportes completos	Si	No	22%					
Exactitud del reporte	Si	No	33%					
Ha tenido desabastecimiento formularios de papel en el último año			29%	29%	100%	40%	No	0%
TCE			29%	29%	60%	40%	No	0%
Formularios de dispensación			0%	12%	25%	0%	No	0%
SUGEMI-1			0%	4%	79%	12%	No	0%

Los desafíos reportados por los informantes para el SIAL electrónico guardan relación con los hallazgos antes mencionados. Las más frecuentes fueron la conectividad a Internet, el tiempo de inactividad en el nivel central

(fallo del sistema central), la disponibilidad de computadoras, el número insuficiente de personal y los errores de calidad o entrada de datos (ver tabla 35).

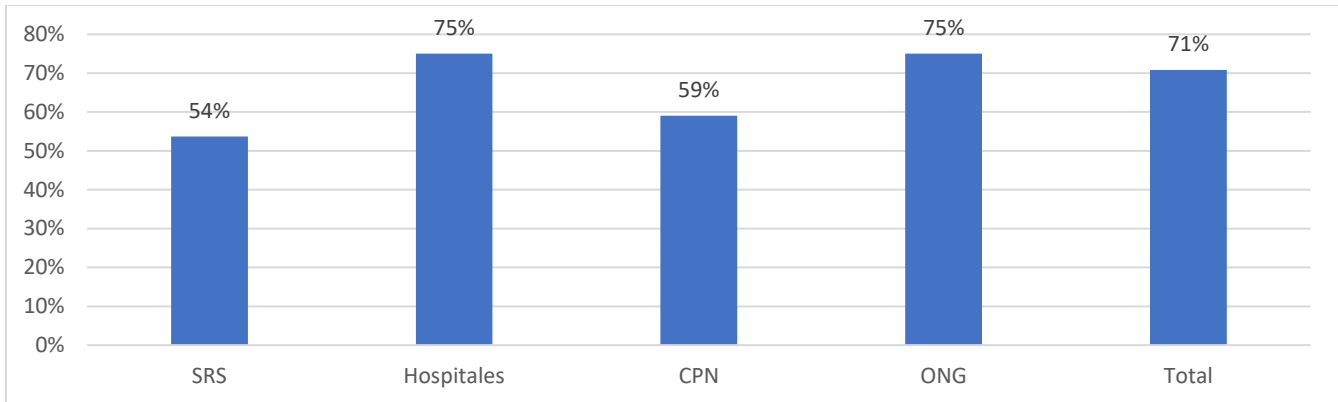
Tabla 35. Desafíos más frecuentes reportados para el SIAL electrónico

Desafíos	Porcentaje de lugares que informan							
	PROMESE-CAL	SRS	Hospitales	CPN	ONG	LNSP	Lab. descentralizados	
	n=	1	9	27	6	8	1	2
Conectividad a Internet	No	67%	35%	100%	0%		0%	
Tiempo de inactividad en el nivel central (fallo del sistema central)	No	67%	10%	29%	0%		0%	
Disponibilidad de computadoras	Si	56%	24%	29%	0%		0%	
Retroalimentación retrasada de niveles superiores (MSP o almacén) sobre el sistema y los informes	No	11%	0%	29%	0%		0%	
Falta de tiempo debido a otras tareas	No	11%	5%	33%	0%		0%	
Pérdida de datos	No	0%	14%	0%	0%		0%	
Desafíos en el análisis de datos	Si	22%	14%	0%	0%		0%	
Desafíos en la recuperación de datos	No	0%	10%	0%	0%		0%	
Uso de diferentes versiones de la herramienta	No	0%	5%	0%	0%		0%	
Las herramientas no se actualizan/revisan con la frecuencia suficiente	No	22%	14%	0%	0%		0%	
Capacitación insuficiente o capacidad de recursos humanos	Si	22%	11%	33%	0%		0%	
Número insuficiente de personal	No	67%	10%	29%	0%		0%	
Errores de calidad o entrada de datos	Si	56%	24%	29%	0%		0%	

Tasas de envío a tiempo de informes de consumos y existencias

Este indicador mide el porcentaje de establecimientos que envían a tiempo (dentro de los 15 días del mes siguiente) sus informes de consumos y existencias al SRS o al punto de digitación. Las tasas de mayor cumplimiento se observan en los hospitales y en las ONG. Los SRS, que cuentan con registros electrónicos y que solo deben reportar existencias, son los que presentan el valor más bajo de este indicador (ver figura 17).

Figura 17: Tasas de informes a tiempo



Garantía de Calidad

Garantizar que los productos consumidos por los pacientes sean seguros, efectivos y permanezcan en buena calidad mientras viajan por el sistema de salud es una función fundamental de las cadenas de suministro efectivas. Esta sección de la NSCA documenta la existencia de un sistema con buenos recursos para garantizar la calidad de los medicamentos. Las capacidades evaluadas en este módulo incluyeron evidencia de una estrategia efectiva de control de calidad, incluida la existencia de pautas formales y procedimientos y pruebas regulares de control de calidad.

Este es el módulo con menor puntuación debido que no existe una estrategia de control de calidad de los productos utilizados por el Programa de VIH, en consecuencia, no existen procedimientos operativos estándar para el aseguramiento o control de la calidad, no se toman muestras para pruebas de control de calidad y no se registran los certificados de análisis y certificados de conformidad.

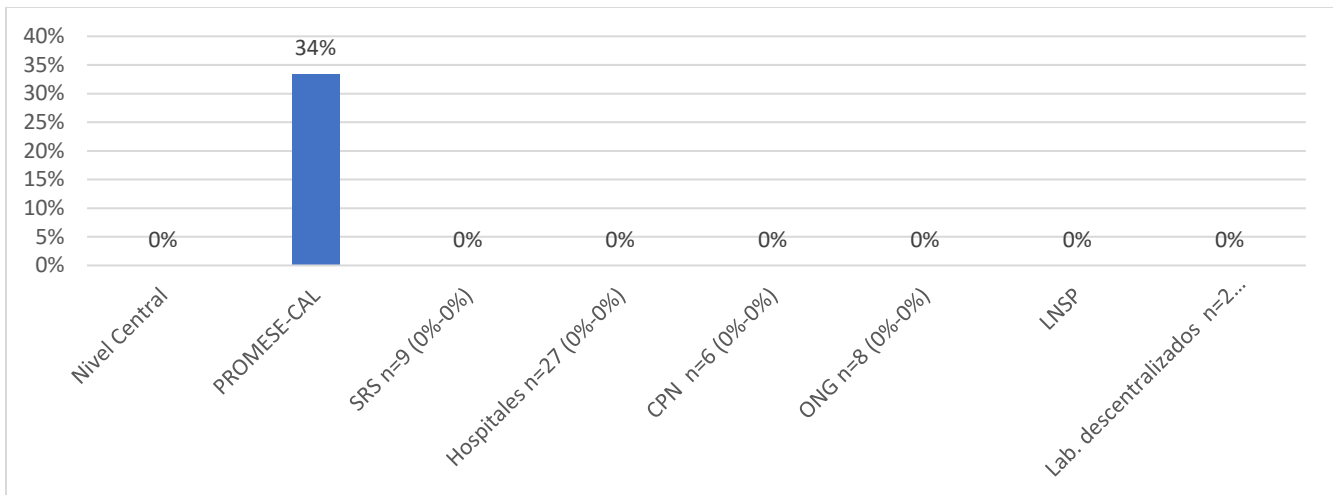
Los informantes entrevistados en el nivel central señalan que la mayoría de productos se compran mediante agentes internacionales de adquisición los cuales cuentan con proveedores precalificados y en algunos casos realizan controles de calidad antes de la entrega.

