Informe de Evaluación Nacional de la Cadena de Suministro de Salud Reproductiva de Guatemala

Capacidad y Desempeño

Marzo 2023

GOBIERNO de GUATEMALA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

USAID

FROM THE AMERICAN PEOPLE

El proyecto USAID Global Health Supply Chain Program-Adquisición y Gestión de Suministros (GHSC-PSM) está financiado por el contrato de USAID No. AID-OAA-I-15-0004. GHSC-PSM conecta soluciones técnicas y procesos comerciales comprobados para promover cadenas de suministro de salud eficientes y rentables en todo el mundo. Nuestro objetivo es garantizar el suministro ininterrumpido de productos básicos de salud para salvar vidas y crear un futuro más saludable para todos. El proyecto compra y entrega productos básicos para la salud, ofrece asistencia técnica integral para fortalecer los sistemas de la cadena de suministro nacional y proporciona liderazgo en la cadena de suministro global.

GHSC-PSM es implementado por Chemonics International, en colaboración con Arbola Inc., Axios International Inc., IDA Fundación, IBM, IntraHealth International, Kuehne + Nagel Inc., McKinsey & Company, Panagora Group, Population Services International, SGS Nederland B.V., y University Research Co., LLC. Para obtener más información, visite ghsupplychain.org

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Las opiniones 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.

Contenido

Acrónimos **3**

Resumen Ejecutivo **4**

Antecedentes **6**

Contexto de Planificación familiar en Guatemala 6
Cadena de Suministro de Salud Reproductiva de Guatemala 7

Descripción general de la actividad de evaluación de la cadena de suministro **10**

Metodología 10
El conjunto de herramientas de evaluación de la cadena de suministro nacional 11
Alcance de Trabajo 11
Muestreo 11
Formación y composición del equipo 12
Procedimientos 13
Modelo de Madurez de la Capacidad 13
Indicadores clave de Desempeño 15
Gestión de datos 16

Limitaciones **17**

Resumen de Resultados **17**

Entendiendo los resultados de CMM 18
Puntos de referencia en la NSCA 19
Modelo de madurez de la capacidad: tablas de resumen 19
Indicadores clave de desempeño: Tablas de resumen 21

Análisis, por Módulo Funcional: Madurez de Capacidades y Resultados de Indicadores **22**

Gestión y Planificación Estratégica 22
Política y Gobernanza 26
Recursos Humanos 31
Sostenibilidad Financiera 37
Estimación y Programación de Suministros 42
Adquisiciones y Despacho de Aduanas 46

Almacenamiento 48
Distribución 56
Sistema de Información de Administración Logística (SIAL) 62
Garantía de Calidad y Farmacovigilancia 70
Gestión de Residuos 73

Recomendaciones consolidadas 77

Conclusiones 81

Acrónimos

CAP	Centro de Atención Permanente
CMM	Modelo de Madurez de la Capacidad (por sus siglas en Ingles)
CS	Centro de Salud
DAS	Dirección de Área de Salud
DMS	Distrito Municipal de Salud
ECD	Evaluación de la Calidad de los Datos
GHSC-PSM	USAID Global Health Supply Chain Program-Adquisición y Gestión de Suministros
KPI	Indicador Clave de Desempeño (por su siglo en Ingles)
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala
NSCA	Evaluación de la Cadena de Suministro Nacional (por sus siglas en Ingles)
PNSR	Programa Nacional de Salud Reproductiva
POE	Procedimientos Operativos Estándar
UGL	Unidad de Gestión Logística
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas (por sus siglas en Ingles)

Resumen Ejecutivo

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Programa de la Cadena de Suministro de Salud Global de USAID - Proyecto de Gestión de Adquisiciones y Suministros (GHSC-PSM) realizaron trabajo de campo en Guatemala para la Evaluación Nacional de la Cadena de Suministros de la cadena de suministro de salud reproductiva del 16 al 28 de enero de 2023. La NSCA mide la capacidad, la funcionalidad y el desempeño de las funciones de la cadena de suministro en todos los niveles deseados de un sistema nacional de cadena de suministro de salud. El kit de herramientas de evaluación recopila información a través de dos métodos principales: el cuestionario del modelo de madurez de la capacidad (CMM) y la recopilación de indicadores clave de desempeño (KPI). Las 11 áreas funcionales de las cadenas de suministro evaluadas por la encuesta CMM se muestran en la Figura 1.

Figura 1. Áreas funcionales de CMM de NSCA 2.0
1.Gestión y Planificación Estratégica
2.Política y Gobernanza
3.Recursos humanos
4.Sostenibilidad financiera
5. Estimación y Programación de Suministros
6.Adquisiciones y Despacho de Aduanas
7.Almacenamiento
8.Distribución
9.Sistema de Información de Administración Logística (SIAL)
10.Calidad y Farmacovigilancia
11.Gestión de residuos

Los objetivos principales de esta evaluación fueron:

- Analizar y medir el desempeño, la capacidad operativa y la capacidad de la cadena de suministro de productos básicos de planificación familiar/salud reproductiva (PF/SR) financiada por el sector público nacional.

- Identificar las brechas de desempeño (cuellos de botella, causas fundamentales y oportunidades de mejora) para guiar las inversiones de fortalecimiento del sistema.

- Proporcionar una amplia base de evidencia para informar el proceso de planificación estratégica de la cadena de suministro del país.

La evaluación se centró únicamente en la cadena de suministro del sector público, con un enfoque específico en los procesos logísticos que apoya el Programa Nacional de Salud Reproductiva (PNSR). La evaluación NSCA tomó muestras de instalaciones priorizadas por USAID / GHSC-PSM en varios niveles de la cadena de suministro, incluidos los puestos de salud, el Centro de Atención Permanente (CAP), los hospitales, los Distritos Municipales de Salud (DMS) y las Direcciones de Área de Salud (DAS). A nivel central, el equipo de evaluación visitó el almacén central, la Unidad de Gestión Logística (UGL) del MSPAS,

así como el Programa Nacional de Salud Reproductiva. Se evaluó un total de 33 sitios. Esta evaluación del NSCA no pretendía ser una muestra representativa a nivel nacional, sino que se centró en tres regiones específicas que eran una prioridad para las partes interesadas

Los resultados de la evaluación se presentan a continuación, organizados por las 11 áreas técnicas incluidas. Cada sección contiene referencias relevantes a los planes estratégicos, así como una discusión de los resultados de CMM e Indicadores, así como recomendaciones para mejorar el sistema.

En general, la evaluación encontró capacidades generalizadas en las 11 áreas técnicas tanto a nivel nacional como subnacional. Como suele ser el caso, las capacidades tienden a ser menores en los niveles más bajos de la cadena de suministro. Guatemala opera una cadena de suministro descentralizada donde las DAS son responsables de la ejecución de los lineamientos ministeriales generados a nivel. La evaluación documentó desabastecimientos prolongados de anticonceptivos en todos los niveles de la cadena de suministro, algo que las partes interesadas sabían y fue una de las principales motivaciones para realizar esta evaluación. Esta es la primera vez en la historia del sistema de salud pública de Guatemala que se realiza una evaluación de este tipo en su cadena de suministro de salud pública.

La evaluación documentó sólidas capacidades en planificación y gestión estratégicas, política y gobernanza, y sostenibilidad financiera. Estos son excelentes activos que servirán al MSPAS a medida que planifican la reforma de la cadena de suministro y la inversión en el futuro. Como se mencionó, uno de los mayores desafíos de coordinación observados es entre el nivel central y la DAS. Existe una aparente falta de comunicación y coordinación sostenida entre estos dos niveles que está obstaculizando las operaciones y la planificación de la cadena de suministro, con cada nivel demostrando una capacidad significativa, y no siempre en las mismas áreas, existe una excelente oportunidad para introducir mecanismos de colaboración sólidos y sostenidos para beneficiar mutuamente a las entidades, así como a la cadena de suministro en general.