PROMESE-CAL si cuenta con un procedimiento para el control de calidad de los productos de uso general que adquiere, pero no son aplicados a los productos de VIH. Esta decisión depende del SNS y de la DIGECITSS.

El LNSP cuenta con un área que realiza control de calidad de productos farmacéuticos y pudiera desarrollar pruebas de calidad a los productos de VIH si esta decisión fuera tomada.

La figura 18 presenta el puntaje de este módulo. Solo PROMESE-CAL muestra puntuación debido a la existencia de un procedimiento para el control de calidad de los productos de uso general.

Figura 18. Garantía de la calidad de los productos



Gestión de residuos

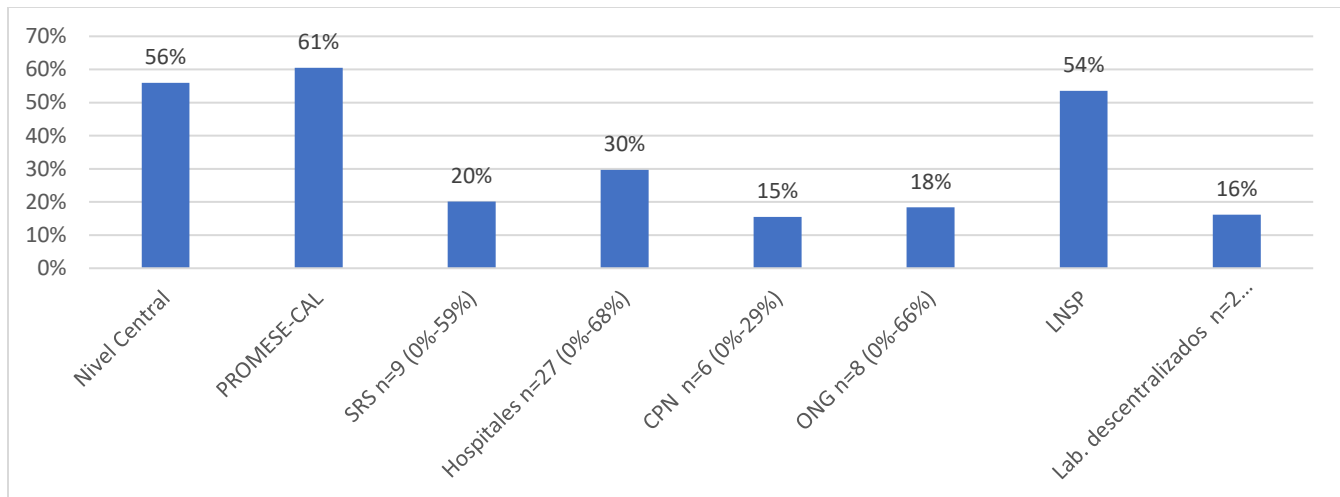
La gestión de desechos médicos es una operación central de las cadenas de suministro de salud pública efectivas, lo que garantiza que los productos farmacéuticos usados, inseguros o inutilizables se eliminen de manera adecuada y eficiente de la cadena de suministro. Las principales áreas que se tuvieron en cuenta en la puntuación de las capacidades y el desempeño de la gestión de residuos incluyeron la existencia de un plan nacional de gestión de residuos aprobado, la existencia de procedimientos operativos estandarizados y directrices para la gestión de residuos en todas las instalaciones, el control activo de la gestión y eliminación de residuos y registros completos de eventos de gestión de residuos.

De acuerdo con las capacidades evaluadas por la NSCA, el nivel central, PROMESE-CAL y el LNSP tienen mayor desempeño. Los SRS, hospitales, CPN, ONG y laboratorios descentralizados muestran débiles capacidades en este módulo (ver figura 19).

En el país la gestión y eliminación de desechos médicos está regulada por el [Reglamento sobre los Desechos y Residuos Generados por los Centros de Salud y Afines](#) aprobado mediante Decreto 126-2009 y por la [Resolución Ministerial 029-2016](#) que ordena a todos los establecimientos de salud públicos y privados a establecer procedimientos y controles para el adecuado manejo de desechos y residuos.

En el MSP, la DIGEMAPS es la entidad responsable de supervisar la destrucción de medicamentos, productos sanitarios, cosméticos e higiene personal y del hogar, a través de su oficina central o mediante sus órganos desconcentrados ubicados en las Direcciones Provinciales de Salud. Para ello ha establecido un procedimiento y requisitos que permiten a las empresas farmacéuticas y establecimientos de salud públicos y privados solicitar autorización para la incineración y/o destrucción. La autorización es otorgada en 15 días o menos.

Figura 19. Capacidad de la gestión de residuos



El SUGEMI cuenta con de procedimientos para los almacenes de los SRS, de los hospitales y de los CPN. El manual de los SRS, publicado en el 2011, incluye un procedimiento para la *"incineración de productos"* el cual necesita actualización. El manual de los CPN, publicado en 2020, incluye pautas para la identificación, separación y devolución de los productos no utilizables al almacén regional. El manual de los hospitales no incluye ningún tipo de procedimiento o pautas sobre este tema.

Durante la visita se constató la disponibilidad (copia electrónica o en papel) de procedimientos operativos aprobados para la gestión y eliminación de desechos en PROMESE-CAL, en el LNSP, en el 11% de los SRS, en el 30% hospitales, en el 21% de ONG y el 100% de laboratorio descentralizados.

Una buena práctica identificada en la mayoría de almacenes y establecimientos fue el almacenaje separado de los productos farmacéuticos no utilizables.

La disposición final o eliminación de los productos en PROMESE-CAL y en el LNSP se realiza mediante el contrato con una empresa certificada. Los SRS y establecimientos de salud utilizan diversos medios o métodos para tratar y eliminar los residuos farmacéuticos entre los que prevalece la incineración in situ, el contrato con una empresa certificada y el transporte al almacén de nivel superior. Se observó que un SRS y un hospital destruyen los productos de forma manual y una ONG y un hospital los sumergen en agua y luego los desechan en el drenaje.