Un importante desafío documentado dentro de esta evaluación es el registro, la gestión, el uso y el intercambio de datos logísticos. La información es uno de los tres insumos fundamentales en una cadena de suministro, además de los productos básicos y las finanzas. Una cadena de suministro no puede operar sin datos logísticos oportunos y de alta calidad que puedan usarse para impulsar la toma de decisiones.

La evaluación documentó desafíos significativos con los establecimientos de salud para contar con información consistente y actualizadas en las tarjetas KARDEX y el Registro Diario de Demanda Real de manera oportuna y consistente. La evaluación encontró que, de las instalaciones visitadas, dentro de los seis meses anteriores a la evaluación, solo el 52% de los KARDEX aplicables estaban disponibles para su revisión. En promedio, hubo una brecha de 104 días entre el día de la visita y la última fecha registrada en un KARDEX. Esto indica que se deben realizar mejoras significativas en el cumplimiento de la finalización de los informes de logística de manera oportuna. Cada DAS es responsable de consolidar su información la cual es enviada a nivel central como cumplimiento de reporte, el análisis de la calidad del dato debe iniciar con las DAS y socializar las brechas identificadas para pedir apoyo donde se requiere. Esto tiene un doble efecto en la cadena de suministro. Es la primera es que retrasa la recepción de información crítica a los niveles superiores de la cadena de suministro, retrasando el inicio de una respuesta por parte del nivel central, si es necesario. La segunda es que el nivel central no puede tomar decisiones precisas sobre estimación y programación de suministros si los datos que están utilizando son incompletos y no son precisos. El impacto de esto se materializa cuando se revisa el desempeño de la y estimación y programación del suministro de PNSR. Si bien la el MSPAS cuenta con procesos muy sólidos y demuestra capacidades avanzadas en la estimación y la programación del suministro, actúa sobre la base de información que no es del todo precisa. Esto tiene el efecto final de tener una baja precisión del plan de

suministro y cumplimiento de pedidos. Abordar estas brechas en los datos de logística que se recopilan ayudará a corregir el problema observado.

La evaluación también documentó desafíos significativos con el sistema de distribución. Actualmente, Guatemala opera un sistema de distribución de auto recolección en el que cada instalación es responsable de recolectar los productos del siguiente nivel superior. Esta evaluación documentó los desafíos del proceso logístico para la disponibilidad de productos para los usuarios. Los establecimientos de salud rara vez están equipados como un almacén y, por lo tanto, luchan por conseguir el transporte adecuado y, lo que es más importante, el combustible para hacer viajes regulares al almacén. Como se analiza más adelante en el informe, el país tiene varias oportunidades para ajustar este sistema para ayudar a cambiar a un sistema de distribución activo que permitiría un sistema de distribución más eficaz y eficiente. Las autoridades del MSPAS deben considerar seriamente un sistema de distribución integrado a través de diferentes programas de salud para generar aún más ahorros de costos.

En general, la evaluación NSCA 2023 presenta una comprensión detallada y completa de cómo funciona actualmente la cadena de suministro de salud reproductiva en Guatemala. El MSPAS ha demostrado fortaleza técnica en muchas áreas clave de liderazgo, que son activos importantes en los que pueden confiar cuando deciden cómo avanzar con la inversión y la reforma de la cadena de suministro. Una coordinación y cooperación más estrechas entre las entidades dentro del MSPAS es el aporte catalítico que puede ayudar a realizar muchas de las reformas de la cadena de suministro que garantizarán la sostenibilidad de este sistema durante muchos años.

Para garantizar que el MSPAS pueda fortalecer la cadena de suministro de su sistema de salud, debe enfocarse en abordar tres aspectos clave como se detalla a continuación:

- Poca adherencia a las actualizaciones oportunas en las tarjetas KARDEX, lo que se traduce en datos de baja calidad en los informes de logística.
- Falta de cumplimiento en el registro de la información de la demanda no entregada de productos.
- Sistema de distribución de auto recolección que no emplea distribución integrada y responsabiliza a los establecimientos de salud de su propia distribución.

Los autores de este informe confían en que, con un compromiso de liderazgo renovado, una voluntad demostrada de colaborar y un compromiso de mejora continua, Guatemala puede garantizar la disponibilidad continua y generalizada de productos de salud reproductiva para todos sus ciudadanos. El Ministerio de Salud debe definir la estrategia para garantizar un abastecimiento oportuno, tomando como referencia las fortalezas de cada uno de los procesos que involucra la cadena de suministros para garantizar una sostenibilidad técnica y financiera.

Antecedentes

Contexto de Planificación familiar en Guatemala

En Guatemala, existen precarios índices de salud sexual y reproductiva, encontrando evidencia de la iniciación sexual temprana sin información, acompañado de resultados como embarazos y enfermedades de transmisión sexual (ETS).

Para empezar a poner en contexto: Los jóvenes guatemaltecos inician su vida sexual tempranamente: 28% de adolescentes de 15–19 años han tenido relaciones sexuales, y 7% tuvo su primera relación antes de los 15 años. El inicio sexual es muy similar en áreas urbana y rural y por grupo étnico. La primera relación sexual ocurre antes de la unión conyugal, en promedio un año antes para las mujeres (primera relación sexual a una edad mediana de 18.3 años contra 19.4 años para la primera unión) y 6 años para los hombres (17 años contra 23 años). Entre las jóvenes, la primera relación ocurre con alguien mayor, entre cinco y siete años, que ellas.[1]

Estos y otros datos alarmantes nos colocan en el contexto para tener con urgencia la necesidad de abordar temas de educación integral en sexualidad (EIS), la cual es un derecho sexual internacional para el ser humano, que entra dentro de los derechos humanos de los cuales todos deberíamos tener acceso.

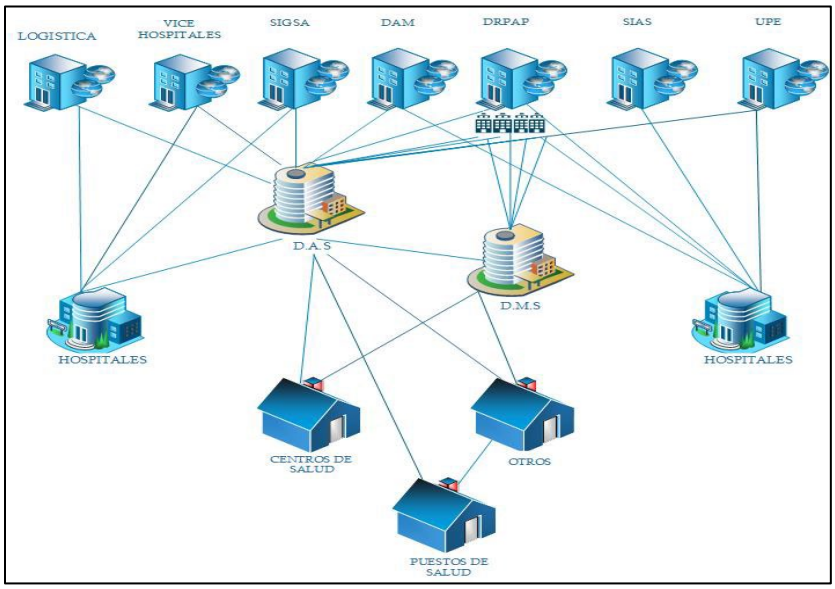
Basado en la definición de UNFPA, la educación en sexualidad tiene tres dimensiones:

- Adquisición de información sobre la sexualidad humana
- Los derechos humanos y temas relacionados
- Fomento de valores y actitudes y desarrollo de habilidades para la vida

Cadena de Suministro de Salud Reproductiva de Guatemala

Actualmente el sistema de gestión de suministros es mixto (centralizada y descentralizada) vertical e integrado en los diferentes niveles del sistema. El sistema de gestión centralizada lo constituyen los medicamentos y otros insumos correspondientes a los programas de Atención a las personas.