La disposición final o eliminación de los productos en PROMESE-CAL y en el LNSP es supervisada por la DIGEMAPS. En los SRS y establecimientos de salud este tipo de supervisión es escasa.

En PROMESE-CAL, el 67% de SRS, 76% hospitales, 48% de CPN y 20% ONG se realizan supervisiones de las prácticas de gestión de residuos. Una menor proporción identifica y realiza un seguimiento de las acciones correctivas para la eliminación de residuos.

La gestión de residuos no está integrada con al SIAL de la cadena de suministro, sin embargo, en los formularios de reporte mensual SUGEMI-1 y SUGEMI-2 se incluyen columnas para el registro de productos vencidos.

5. Análisis

La NSCA evalúa el grado de implementación de un conjunto de capacidades y el nivel de desempeño de 11 módulos claves para la operación óptima de la cadena de suministro de productos de salud pública.

El objetivo de una cadena de suministro de productos de salud pública es asegurar un abastecimiento continuo en beneficio de la población demandante. La NSCA demostró que la mayoría de los lugares evaluados estaban abastecidos al momento de la visita, pero en muchos casos debajo del rango normal lo que denota que aún persisten dificultades con la cadena de suministro. El Proyecto SCMS ha contribuido a la solución de problemas urgentes e inmediatos, pero debido a la limitación de presupuesto y en el alcance del plan de trabajo anual, no ha tenido influencia en las causas y brechas estructurales de los problemas que la NSCA documenta.

El estudio demuestra que el SUGEMI es un sistema eficiente, extendido a nivel nacional en la red pública y con procedimientos y manuales recientemente actualizados. Para garantizar un abastecimiento ininterrumpido en productos del VIH y otros medicamentos esenciales y con esto el alcance de las metas internacionales, el SUGEMI demanda, un abordaje más integral u holístico con un mayor apoyo político y recursos financieros para su fortalecimiento, el cierre de las brechas y su sostenibilidad en el futuro.

A continuación se analizan los hallazgos por cada módulo funcional y su interrelación entre sí y con el desempeño de la cadena de suministro y la disponibilidad de los productos.

La **planificación y la gestión estratégicas** aseguran que las prioridades de la cadena de suministro se encuentren identificadas, que las funciones y responsabilidades estén clarificadas, que se orienten adecuadamente los objetivos y las reformas, y que se establezcan marcos para monitorear el progreso y el desempeño. El estudio identifica avances importantes en el uso de instrumentos de gestión como planes estratégicos y operativos, sin embargo, estos documentos no incluyen reformas y actividades específicas de la cadena de suministro lo que le resta visibilidad, afecta su priorización y debilita su sostenibilidad operativa y financiera en el corto y mediano plazo haciéndola más vulnerable a los riesgos reportados en este estudio.

Las **políticas**, las directrices y la supervisión claras son importantes para garantizar que los sistemas de salud pública adquieran medicamentos esenciales, practiquen una medicina eficaz y revisen las políticas para reflejar las mejores prácticas e incorporar nuevas tecnologías. El estudio identifica avances importantes en el desarrollo de políticas o directrices para la cadena de suministro, pero escasa difusión y supervisión formal de ellas, lo que no asegura que todos los actores operen con base en un modelo estandarizado.

Las cadenas de suministro efectivas requieren **recursos humanos** suficientes en una amplia gama de áreas técnicas, en todos los niveles del sistema de atención médica y en todas las áreas geográficas del país para garantizar que los productos de calidad se distribuyan de manera segura y oportuna. El Manual de Descripciones de Puestos del Personal de la Cadena de Suministro publicado en 2014 ha contribuido de manera importante en la estandarización de los puestos de la cadena de suministro en el nivel central, en SRS y en hospitales, pero la omisión en este documento de un organigrama y de una descripción de los puestos de referencia para las farmacias de los CPN parece afectar la disponibilidad del personal, el desarrollo de capacidades y el desempeño de la cadena de suministro en este nivel. Otros aspectos relevantes que se acentúan conforme se desciende en la red de servicios de salud y que afectan el desempeño de la cadena de suministro incluyen: la rotación de personal,

la existencia de puestos vacantes, la ausencia de proceso sistemático de desarrollo de capacidades, la existencia de barreras financieras, de carga de trabajo del personal y de incompatibilidad de horarios.

Las cadenas de suministro eficaces requieren flujos de **financiación suficientes y predecibles**, respaldados por prácticas sólidas de gestión financiera. Sin duda, el financiamiento público de los productos y de las operaciones de la cadena de suministro es un logro importante, sin, embargo, ello no es una medida de autosuficiencia de la propia entidad como lo sugieren los altos porcentajes de establecimientos que reportaron déficit presupuestarios para las operaciones de la cadena de suministro y el congelamiento del presupuesto para la compra de los productos. La ausencia de información sobre los costos de la cadena de suministros, de una estrategia de financiación de estos costos en todos los niveles y de un mecanismo de recuperación de costos de los productos y servicios entregados a personas cubiertas por seguros de salud se esgrime como posibles causas del déficit reportado.

El **pronóstico y planificación del suministro** busca garantizar que las previsiones se preparen utilizando datos de calidad y metodologías sólidas, que se supervisen con frecuencia y, en última instancia, se utilicen para tomar decisiones de adquisición. El estudio identifica positivamente la existencia de un proceso sistemático y estandarizado, de un monitoreo activo del plan de suministro y del uso de los resultados en las decisiones presupuestales y de adquisición. Sin embargo, las métricas utilizadas para medir su desempeño revelan diferencias entre el pronóstico de la demanda y la demanda real y entre los productos y cantidades incluidos en el plan de suministro (o programación de compra) y lo efectivamente ordenado debido, posiblemente, a un subregistro en los datos históricos de consumo utilizados para la proyección y a la ausencia de un proceso formal para la evaluación y actualización de la programación y de una métrica estandarizada para medir la precisión del pronóstico y del plan de suministro. Esta situación podría afectar la oportunidad y cantidad de los productos adquiridos y disponibles para su distribución a la red de servicios de salud.