Modelo en la gestión de la cadena de suministros



Fuente: Plan Maestro MSPAS 2018-2023

[1] Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)
Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil

El Programa Nacional de Salud Reproductiva contribuye a mejorar la salud de la familia, haciendo énfasis en la mujer y hombre en su etapa reproductiva y el neonato, con intervenciones integrales, reguladas por el nivel central y ejecutado por los niveles descentralizados. Su misión es:

- Apoyar al fortalecimiento de la Salud Reproductiva con acciones de promoción, prevención, atención y recuperación; con enfoque de equidad, en nuestro contexto, respecto a los derechos y obligaciones como Padres y Madres responsables y como producto de las conductas sexuales y reproductivas, mediante la participación de todos los actores y sectores involucrados para el abordaje integral;
- Motivar y estimular la participación del hombre para involucrarlo en las acciones de la Salud Reproductiva;
- Incidir en los factores biológicos, psicológicos, sociales, culturales, económicos, políticos y legales para fomentar la Paternidad y Maternidad Responsable;
- Diseñar e implementar estrategias con participación multidisciplinaria y multisectorial para promover y fomentar integralmente el ejercicio de la Paternidad y Maternidad Responsable.

El Ministerio de Salud Pública de Guatemala, cuenta con Normas Técnicas que establecen los lineamientos de tareas en los procesos del ciclo logístico de la Cadena de Suministros, de igual manera existe una norma técnica de Logística de Métodos de Planificación Familiar para Áreas de Salud y Hospitales. El equipo técnico de la UGL y el PNSR realizaron la actualización del Manual para la Gestión Logística de Métodos de Planificación Familiar para áreas de salud y Hospitales, elaborado en el año 2018 con el fin de fortalecer y estandarizar el desarrollo de los procesos logísticos para facilitar la disponibilidad oportuna de métodos de PF en la red de servicios a nivel nacional. Los métodos de PF que el PNSR actualmente oferta a la población son: anticonceptivos orales combinados, condón (planificación familiar y profilaxis sexual), DIU, inyectable trimestral, bimensual y mensual; implantes subdérmicos, así como AQV F, AQV M y el anticonceptivo de emergencia. Además, el PNSR promueve los métodos naturales (MDF y MELA). Éstos pueden variar de acuerdo con los criterios técnicos definidos por PNSR.

Esta norma incluye para cada proceso su definición, objetivo, lineamientos y la descripción de procedimientos clave a ser realizados en Hospitales, direcciones- de área de salud, distritos municipales de salud y servicios del primero y segundo nivel de atención. Los contenidos están sustentados en la Norma Técnica para la Gestión de Medicamentos vigentes, así como otros acuerdos ministeriales y lineamientos técnicos del PNSR, por lo que este documento se considera de referencia para implementar los procesos de la gestión logística de métodos de PF. La UGL en coordinación con el -PNSR- dará lineamientos en temas específicos a través de documentos oficiales.

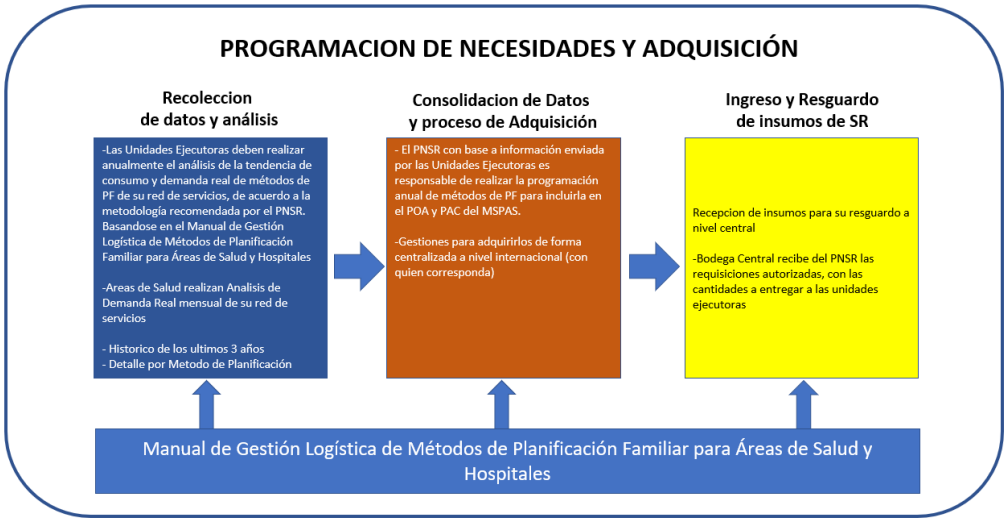
La norma técnica del programa de salud reproductiva establece los principales componentes del ciclo logístico:

1. Selección
2. Programación
3. Adquisición
4. Almacenamiento
5. Distribución
6. Atención al usuario
7. Sistema de Información

Es importante hacer mención considerando que fueron parte de las variables evaluadas en este diagnóstico, lo que da un criterio que existen lineamientos los cuales deben cumplirse y velar por el cumplimiento.

Los datos logísticos son recolectados por medio de formatos impresos, hojas electrónicas o herramientas desarrolladas internamente para este fin.

El siguiente cuadro se resume el proceso de programación de necesidades y adquisición:



Fuente: Plan Maestro MSPAS 2018-2023

Los sistemas de distribución de los métodos de PF que se ejecutan en el MSPAS de acuerdo con el Manual de Gestión Logística de Métodos de Planificación Familiar para Áreas de Salud y Hospitales, son dos:

Distribución por asignación:

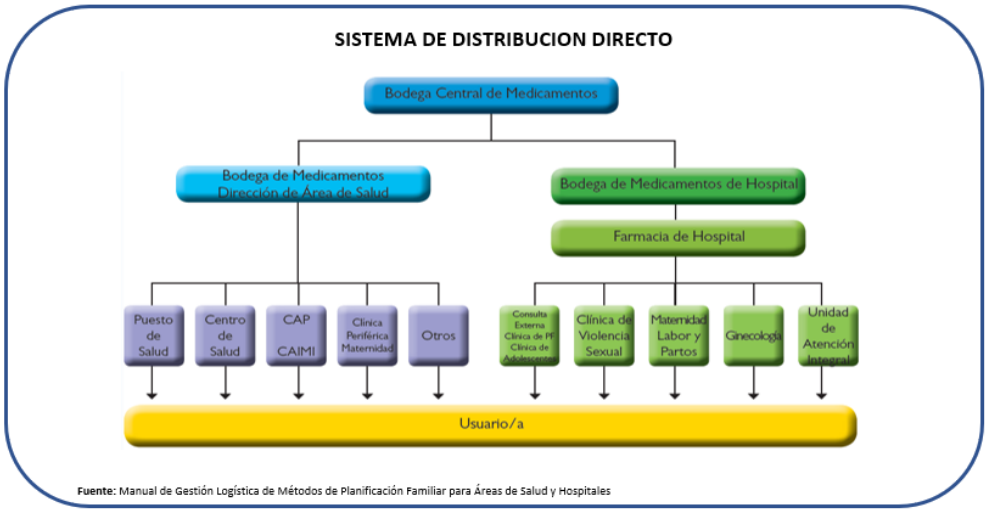
Los almacenes centrales e intermedios deciden "la frecuencia y la cantidad" de métodos de PF que se deben enviar a los puntos de entrega de servicio y las decisiones son tomadas por el nivel superior. El PNSR utiliza este mecanismo de distribución cuando se introducen nuevos métodos de PF en la oferta.

Distribución por requisición:
Las Unidades Ejecutoras DAS, Hospitales, tienen la responsabilidad de elaborar y gestionar su requerimiento de acuerdo con los lapsos de reabastecimiento y calendario de distribución del PNSR. Este es el mecanismo de distribución que actualmente utiliza el PNSR.

Dentro de esta modalidad de Distribución por requisición están:

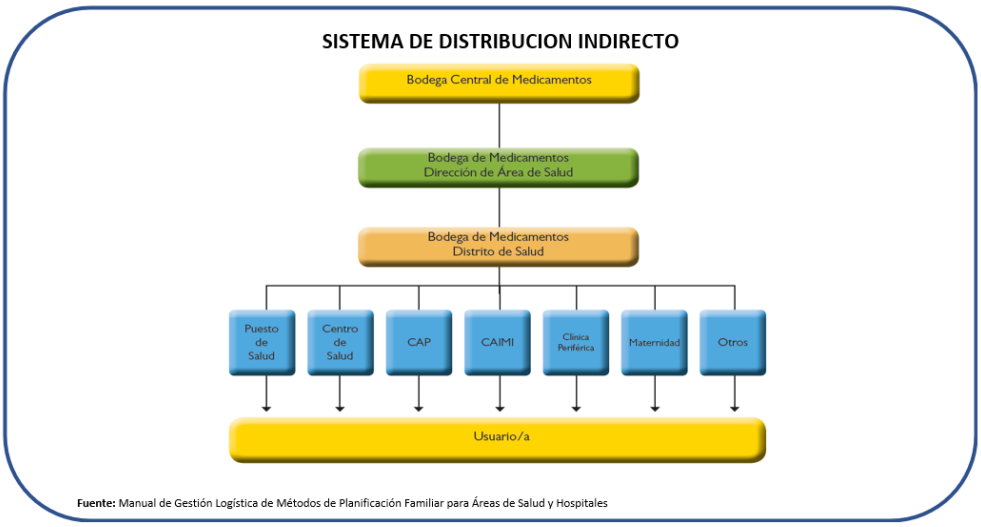
- **Sistema por Distribución directa**

En el cual la bodega central del MSPAS, con autorización del PNSR, distribuye a la bodega de Hospitales y de las DAS y ésta última lo hace directamente a sus servicios de salud.



- **Sistema de Distribución Indirecta:**

En el cual la bodega central del MSPAS, con autorización del PNSR, distribuye a la bodega de las DAS, ésta lo hace a las bodegas de los DMS, los cuales son los responsables de coordinar el transporte para entregar los métodos de PF a los servicios de salud bajo su jurisdicción.



Descripción general de la actividad de evaluación de la cadena de suministro

Metodología

Durante siete meses, desde octubre de 2022 hasta abril de 2023, el equipo de evaluación involucró a las partes interesadas relevantes del país para definir el alcance del trabajo, determinar los productos trazadores para la evaluación y reunir y capacitar a los equipos de recolección de datos. Este enfoque pretendía simultáneamente fortalecer la aceptación y la inversión en el ejercicio por parte del Ministerio de Salud, el Comité Directivo de la NSCA, USAID y otras partes interesadas clave de la cadena de

suministro. El equipo utilizó el conjunto de herramientas NSCA 2.0 para guiar la Planificación, la recopilación y el análisis de datos. Esta sección describe con mayor detalle este proceso y la metodología de la evaluación.

El conjunto de herramientas de evaluación de la cadena de suministro nacional

La evaluación NSCA 2.0 es un conjunto de herramientas actualizado que mide la capacidad, la funcionalidad y el desempeño de las funciones de la cadena de suministro en todos los niveles deseados de un sistema nacional de cadena de suministro de salud. El conjunto de herramientas incluye tres elementos principales de evaluación: mapeo de la cadena de suministro, la herramienta del modelo de madurez de la capacidad (CMM) y la herramienta de evaluación del indicador clave de desempeño (KPI) (consulte Figura 2). El conjunto de herramientas está disponible gratuitamente para su descarga en www.ghsupplychain.org.

Figura 2. Descripción general de los tres elementos de la evaluación NSCA 2.0

ACTIVDAD	DESCRIPCION
Mapeo de cadena de suministros	El objetivo del mapeo es obtener una comprensión profunda de la cadena de suministro, incluidas las funciones y responsabilidades de los actores clave de la cadena de suministro. Esto se logra a través del trabajo grupal facilitado para identificar similitudes y diferencias entre varios grupos de productos que fluyen a través del sistema.
Herramienta de diagnóstico CMM	La herramienta de diagnóstico de CMM evalúa la capacidad y los procesos en áreas funcionales y habilitadores transversales (p. ej., recursos humanos, sostenibilidad financiera) mediante entrevistas y observación directa.
Indicadores clave de desempeño de la cadena de suministro	Los indicadores clave de desempeño incluyen un conjunto de indicadores que miden el desempeño de la cadena de suministro en áreas funcionales seleccionadas.

El conjunto de herramientas también incluye recursos para planificar e implementar la actividad de evaluación, y para analizar y difundir.

Alcance de Trabajo

El alcance de trabajo requirió que el equipo de evaluación realizara una evaluación integral de la cadena de suministro de salud reproductiva de Guatemala en todos los niveles tomando una muestra de localidades específicas en las áreas priorizadas por USAID / GHSC-PSM (Huehuetenango, Ixil y Quiché) a nivel central, departamental y prestación de servicios. Además, la evaluación desagrega los datos en múltiples tipos de instalaciones: puestos de salud, Centro de atención permanente (CAP), hospitales, Distrito Municipal de Salud (DMS), Dirección de Área de Salud (DAS). A nivel central, el equipo realizó diagnósticos en el MSPAS (UGL), PNSR y Almacén Central. El Anexo 2 en la siguiente sección enumera todos los sitios donde se recopilaron datos en enero de 2023. El alcance completo del trabajo se adjunta a este informe en el Anexo

Muestreo

El NSCA 2.0 fue diseñado para evaluar la infraestructura de la cadena de suministro a nivel de país, con desagregación a nivel de tipo de instalación. Una NSCA típica de "escala completa" utiliza un muestreo representativo a nivel nacional para tener una comprensión amplia pero precisa del estado actual de la cadena de suministro en todo el país. El MSPAS y USAID tenían un interés particular en tres Direcciones

de Área de Salud específicas de Guatemala (Huehuetenango, Ixil y Quiché). Para equilibrar el presupuesto disponible con las prioridades técnicas, se tomó la decisión de realizar un muestreo intencional de un conjunto limitado de instalaciones dentro de las tres Direcciones de Área de Salud de interés.

En consulta con nuestras contrapartes del MSPAS (UGL), se decidió elegir de cada DAS: cinco puestos de salud, dos CAP, un DMS y una DAS., eso no significa que los resultados finales sean representativos de las instalaciones más allá de las incluidas en la muestra. Más bien, estos resultados son ilustrativos de los desafíos experimentados en toda la cadena de suministro. Por lo tanto, los resultados pueden diferir si se hiciera un muestreo nacional a gran escala. Sin embargo, para abordar la necesidad urgente de resultados oportunos para abordar la escasez crítica de existencias, se propuso un enfoque de muestreo simplificado. Puede ver la muestra final en la Figura 3 a continuación.