Las cadenas de suministro eficaces requieren sistemas de **adquisiciones** transparentes y auditables regidos por políticas y procedimientos, la gestión activa del desempeño de los proveedores y los procesos de **despacho de aduanas** que funcionan bien. Para los productos de VIH, la evaluación identificó tres mecanismos de compras (a través de la OPS, de PFSCM y compras locales), tres entidades que conducen las compras (la DTB, la DIGECITSS y PROMESE-CAL), escasa participación el Departamento de Compras del MSP, compras de medicamentos fuera del Cuadro Básico de Medicamentos Esenciales, entregas incompletas y fuera de tiempo, omisión de algunos estándares de rendición de cuentas y desempeño de los proveedores y retrasos en el despacho de aduanas de los productos de TB. La mayoría de estas no conformidades podrían resolverse con el traspaso de las compras a PROMESE-CAL, entidad que muestra mejor puntuación en este proceso y que cuenta con una División de Compras Internacionales en fortalecimiento. Los mecanismos de intermediación de compras, a través de la OPS y PFSCM, han traído como beneficios la compra de productos a proveedores certificados y precios bajos, comparados con precios internacionales de referencia utilizados en este estudio, esto último ha hecho más eficientes los recursos públicos disponibles. Una buena práctica identificada es la inclusión del pago de desaduanaje de los productos de VIH en el acuerdo con PFSCM, esta práctica debería replicarse en las compras de TB.

El **módulo de almacén y almacenamiento** examina si los productos farmacéuticos se almacenan utilizando el método más apropiado para garantizar su calidad, si existe una adecuada gestión de inventarios y si los productos se encuentran en nivel óptimos de abastecimiento (stock normal). El estudio identifica incumplimiento de capacidades críticas relacionadas con las condiciones y prácticas de almacenamiento la cuales se incrementan a

medida que se descende en la red de servicios de salud. Esta situación pone en riesgo la calidad de los productos almacenados y la integridad física del personal. También se identifica incumplimiento de capacidades relacionadas con el control de inventarios entre las que destacan la ausencia de registros en los CPN, el uso de software con limitaciones en los almacenes regionales, la reciente implementación del control de inventario en PROMESE-CAL y la falta de seguimiento y supervisión por parte de la DMI a PROMESE-CAL.

La situación descrita en párrafo anterior sumada a la falta de capacitación de personal (ver sección de recursos humano) y al desabastecimiento de TCE (ver sección del SIAL) podría explicar las diferencias en entre los registros y los existencias físicas reales descritas en este informe. Si se tienen en cuenta que los pedidos de los establecimientos (SUGEMI-1) y almacenes regionales (SUGEMI-2) se formulan a partir de estos registros, es posible que aquellos no reflejen necesidades reales. Lo anterior y el ajuste de los pedidos en el almacén central y en los regionales podría estar produciendo las bajas tasas de existencias de acuerdo a lo planificado (stock normal) y las tasas de agotamiento de existencias reportadas.

La **distribución** segura, eficiente y puntual de medicamentos e insumos es una función fundamental de las cadenas de suministro de salud pública. El estudio identificó incumplimiento de varias capacidades críticas entre las que destacan en el nivel central y regional: el monitoreo de indicadores relacionados con el transporte, la recolección de costos de distribución y el uso de dispositivos para monitorear la temperatura durante el transporte. Solo en el nivel regional: la falta de comunicación de los cronogramas de distribución, el uso de medidas de seguridad durante el transporte, el rastreo de los despachos, la falta de vehículos para el transporte de los productos de TB desde el almacén central y para el transporte desde los SRS a los establecimiento de salud. Particularmente la falta de vehículos para el transporte de los productos desde la regiones hacia los establecimientos podría estar generando los largos tiempos de entrega identificados en este informe (21 días en hospitales) haciendo que estos lugares consuman sus existencias de reserva, situación que explicaría en parte las existencias debajo del stock normal o los desabastecimientos descritos en el módulo de almacenamiento.

Los datos completos, precisos y oportunos son fundamentales para la toma de decisiones eficaces en todo el sistema de suministro de salud pública. El **sistema de información SIAL** es el conjunto de registros e informes, en papel o electrónicos, que se utilizan para agregar, analizar, validar y mostrar datos y para tomar las decisiones logísticas y gestionar la cadena de suministro. El estudio identificó incumplimiento de varias capacidades entre las que destacan: falta de reporte del SUGEMI-1 en los CPN (40%), entrega extemporánea de SUGEMI-1 (29%), desabastecimiento de TCE, incidentes con la herramienta electrónica de digitación, débil evaluación interna de la calidad de los datos, ausencia de una oficina de seguimiento y soporte del SIAL en los SRS (56%) y poca frecuencia de reuniones para analizar los datos e informes. A esto se agregan las inconsistencias entre los registros y los existencias físicas reales que posiblemente se trasladan a los formularios SUGEMI-1. Todos estos hallazgos sugieren que la información del SUGEMI no es completa (no todos los lugares reportan), no es oportuna (los que reportan lo hacen tardíamente) y no es exacta (posibles inconsistencia en los formularios y en la digitación). Es posible que la instalación de nuevas oficinas de seguimiento y soporte del SIAL en los SRS que no las tengan y el fortalecimiento de las que existen, así como, la implementación de rutinas de análisis, ayuden a mejorar el desempeño de este módulo.

Garantizar que los productos consumidos por los pacientes sean seguros, efectivos y permanezcan en buena calidad mientras viajan por el sistema de salud es una función fundamental de las cadenas de suministro efectivas. La **garantía de la calidad** de los productos utilizados por el Programa de VIH no se percibe como prioridad en la

cadena de suministro, posiblemente porque las compras se realizan a través de mecanismos internacionales que contratan a proveedores certificados. Sin embargo, la calidad debe mantenerse y vigilarse en toda la cadena de suministro, más aún cuando existen debilidades durante el almacenamiento y transporte, como las reportadas en este informe. Implementar un sistema de control de calidad de los productos utilizados por el Programa de VIH es factible considerando que en PROMESE-CAL existen procedimientos y que el LNSP cuenta con capacidades instaladas.

La **gestión de desechos médicos** es una operación central de las cadenas de suministro de salud pública efectivas, lo que garantiza que los productos farmacéuticos usados, inseguros o inutilizables se eliminen de manera eficiente de la cadena de suministro y se destruyan de manera adecuada. En el país existen regulaciones nacionales para la gestión y eliminación de desechos médicos. Estas regulaciones están adecuadamente incorporadas en PROMESE-CAL y en LNSP. Los otros niveles de la cadena de suministro muestran débiles capacidades para la gestión y eliminación de desechos, debido posiblemente a la ausencia de procedimientos o la presencia de procedimientos no actualizados. Esto podría explicar los diversos métodos de eliminación identificados en el estudio, varios de ellos inseguros y no recomendados por la regulación nacional. Un aspecto que resalta en este componente es el control de fechas de vencimiento y la separación de los productos no utilizables evitando su dispensación y uso.

6. Recomendaciones

Para el MSP

Actualizar el cuadro básico de medicamentos esenciales:

Utilizado la misma metodología que en el 2018. Simultáneamente se sugiere establecer un procedimiento para la aprobación de listas complementarias de medicamentos esenciales que son requeridos entre los periodos de actualización.