Figura 3. Marco de niveles de atención del MSPAS y muestra seleccionada NSCA[2]

Tipo de facilidad	Servicios de Salud	Muestra NSCA
Puesto de Salud	2,893	16
Centro de Atención Permanente (CAP)	174	6
Hospital	47	3
Distrito Municipal de Salud (DMS)	344	2
Dirección Área de Salud (DAS)	29	3
Almacén Central	1	1
Nivel Central	2	2
Total	**3,490**	**33**

Formación y composición del equipo

Se formaron y capacitaron equipos a nivel central y de campo para realizar esta evaluación. Las entrevistas a nivel central con el MSPAS y los funcionarios de los departamentos subsidiarios fueron dirigidas por el líder de GHSC-PSM NSCA con el apoyo de GHSC-PSM con sede en Guatemala.

En los sitios subcentrales, 9 equipos de dos personas (18 miembros en total) viajaron a 30 sitios durante 6 días para recopilar datos. Los recolectores de datos fueron contratados a través de una empresa externa. La selección se basó en un conjunto de habilidades y credenciales específicas. Todos los recolectores de datos participaron en una capacitación intensiva de cinco días sobre las herramientas de evaluación, SurveyCTO, productos rastreadores y mejores prácticas en métodos de encuesta. En el cuarto día de capacitación, los participantes realizaron evaluaciones piloto de 2 establecimientos de salud en la Ciudad de Guatemala. El piloto sirvió como un ejercicio de práctica para los recolectores de datos, una oportunidad de bajo riesgo para solucionar problemas tecnológicos y una oportunidad final para proporcionar comentarios específicos al equipo de evaluación para perfeccionar aún más la encuesta al contexto del MSPAS.

[2] Sistema Integral de Atención en Salud-SIAS- SIGSA

Procedimientos

Cuatro semanas antes del inicio de la recopilación de datos, se enviaron cartas avaladas por el MSPAS a las unidades administrativas departamentales para informarles que los establecimientos de sus respectivas Áreas de Salud habían sido seleccionados para participar en una evaluación nacional del sistema de la cadena de suministro de salud. Las Direcciones de Área de Salud fueron responsables de comunicar el ejercicio a los principales puntos de contacto en cada centro de salud bajo su supervisión. Los recolectores de datos también llevaron consigo una copia de la notificación firmada por el MSPAS, en caso de falla de comunicación, y fueron capacitados para explicar o reforzar aún más el propósito y el valor de la evaluación a su llegada.

Los datos subcentrales se recopilaron del 23 al 28 de enero. En promedio, los equipos dedicaron un día completo a evaluar los puestos de salud y los centros de salud; de uno a un día y medio en hospitales; dos días en distrito municipal de salud y dirección de área de salud. Un miembro del equipo dirigiría las entrevistas de la encuesta de CMM, mientras que el otro recopilaría datos de KPI. Si un miembro del equipo completó su entrevista respectiva temprano, los recolectores de datos apoyarían al miembro del equipo. En algunos casos, los equipos incluyeron a un tercer miembro para respaldar la recopilación de datos de KPI en sitios grandes y predeciblemente difíciles.

El equipo de nivel central recolectó datos de varios funcionarios departamentales dentro del MSPAS, incluido el Programa Nacional de Salud Reproductiva (PNSR), Bodega Central de Insumos (UPRISAL)y la Unidad de Gestión Logística (UGL). El acceso se facilitó con el apoyo de programación de representantes clave del MSPAS y el personal de GHSC-PSM, y reflejó las relaciones desarrolladas a lo largo del proceso de programación con las partes interesadas clave en el MSPAS. Las entrevistas a nivel central se realizaron durante un período de una semana, del 23 al 28 de enero 2023. Se realizaron un total de 3 entrevistas grupales con altos funcionarios centrales en instituciones y departamentos de nivel central.

Modelo de Madurez de la Capacidad

El cuestionario del modelo de madurez de capacidad (CMM) mide el nivel de capacidad y funcionalidad presente en la cadena de suministro en 11 áreas funcionales, que incluyen almacenamiento y almacenamiento, distribución, sostenibilidad financiera, gestión de residuos y recursos humanos. Solo se evaluaron módulos relevantes en sitios específicos, según el nivel de sus instalaciones. Por ejemplo, no se evaluó la capacidad de los establecimientos de salud para realizar estimaciones y planificar el suministro. La relevancia se determinó mediante consultas con las contrapartes guatemaltecas para comprender qué funciones de la cadena de suministro se esperaban en diferentes tipos de instalaciones en todo el sistema.

La encuesta consiste principalmente en un amplio conjunto de preguntas binarias de tipo sí/no que establecen la presencia, o la ausencia de la misma, de un conjunto de capacidades, procesos y mejores prácticas de la cadena de suministro. La estructura facilita la recopilación de datos de forma estandarizada, reduce el impacto de la subjetividad en la evaluación (en comparación con NSCA 1.0) y mejora la comparabilidad de los resultados entre países y tiempos.

Los datos se recopilaron a través de una combinación de entrevistas con informantes clave, observación directa y verificación a través de documentos de respaldo. Se capacitó a los recolectores de datos para que solicitaran hablar con el personal del establecimiento más adecuado para responder a cada módulo, según el área de operación del encuestado. Por ejemplo, cuando esté presente, se consideraría que un encargado de almacén o inventario es el más adecuado para responder preguntas sobre depósito y almacenamiento y el Jefe o Gerente Financiero principal para responder preguntas sobre sostenibilidad financiera. Como parte de la herramienta, se emparejó un subconjunto de respuestas de los encuestados

con solicitudes estructuradas de documentación para verificar la respuesta (p. ej., informes de logística, procedimientos operativos estándar (POE), registros financieros). En el módulo de depósito y almacenamiento, se instruyó a los recolectores de datos para que realizaran la entrevista en el espacio de almacenamiento y observaran directamente las capacidades (p. ej., paquetes, generadores, equipo de seguridad). Dependiendo de la cantidad de módulos completados, la disponibilidad de informantes clave y la rapidez con la que se obtienen los documentos de verificación, el cuestionario CMM puede tomar de muchas horas a un día completo para completarse. Los datos se recopilaron electrónicamente utilizando la plataforma SurveyCTO en tabletas individuales.

Los Anexos 4 y 5 brindan una descripción general de las áreas funcionales abordadas en el cuestionario CMM por tipo de instalación. En el anexo se incluye una lista completa de las instalaciones evaluadas.

Figura 4. Área funcional de CMM por nivel en el sistema de la cadena de suministro de Guatemala: niveles no centrales

MÓDULOS FUNCIONALES EVALUADOS	Puesto de Salud	Centro de Atención Permanente (CAP)	Hospital	Distrito Municipal de Salud (DMS)	Dirección área de Salud (DAS)
Gestión y Planificación Estratégica				✓	✓
Política y Gobernanza				✓	✓
Recursos humanos	✓	✓	✓	✓	✓
Sostenibilidad financiera	✓	✓	✓	✓	✓
Estimación y programación de Suministros					
Adquisiciones y Despacho de Aduanas					
Almacenamiento	✓	✓	✓	✓	✓
Distribución				✓	✓
Sistema de Información de Administración Logística (SIAL)	✓	✓	✓	✓	✓
Garantía de Calidad y Farmacovigilancia	✓	✓	✓	✓	✓
Gestión de residuos	✓	✓	✓	✓	✓

Figura 5. Área Funcional de CMM por Nivel en el Sistema de Cadena de Suministro de Guatemala—Nivel Central

MÓDULOS FUNCIONALES EVALUADOS	Almacén Central	UGL	PNSR
Gestión y Planificación Estratégica	✓	✓	✓
Política y Gobernanza	✓	✓	✓
Recursos humanos	✓	✓	✓
Sostenibilidad financiera	✓	✓	✓
Estimación y programación de Suministros		✓	✓

Adquisiciones y Despacho de Aduanas			
Almacenamiento	✓		
Distribución	✓	✓	✓
Sistema de Información de Administración Logística (SIAL)	✓	✓	✓
Garantía de Calidad y Farmacovigilancia	✓		✓*
Gestión de residuos	✓		✓*

*Indica que el área funcional pertenece a otras entidades del MSPAS no entrevistadas directamente, pero las respuestas fueron proporcionadas por UGL y PNSR

Indicadores clave de Desempeño

Los indicadores clave de desempeño se usan para medir el desempeño actual de la cadena de suministro. Los equipos de evaluación utilizaron la herramienta de evaluación de indicadores para recopilar datos cuantitativos clave para un conjunto básico de indicadores que están alineados con los estándares internacionales para la gestión de la cadena de suministro de salud. Los indicadores incluyeron el Abastecimiento de acuerdo con plan (por producto), la precisión de la tarjeta KARDEX, la tasa de desabastecimiento (por producto), las variaciones de temperatura y las tasas de rotación del personal. La lista completa de indicadores y el nivel de instalación en el que se recopilaron se presenta en el Figura 6.