Transferir las compras y la logística de los PSC a PROMESE-CAL

Esta es una buena iniciativa para resolver la mayoría de las no conformidades reportadas en este informe y contribuir a la madurez de la cadena de suministro. El plan de traspaso debe incluir:

- Todos los PSC
- El fortalecimiento de la División de Compras Internacionales
- Un programa de ética de adquisiciones o anticorrupción.
- Auditorías externas formales del sistema de adquisiciones.
- Uso de métricas para medir el desempeño de las adquisiciones.

Incluir en el presupuesto de los PSC el costo para las operaciones del suministro de PROMESE-CAL y de los SRS

Actualmente el presupuesto de los PSC incluye únicamente los costos para compras de productos. Las operaciones de la cadena suministros en PROMESE-CAL en los SRS son financiadas con los recursos que reciben del gobierno para la compra y suministro de productos de uso general. Se sugiere que los PSC incluyan en sus presupuestos partidas para operaciones de la cadena de suministro las cuales deben asignarse a PROMESE y a los SRS basadas en un estudio de costos.

Incluir en el Plan Estratégico Nacional de VIH (PEN) el financiamiento de las intervenciones nuevas para el control de la epidemia del VIH y/o expansión para el alcance de metas internacionales.

Para el SNS

Incluir las reformas y actividades de la cadena de suministro en los planes estratégicos y operativos

De esta manera se asegura que las prioridades de la cadena de suministro se encuentren identificadas, que las funciones y responsabilidades estén clarificadas y que se orienten adecuadamente los objetivos, las reformas y

los recursos. A continuación se sugieren algunas reformas que se pueden incluir en plan estratégico y que luego se deben operativizar en los planes operativos:

- El traspaso de las compras y de la logística de todos los PSC a PROMESE-CAL, completando de esta forma la integración del SUGEMI y la vez que se aprovechan varias capacidades fortalecidas en esta entidad.
- La habilitación progresiva de los almacenes regionales y servicios farmacéuticos hospitalarios para que cumplan con las buenas prácticas reguladas por el MSP y recomendadas por la OMS.
- Establecer los servicios de farmacia en los CPN (actualmente denominado “stock de medicamentos”) como una unidad productora de servicios. Esto movilizará la asignación de instalaciones adecuadas y de recurso humano suficiente y estable.
- Implantar mecanismos efectivos de recuperación de costos por las atenciones brindadas a pacientes cubiertos por seguros de salud públicos y privados y destinar una cuota para la compra de productos y para las operaciones logísticas.
- Fortalecer la red de distribución y transporte para que los almacenes entreguen los productos en las instalaciones de los establecimientos en tiempo oportuno y bajo condiciones adecuadas.
- Fortalecer el uso racional de los medicamentos en la red de servicios de salud como estrategia para optimizar el uso de los recursos y evitar efectos no deseados en los usuarios y usuarias.

Las agencias de cooperación podrían considerar dentro de sus presupuestos de los próximos dos años, asistencia técnica para el desarrollo de las líneas de acción que fortalezcan la cadena de suministro y el acompañamiento inicial para su implementación.

Incluir al personal de la cadena de suministro en la elaboración y monitoreo de los planes

El mayor involucramiento del personal de la cadena de suministro, en el nivel central, SRS y hospitales, mejorará sus competencias en planificación y gestión estratégicas y facilitará la ejecución y monitoreo de las actividades incluidas en sus respectivos planes.

Actualizar al Manual de Descripciones de Puestos del Personal de la Cadena de Suministro

El manual fue elaborado en 2014 antes de la creación del SNS por lo que sus organigramas y denominaciones de puestos deben actualizarse. En este documento se debe incluir también un organigrama y de una descripción de los puestos de referencia para las farmacias de los CPN lo cual dará mayor estabilidad al personal y contribuirá al desempeño de la cadena de suministro en este nivel.

Implementar un procedimiento estandarizado para el desarrollo de capacidades en todos los SRS y establecimiento de salud

Este procedimiento debe abarcar explícitamente a los SRS, hospitales, CPN y laboratorios e incluir la elaboración de planes de capacitación, la evaluación formal de todas las capacitaciones y el seguimiento al personal capacitado.

Implementar de una plataforma para el desarrollo de cursos virtuales

Los cursos virtuales son una alternativa de bajo costo y gran alcance para el desarrollo de capacidades del personal. Esto reduce el impacto de la rotación del recursos humanos y de otras barreras identificadas en el

estudio. Con financiamiento de la cooperación, entre 2020 y 2021, el SUGEMI desarrolló cursos de capacitación en línea que alcanzaron a 3,649 estudiantes. Estos cursos fueron ejecutados en plataformas privadas. Con estos antecedentes, se sugiere la conformación de una oficina para la implementación y ejecución de cursos virtuales y el desarrollo o contratación de una plataforma propia del SNS, de esta manera se pueden establecer mecanismos de certificación continua del personal como parte de la evaluación de su desempeño.

Optimizar la recuperación de costos de los atenciones brindadas a pacientes cubiertos por el SENASA

El presupuesto público y la recuperación de costos son fuentes de financiamiento sostenibles de una cadena de suministro eficaz. El estudio identificó que una baja proporción de establecimientos reciben reembolsos del SENASA por las atenciones brindadas a los pacientes de VIH, posiblemente porque no envían sus solicitudes de pago o estas son extemporáneas o presentan errores. Por esta razón, se sugiere al SNS optimizar la recuperación de costos de los atenciones brindadas a pacientes cubiertos por el SENASA en todos los establecimientos y establecer una cuota intangible destinada a las operaciones del suministro basada en un estudio de costos.

Implantar la recuperación de costos de los atenciones brindadas a pacientes de los PSC cubiertos por la seguridad social

Se sugiere al SNS establecer un mecanismo de recuperación de los costos por los *servicios* entregados a los pacientes de los PSC cubiertos por la seguridad social, *sin incluir los costos de los productos* que ya están cubiertos por el PSC. Este mecanismo debe ir acompañado de una directriz que establezca una cuota intangible destinada a las operaciones del suministro basada en un estudio de costos.

Desarrollar un estudio de costos de las operaciones de la cadena de suministro

No se ha realizado un estudio de costos de las operaciones de la cadena de suministro de salud pública en la República Dominicana. Esto hace difícil visibilizar la magnitud del déficit entre el costo y el presupuesto actual. En consecuencia, no se pueden sustentar intervenciones orientadas a cerrar las brechas como las descritas líneas arriba. El estudio de costos que se sugiere debe incluir el análisis de los modelos más costo efectivos, lo debe conducir el SNS y abarcar las operaciones de PROMESE-CAL y de una muestra de SRS y establecimientos de salud.

Analizar los datos utilizados para el pronóstico de productos de VIH

Este informe reporta diferencias entre el consumo estimado (pronóstico) y el consumo real de los productos de VIH, en la mayoría de casos por subestimación. Por esta razón, se sugiere al SNS revisar y de ser necesario actualizar los datos históricos utilizados para la proyección del consumo.