Las fuentes de datos para los de KPI incluían tarjetas KARDEX, los informes del sistema de información de gestión logística, facturas, pedidos, comprobantes de notas de entrega, registros de control de temperatura y notas de despacho. También se recopilaron datos retrospectivos (de seis meses a un año) en algunos casos para ilustrar mejor la consistencia del desempeño pasado. Dependiendo del tamaño de la instalación, la disponibilidad y el estado de la documentación, y la cantidad de existencias disponibles, la recopilación de datos de KPI podría ser una tarea que requiere mucho tiempo, lo que requiere que un recopilador de datos pase desde varias horas revisando informes y contando existencias hasta dos días completos. Los datos se recopilaron en tabletas utilizando SurveyCTO.

Figura 6. Indicadores por Nivel en el Sistema de Cadena de Suministro de Guatemala

Indicadores	Puesto de Salud	CAP	Hospital	DMS	DAS	Almacén Central	PNSR	UGL
Datos de existencias	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Datos de entrega	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Recursos Humanos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tasas de informes de instalaciones								
Excursiones de temperatura	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Precisión de estimación							✓	
Precisión de la programación de suministro							✓	
Precios pagados							✓	

En colaboración con el Comité Directivo de la NSCA del Gobierno de Guatemala, los productos trazadores que se muestran en la Figura 7 fueron seleccionados para la NSCA. En conjunto, brindan una representación justa de los tipos de productos de salud reproductiva que se pueden encontrar en la cadena de suministro de salud pública guatemalteca, dan cuenta de los desafíos únicos de la cadena de suministro, están nominalmente disponibles a nivel del centro de salud y brindan suficiente información para informar la toma de decisiones estratégicas.

Figura 7. Productos Trazadores

#	Nombre de Producto	Dosis	Unidad
1	Enantato de Noretisterona + Valerato de Estradiol	50 + 5mg	Ampolla, 1ml
2	Enantato de Noretisterona	200 mg	Ampolla, 1ml
3	Medroxiprogesterona Acetato de 150 mg, vial	400/300/300 mg	Frasco
4	Levonorgestrel + etinilestradiol (pastillas combinadas)	0.15 + 0.03 mg+75mg	Blíster de 28 pastillas
5	Dispositivo Intrauterino -DIU- (T de cobre)	330mg (Cobre)	un conjunto Unidad
6	Implante de dos varillas (JADELLE)	Dos Varillas	un conjunto Unidad
7	Condón de látex, masculino	NA	una pieza Unidad

Gestión de datos

A cada recopilador de datos se le proporcionó una tableta individual programada con SurveyCTO para recopilar, ingresar y cargar datos electrónicamente. Todos los cuestionarios de CMM y KPI completados se cargaron diariamente en el servidor de datos seguro de SurveyCTO. Después de la carga, el asesor de monitoreo, evaluación y aprendizaje de GHSC-PSM revisó los datos enviados diariamente para garantizar la calidad. En casos de rarezas o discrepancias en los datos, el asesor hizo un seguimiento directo con los equipos de recopilación de datos (a través de un WhatsApp de control de calidad, complementado con llamadas directas del líder de logística) para confirmar puntos de datos, resolver problemas y brindar orientación futura. Este proceso estructurado sirvió para verificar que todas las respuestas se codificaron correctamente y se eliminaron los puntos de datos de falta de respuesta, lo que facilitó un análisis más eficiente. Además, la frecuencia de esta revisión de datos (a veces denominada "limpieza") nos permitió identificar rápidamente problemas inesperados, que se abordaron sistemáticamente. Después de este proceso diario de revisión y respuesta, el equipo de M&E aceptó los datos validados para incluirlos en los conjuntos de datos finales.

SurveyCTO exporta datos utilizando un formato de valores separados por comas. Los libros de trabajo de análisis de datos que forman parte de los kits de herramientas estándar de NSCA 2.0 se diseñaron coordinadamente en Microsoft Excel para aprovechar este formato. Esto minimizó el proceso de transformación de datos, optimizó la limpieza de datos y aumentó significativamente la automatización del cálculo de KPI durante el análisis de datos. Mediante el uso de valores de codificación que crearon "picos de señal" claros, los valores de falta de respuesta se identificaron fácilmente mediante los valores que completaban una página de resumen de métricas. Los libros de trabajo de análisis de datos también produjeron tablas, gráficos y tableros de datos para permitir un análisis de primera línea que contribuyó a

los informes de campo para las partes interesadas locales. Los resultados se discutirán examinando ambos componentes de la recopilación de datos: entrevistas de CMM y datos de KPI recopilados.

Limitaciones

Cambios a la programación para visitas de campo

Durante la fase de planificación de una evaluación NSCA, el equipo de implementación considera cuidadosamente toda la información disponible para garantizar que las instalaciones específicas, las rutas de viaje del recopilador de datos y la secuencia estén en línea con las realidades sobre el terreno. El equipo hace todo lo posible para validar su información y garantizar que sus planes sean realistas y alcanzables. Sin embargo, siempre hay problemas que aparecen durante la recopilación de datos que deben resolverse en tiempo real. Durante la fase de recopilación de datos, hubo problemas con dos instalaciones. La primera es que un puesto de salud seleccionado inicialmente era inalcanzable, incluso después de 5 horas de viaje en auto desde un punto de partida cercano. Esta instalación finalmente fue reemplazada por un puesto de salud más accesible en el departamento de Nebaj. El segundo problema fue con respecto a una instalación etiquetada como Distrito Municipal de Salud, que cuando fue visitada por nuestros recolectores de datos, en realidad se encontró que estaba operando como un puesto de salud y no como un DMS. Por lo tanto, reclasificamos los datos recopilados como un puesto de salud. Es por eso que solo ve datos para 2 instalaciones DMS, pero 3 instalaciones DAS, aunque teníamos la intención de visitar 3 de cada una.

Muestreo intencional, no Aleatorio

La NSCA 2.0 generalmente usa un diseño de muestreo aleatorio de dos etapas para lograr resultados representativos a nivel nacional. Esto le permite al país tener una comprensión amplia pero detallada del estado actual de su cadena de suministro. Sin embargo, esta forma de muestreo tiene importantes implicaciones financieras y de tiempo, que no siempre están al alcance de todos los países interesados en realizar una NSCA. En el caso de Guatemala, los intereses geográficos estratégicos, los recursos disponibles y los plazos para el uso de la información indicaron que un enfoque de muestreo más limitado era el más apropiado. El equipo de GHSC-PSM NSCA siempre aboga por el enfoque de "tamaño correcto" para NSCA. Más simplemente, no todas las implementaciones necesitan ser una evaluación a gran escala con muestreo nacional. Sin embargo, esto tiene algunas implicaciones en la interpretación de los resultados. Más importante aún, los lectores de este informe deben entender que los resultados aquí son ilustrativos de la situación actual en Guatemala, pero no representativos. Por lo tanto, los desafíos y la dinámica operativa observado se pueden utilizar para diagnosticar el sistema y proponer intervenciones para fortalecer la cadena de suministro, pero sería inapropiado decir que estos resultados son exactamente precisos para las instalaciones que no se incluyeron en la muestra. Si la encuesta se completara nuevamente con un muestreo representativo a nivel nacional, existe la posibilidad de que los resultados se vean diferentes, dada la naturaleza más precisa de ese enfoque.