Establecer un procedimiento para elaboración, seguimiento y ajustes al plan de compras

Este procedimiento debe incluir la elaboración de plan de compras (informe de programación), la actualización antes de la compra y los ajustes durante los procesos de selección o contrato de proveedores y durante la ejecución de la entregas pactadas. El documento debe incorporar el nuevo proceso de compras a través de PROMESE-CAL, una mayor participación de la DMI y el cálculo periódico de métricas estandarizadas para medir la precisión del pronóstico y del plan de compras.

Mejorar la infraestructura y equipamiento de los almacenes y farmacias

Lograr esto requiere de grandes inversiones y decisiones de alto nivel. Su inclusión en el plan estratégico del SNS, como se mencionó antes, es un buen inicio para alcanzar este propósito en el para en el mediano y largo plazo. Este proceso debe considerar inversiones en PROMESE-CAL, en los SRS, hospitales y CPN.

Desarrollar un plan nacional de mejora de las condiciones y prácticas de almacenamiento

Simultáneamente al mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de los almacenes y farmacias, el SNS debería impulsar un plan nacional de mejora de las condiciones y prácticas de almacenamiento que incluya iniciativas y recursos locales de corto plazo, los cuales deben incorporarse en los planes operativos de cada institución. A continuación se sugieren algunas iniciativas:

- Capacitar continuamente al personal en buenas prácticas de almacenamiento.
- Implementar los procedimientos operativos de almacén de recepción, control de temperatura y fecha de vencimiento, limpieza, eliminación de residuos, despacho, seguridad laboral, autoinspecciones y otros que no requieren grandes inversiones.
- Realizar conteos e inventarios periódicos.
- Supervisiones externas periódicas.

Incorporar en el procedimiento de control de inventarios del SUGEMI a los inspectores de las oficinas de control

Estos inspectores deberán participar de los conteos selectivos e inventarios totales y certificar la coincidencia entre los registros, del software o de las TCE, y las existencias contadas. Para lograr esto, el SNS deberá modificar los procedimientos del almacén regional, del almacén de los hospitales y de recepción y almacenamiento de los CPN.

Implementar las buenas prácticas de distribución y transporte en PROMESE-CAL y almacenes regionales.

Esto es parte de la habilitación del almacén de PROMESE-CAL y de los almacenes regionales. Las buenas prácticas de distribución y transporte son un conjunto de normas mínimas destinadas a garantizar el mantenimiento de la calidad e integridad de los productos en todos los aspectos del proceso de distribución y transporte. Su implementación adelantada resolverá la mayoría de las no conformidades reportadas en este informe. Para lograr esto, se sugiere a la DMI impulsar un plan nacional de implementación de buenas prácticas de distribución y transporte que incluya iniciativas y recursos locales de corto plazo, los cuales deben incorporarse en los planes operativos de cada institución.

Mejorar el transporte de los productos en el nivel central y regional

De acuerdo con los datos recolectados, los SRS tienen dificultades para entregar a tiempo y en condiciones óptimas los productos a los establecimientos de salud. Los hospitales deben acudir al almacén de PROMESE-CAL cada mes para abastecerse de productos de uso general y cada tres meses a los almacenes regionales para los productos de los PSC. Los vehículos utilizados son escasos y los que existen no tienen las condiciones adecuadas. Es recomendable que se implemente la **entrega en destino** en todos los niveles y para todos los productos de salud. Lograr esto requiere de grandes inversiones y decisiones de alto nivel. Su inclusión en el plan estratégico del SNS, como se mencionó antes, es un buen inicio para alcanzar este propósito en el mediano y largo plazo. Este proceso debe combinar inversiones para la compra de vehículos y para el contrato con empresas de transporte de carga donde resulte más costo efectivo de acuerdo al estudio de costos antes mencionado.

Instalar nuevas oficinas de seguimiento y soporte del SIAL y fortalecer las que existen

La instalación de estas oficinas o la designación de una persona dentro de las DAM como responsable del seguimiento y soporte del SIAL contribuirá a mejorar la oportunidad, exactitud y completitud de la información del SUGEMI. Esta oficina o persona deberá coordinar con la Dirección de Tecnologías de Información del SNS, instancia responsable del desarrollo y soporte de los sistemas de información y de la calidad de los datos. Entre otras funciones deberá desarrollar lo siguiente:

- Seguimiento a los establecimientos que no reportan o reportan tardíamente.
- Planificar las necesidades del sistema de información, por ejemplo, formularios físicos, computadoras, internet, etc.
- Resolver las incidencias con las herramientas electrónicas.
- Promover reuniones para analizar los datos e informes.
- Implementación de rutinas de control de calidad de los datos digitados y retroalimentar.
- Realizar auditorías de los datos.

Instalación de software para la gestión de inventarios:

El informe describe la iniciativa del SNS para instalar el software SALMI en los almacenes regionales con el propósito de mejorar la administración de inventarios y alimentar con datos más precisos y oportunos al sistema de información del SUGEMI. Esta iniciativa debe extenderse gradualmente a hospitales y centros de CPN. Su implementación requerirá de la adquisición de materiales y equipos y la asignación del personal necesario. Esta actividad puede ser apoyada por agencias de cooperación, incluyendo USAID y UNFPA.

Implementar un sistema de control de calidad de los productos post entrega utilizados por los PSC

Este sistema debe abarcar la vigilancia de la calidad en toda la cadena de suministro debido a que existen debilidades durante el almacenamiento y transporte. Implementarlo es factible considerando que en PROMESE-CAL existen procedimientos para el control de calidad de los productos de uso general y que el LNSP cuenta con capacidades instaladas. Este sistema debe ser diseñado e implementados por el SNS.

Incorporar en procedimientos del SUGEMI gestión y eliminación de desechos

Esto contribuirá a la eliminación de los productos no utilizables de forma segura para las personas y el medioambiente. Para lograr esto, el SNS deberá modificar los procedimientos del almacén regional y de almacén de los hospitales incorporando un proceso de eliminación acorde con la regulación nacional.

7. Anexos

Anexo 1. Lista de los participantes del taller de mapeo



Taller:

“Taller de mapeo de procesos de la cadena de suministro”

Proyecto-USAID

Lugar: Hotel Radisson, salón Empresarial

Hora: 8:00 AM – 1:00 PM

Fecha: 28/06/2022

No.	NOMBRE	INSTITUCION	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO
1.	Andrell Sanchez	GIS/SCMS	consultora	basanche98@gmail.com	5697-2003
2.	Henry Espinoza	GIS/SCMS	Consultor	hespinosa@gnp.org.ec	988187017
3.	Claudia Ullaga	SCMS	Consultora	CUllaga@gnp.org.ec	—
4.	Lorena de la Cruz	LURS PPD	PsP Virología	lamanana.de.la.cruz@kalnival.com	809-791-1669
5.	Yany Gao	Sms/DCI	Asesor	Yany.Gao@gnp.org.ec	



No.	NOMBRE	INSTITUCION	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO
6.	Annex Jimenez	SRSU	Coord. UIA	Annex.jimenez060@gmail.com	824-521-1728
7.	Bernarda Garcia Riosera	DAM/SRSU	Enc.	bernarda-13@hotmail.com	(829) 521 1711
8.	Abnerys Ruiz	IDCP	Enc. Prod. Salud	arviz@dermatologicos.org.do	829-760-5310
9.	Carmen Sanchez	Enc SNS Sai	Enc. Sai	ds@comunesd@Hot	829-3403671
10.	Jose Vicente Ruiz	IDCP	Director	JVicente@idcp.gov.do	809-920-4480
11.	Junior Colada	Promocion	Director		509-878-6771
12.	Marely Jimenez	DNI/SNS	Analista tecnico	Marely Jimenez Villa @hotmail.com	829-719-3820
13.	Madelaine Alcantara	SRSU/tecnologia	Analista	ti@cometa.pol.gov.do	829-521-0995
14.	Yolanda Worts	DNI/SNS	Analista	yworts@sns.gov.do	849-879-7415
15.	Yolanda Guerra	DTB/MSP	Coordinadora	melania.guerra@dtb.msp.gov.do	(809) 9148371
16.	Melis Diaz	Centro de Guano	Enc. Laboratorio	alidiaz200@gmail.com	809-810-3610



No.	NOMBRE	INSTITUCION	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO
17.	Leticia Seriani	HUP - Piquiza	PROG. (D) PLU		829 816 7883
18.	Ydenice de Jesus	Humana	S/O	ydenice - de jesus	809 299 4427
19.	Luis Guillerma	SNS	Unidad regional	luis.guillerma	801 867 1297
20.	Manuel Man	SRS el Valle	Analista SI	manu.mano	829 755 389
21.	Nelson Mercedes	SNS	Analista T	nmercedes	829 381-7871
22.	Gelesna Mercedes	CONAVESIDA	Analista programática	gelesna.mercedes	809-919-0507
23.	Philip Cortes	Promose col	Director TIC	philip.cortes	805-694-7028
24.	María Machado	Promoveida	Coord.	maria.machado	809-905 3745
25.	Maurice Sandoz	Promose/al	Director planif-cao	maurice.sandoz	809-416-6102
26.	Martha Lopez	Promoveida	farmacia	ml	829-610 5625
27.	Adriana	SNS	Encargada	adriana@sns.gob.do	809-902-672 v

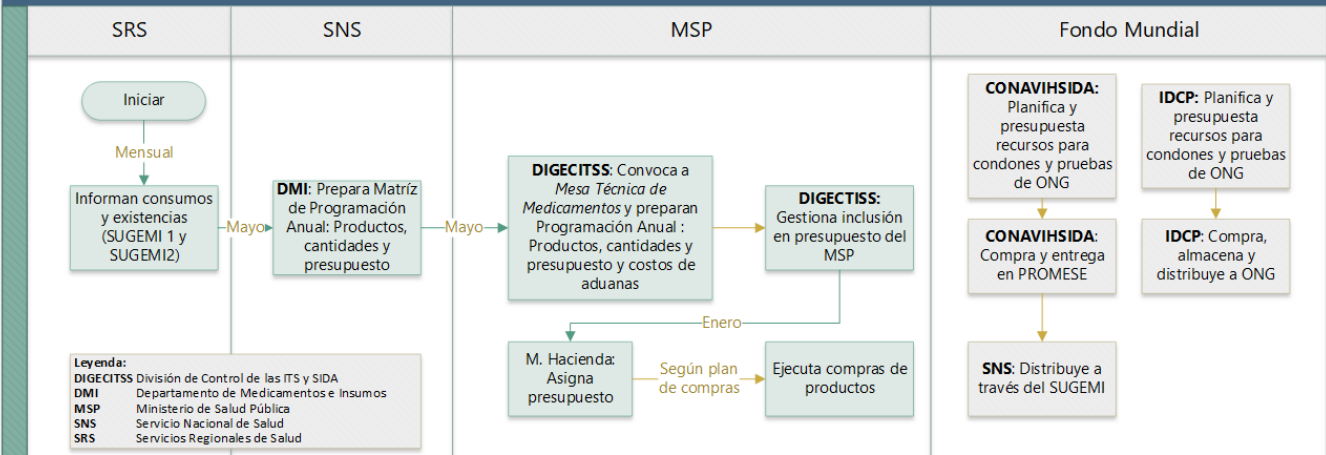


No.	NOMBRE	INSTITUCION	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO
28.	M ^a Elena Tapia	GIS	-	tapia.maria-elena@hotmail.com	809-713-4116
29.	Dice Yovani R.	DAM/SRSM	Farmacéutico	circusuma@gmail.com	829-745 7173
30.	Sprongy Anderson	DME/SNS	Analista T.	anderson@SNS.gub.do.	809-863-8767
31.	Carolina Pina	USAID/RD	Gerente	cpina...	809-7548582
32.	Yosmaris Feliz	Procesos			
33.	Alfonso Cristóbal	GIS	Coordinador		8299599878
34.	Marilyn Riquelme	MSP	Supervisor	MARILYN.RIQUELME@USD	849-273-2049
35.	Leha Vazquez	SALUD	Dir. Est. Act	l.marchena@salud.gub.do	8296754662
36.	Suzanny Acosta	Regional 12	Coord. CMEI	Mrs. Suzanny Acosta@entelk.es	8095115435
37.	Maria del C. Paj	HUNSA	Gerente fac	Mariacarmen.paj@entelk.com	809-515 6830
38.					