Resumen de Resultados

- En general, recopilamos datos de 33 sitios en todos los niveles del sistema de cadena de suministro de salud reproductiva de Guatemala, que incluyen:
- •Nivel Central (n=3), incluyendo el MSPAS (UGL, PNSR) y Almacén Central
- Nivel Departamental, incluyendo DAS (n=3) y DMS (n=2)

- Puntos de prestación de servicios, incluidos puestos de salud (n=16), CAP (n=6) y hospitales (n=3)
- En esta sección, proporcionamos una descripción general de los datos recopilados. Una tabla general de resultados de CMM, seguida de indicadores seleccionados, sintetiza los hallazgos de la evaluación. En otras secciones del informe, los resultados y hallazgos se detallan primero para cada módulo funcional y luego para cada nivel de servicio. Dentro de cada módulo, presentamos primero los puntajes de CMM y luego los indicadores relevantes. La discusión y las recomendaciones específicas para ese módulo o nivel de servicio siguen a la presentación de los hallazgos.

Entendiendo los resultados de CMM

Una revisión de los resultados de CMM presentados a continuación debe considerar cómo se completó la puntuación. La capacidad y los procesos se evaluaron con base en un modelo de madurez, adaptado de las mejores prácticas del sector privado para adaptarse al contexto de la salud pública. Para obtener más información sobre cómo se consideraron los puntos de referencia internacionales en el diseño de los módulos CMM, revise el kit de herramientas NSCA 2.0. Dentro de cada módulo funcional, cada pregunta (o elemento) evaluada tiene asignado uno de los cuatro niveles de madurez, que van desde básico hasta avanzado; la puntuación general de CMM para este módulo es la suma de las puntuaciones en cada nivel de madurez. La Figura 9 proporciona una descripción general de cada nivel de madurez, su definición y su contribución general al puntaje CMM general del área funcional.

Esta puntuación CMM general del área funcional es un compuesto derivado de los resultados de las preguntas en todos los niveles de madurez. De un puntaje CMM total posible del 100%, los elementos **básicos** contribuyen con el 50%, los elementos **intermedios** con el 30%, los elementos **avanzados** con el 15 % y los elementos de **a la vanguardia** con el 5%. Los puntajes no se pueden interpretar directamente (p. ej., un puntaje del 50 % no indica que todos los elementos básicos estén implementados en todas las instalaciones). Sin embargo, las puntuaciones son comparables entre las áreas funcionales. Los componentes que componen el nivel básico se puntúan por separado de los asociados al nivel intermedio; la puntuación se realiza de esta manera para reconocer que incluso dentro de una función, los niveles de madurez pueden ser mixtos. El puntaje general para una sola función es una combinación de todos los puntajes básicos, intermedios, avanzados y a la vanguardia. Entonces, un puntaje general de madurez para el nivel intermedio no indica necesariamente que todos los aspectos de esa función hayan alcanzado ese nivel de madurez.

Figura 9. Definiciones de Nivel de Madurez y Contribución al Puntaje General de CMM

Nivel de madurez	Definición	Máxima contribución a la puntuación CMM
Básico	**Debe tener** políticas, estructuras, procesos, procedimientos, herramientas, indicadores, informes y recursos para operar un sistema de cadena de suministro (por ejemplo, una tarjeta de existencias (KARDEX) como herramienta para la gestión de inventario).	50%
Intermedio	No imprescindibles, sino políticas, estructuras, procesos, procedimientos, herramientas e indicadores **de nivel intermedio** (por ejemplo, Excel).	30%
Avanzado	**Es bueno tener** políticas, estructuras, procesos, procedimientos, herramientas, indicadores, informes y recursos para operar un	15%

	sistema de cadena de suministro (por ejemplo, RxSolution, una herramienta electrónica de gestión de existencias).	
A la Vanguardia	Políticas, estructuras, procesos, procedimientos, herramientas, indicadores, informes y recursos que son **a la vanguardia** para un sistema de cadena de suministro (por ejemplo, un sistema de planificación de recursos empresariales para la gestión y el control de existencias).	5%

Puntos de referencia en la NSCA

La metodología NSCA no compara puntajes con un conjunto de estándares para indicar que un área técnica específica ha alcanzado un nivel específico. Como se explicó anteriormente, se espera una combinación de niveles en el puntaje final de CMM. Para ayudar a proporcionar cierta estructura para el análisis, los autores del informe utilizan un punto de referencia del 80 % en torno al cual analizar las puntuaciones de CMM. Este punto de referencia también se ha utilizado en informes anteriores de NSCA.

La lógica detrás de este punto de referencia del 80 % es simple; para lograr tal puntaje, la mayoría de los puntos deben estar en los niveles básico e intermedio para llegar matemáticamente al 80 %. Si su cadena de suministro ha demostrado capacidades en los niveles básico e intermedio para un área técnica en particular, lo más probable es que no necesite priorizar esta área técnica para mejorar en su próximo proceso de planificación estratégica. Ciertamente es posible alcanzar el 80 % sin llenar por completo las capacidades básicas e intermedias. Esta brecha se convierte en una recomendación para enfocarse en esa área técnica. En general, el objetivo principal de este punto de referencia es ayudar a separar áreas técnicas que son relativamente más avanzadas que otras y permitir una priorización pragmática para mejorar la cadena de suministro de salud pública.

Modelo de madurez de la capacidad: tablas de resumen

Las figuras 10 a 14 presentan un resumen de los hallazgos de datos clave para las métricas de madurez de capacidad en las 11 áreas técnicas y los siete tipos de desagregación de muestreo de instalaciones.

Figura 10. Puntajes CMM de Nivel no central, promedio y rangos, presentados por nivel de instalación para cada módulo funcional

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS
n=	16	**6**	**3**	**2**	**3**
Gestión y Planificación Estratégica	--	--	--	19% (33–89%)	26% (11–51%)
Política y Gobernanza	--	--	--	25% (17–34%)	45% (0–68%)
Recursos humanos	46% (18–65%)	56% (42–77%)	43% (15–60%)	43% (41–45%)	41% (38–47%)
Sostenibilidad financiera	47% (16–66%)	55% (20–73%)	72% (61–84%)	42% (41–44%)	64% (56–74%)
Estimación y Programación de Suministros	--	--	--	--	--
Adquisiciones y Despacho de Aduanas	--	--	--	--	--
Almacenamiento	33% (13–41%)	43% (29–54%)	44% (34–49%)	31% (28–33%)	46% (43–51%)