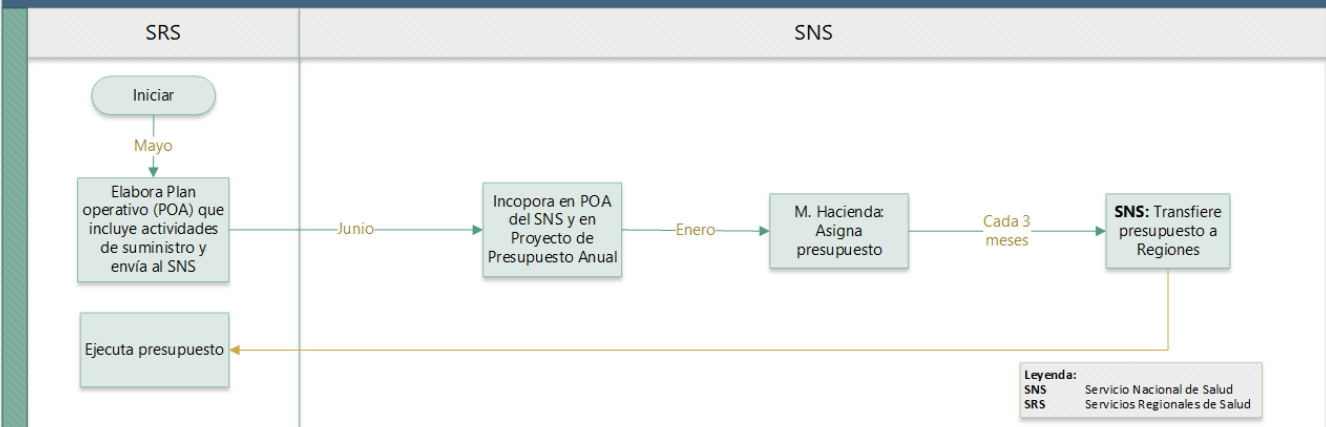
Anexo 2. Flujos de procesos validados durante el taller de mapeo

Grupo 1. Financiamiento

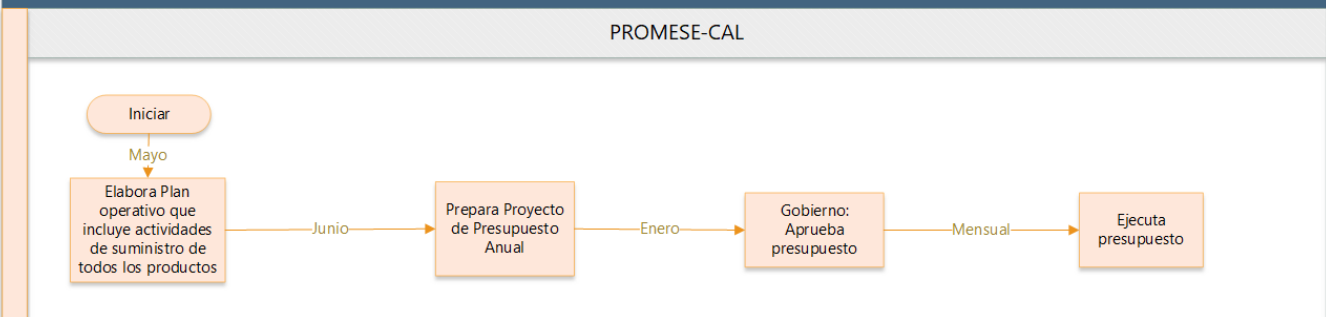
Flujo de Proceso de Presupuesto de Productos de VIH



Flujo de Proceso de Presupuesto en Regiones

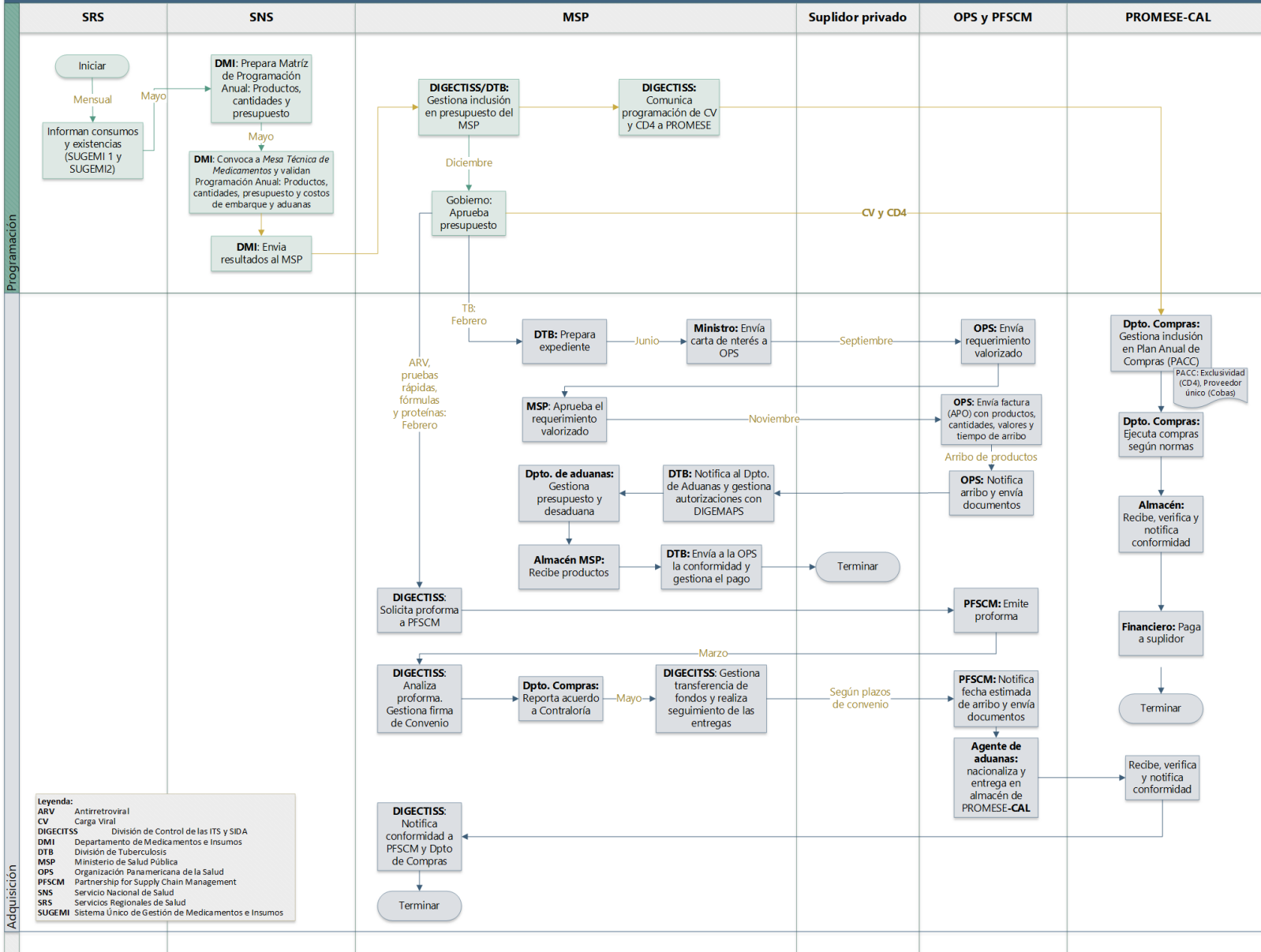


Flujo de Proceso de Presupuesto en PROMESE-CAL



Grupo 2. Programación y adquisición

Flujo de Programación y Adquisición de productos de VIH



Grupo 3. Almacenamiento, distribución y dispensación