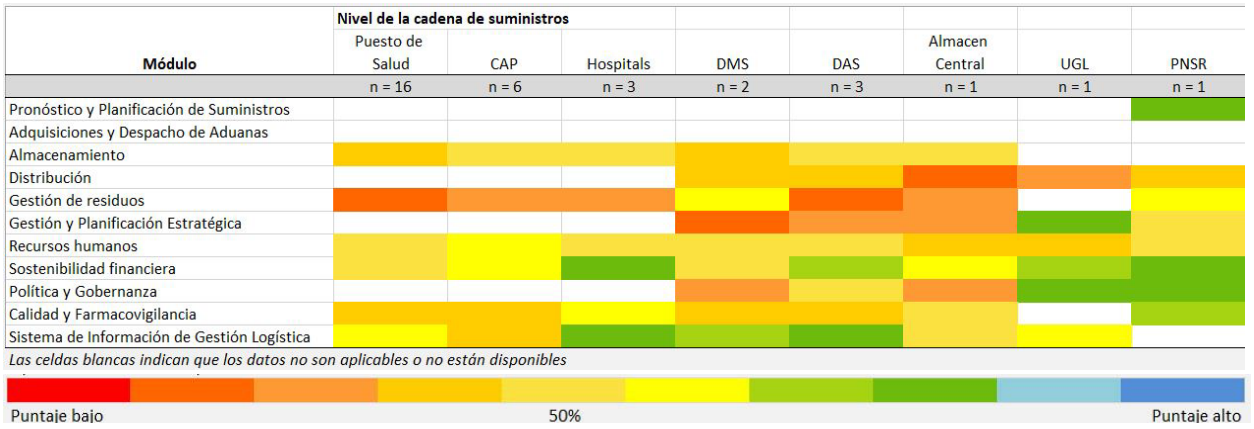
Distribución	--	--	--	37% (35-39%)	39% (31-47%)
Sistema de Información de Administración Logística (SIAL)	53% (0–74%)	39% (0–65%)	72% (67–80%)	67% (54–79%)	79% (63–93%)
Garantía de Calidad y Farmacovigilancia	32% (0–71%)	39% (0–76%)	53% (25–76%)	35% (28–42%)	39% (16–58%)
Gestión de residuos	17% (0–67%)	25% (4%–60%)	29% (0–64%)	51% (39–63%)	19% (0–29%)

Figura 11. Puntajes CMM de nivel central para cada módulo funcional

	Almacén Central	UGL	PNSR
	n = 1	n = 1	n = 1
Gestión y Planificación Estratégica	20%	72%	45%
Política y Gobernanza	21%	79%	71%
Recursos humanos	37%	36%	43%
Sostenibilidad financiera	50%	66%	77%
Estimación y programación de Suministros	--	--	70%
Adquisiciones y Despacho de Aduanas	--	--	--
Almacenamiento	50%	--	--
Distribución	18%	26%	32%
Sistema de Información de Administración Logística (SIAL)	46%	53%	--
Garantía de Calidad y Farmacovigilancia	49%	--	68%**
Gestión de residuos	27%	--	51%**

** Indica que este puntaje es para MSPAS en general, no específico para PNSR.

Anexo 12. Mapa de calor de CMM, todos los niveles de las instalaciones



Indicadores clave de desempeño: Tablas de resumen

Figura 14. Indicadores Clave de Desempeño, promedio y rangos presentados por nivel de instalación

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Almacén Central
N=	16	6	3	2	3	1
Abastecido según el plan (todos los productos trazadores)	29% (0–69%)	28% (8%-43%)	37% (0-100%)	55% (17%-100%)	24% (0%-100%)	---***
Tasa de desabastecimiento el día de la visita	57%	57%	50%	29%	62%	0%
Promedio de días de desabastecimiento para un período de 183 días*	48.6 días (34%)	27.9 días (41%)	43.8 días (33%)	87.9 días (48%)	19.5 días (23%)	--
Promedio de días al mes con desabastecimiento, dado que hubo desabastecimiento	14.3 días	16.1 días	19.5 días	25.7 días	11 días	--
Precisión de la tarjeta de existencias: porcentaje de instalaciones con una precisión del 100 % (el último saldo registrado coincide con las existencias disponibles)	64%	60%	67%	64%	69%	100%
Precisión de la tarjeta de existencias: desviación promedio del 100 % de precisión en todas las instalaciones (sin desviación = 0) **	58-388%	17-2127%	11-51%	21-550%	23-804%	---
Precisión del registro electrónico SIAL: porcentaje de instalaciones con una precisión del 100 %	---	---	---	---	64%	100%
Precisión del registro electrónico SIAL: desviación promedio del 100 por ciento de precisión en todas las instalaciones (sin desviación = 0)	---	---	---	---	0%–904%	---
Desperdicios por daño, robo y caducidad: stock dañado, perdido y caducado como porcentaje del stock total disponible	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ratio de rotación de personal	1%	17%	0%	0%	29%	0%

** El primer número en esta tabla se refiere a la cantidad promedio de días que el producto estuvo sin existencias en promedio en todas las instalaciones durante los seis meses de julio de 2022 a diciembre de 2022. Este período incluyó 183 días. El número entre paréntesis es el porcentaje de días que el producto estuvo agotado, en promedio. Por ejemplo, 48.6/183= 34%.*

***Este indicador compara la cantidad de existencias 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 al sitio. Se debe tener cuidado al interpretar este indicador. Los resultados cercanos a cero indican una buena precisión relativa, mientras que los resultados alejados de cero indican una precisión relativa pobre, pero no necesariamente implican grandes imprecisiones en términos de volumen absoluto.*

**** Este indicador requiere el uso de niveles mínimos y máximos de control de inventario, que el almacén central no utiliza. Por lo tanto, este indicador no se calculó*

Análisis, por Módulo Funcional: Madurez de Capacidades y Resultados de Indicadores

Esta sección presenta sistemáticamente el contexto, los hallazgos y el análisis de cada una de las 11 áreas técnicas evaluadas en la NSCA.

Gestión y Planificación Estratégica

La planificación y la gestión estratégicas garantizan que se identifiquen las prioridades de la cadena de suministro, se aclaren las funciones y responsabilidades, se elaboren los objetivos y se establezcan los marcos para monitorear el progreso y el desempeño. La planificación y gestión estratégicas son competencia del MSPAS, 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 de este módulo CMM son la existencia de planes estratégicos; mecanismos de seguimiento apropiados, como comités formales de supervisión que cuenten con amplias inclusiones de partes interesadas; y planes claros para la participación del sector privado (ver Figura 15)

Figura 15. Ejemplos de capacidades de gestión y planificación estratégica puntuadas

Básico	Presencia de un plan estratégico de cadena de suministro aprobado (o conocimiento de él para entidades de nivel inferior) Seguimiento del plan de implementación de la cadena de suministro y presencia de subsecciones específicas Evaluación semestral formal de los riesgos de la cadena de suministro
Intermedio	Proceso de planificación estratégica que incluye un ejercicio de mapeo de partes interesadas Presencia de un plan de implementación de la cadena de suministro Actualizaciones semestrales del plan estratégico de la cadena de suministro o del plan de implementación Acciones para reformar el sistema de la cadena de suministro incluidas en el plan estratégico o plan de implementación Coordinación o compromiso con el sector privado para mejorar la cadena de suministro en el último año
Avanzado	Reuniones mensuales de grupos de partes interesadas para revisar el desempeño de la cadena de suministro Presencia de un plan de gestión y mitigación/prevención de riesgos Estrategia formal para el uso de asociaciones público-privadas para mejorar el desempeño de la cadena de suministro
A la Vanguardia	Evaluación formal y continua de los riesgos de la cadena de suministro

Nota: Estos son ejemplos ilustrativos de los tipos de capacidades calificadas en este módulo, no una lista exhaustiva. Cada módulo contiene muchas docenas de preguntas y capacidades. Para obtener una lista completa, consulte el conjunto de herramientas de NSCA, disponible en www.ghsupplychain.org.

La Unidad de Gestión Logística del MSPAS cuenta con un plan estratégico para el período 2021-2025. Como se indica en el plan, su visión es:

"Somos la unidad técnica que brinda estándares, lineamientos logísticos y seguimiento continuo de la cadena de suministro para la gestión de medicamentos y productos afines del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social encaminados a su disponibilidad oportuna y permanente".

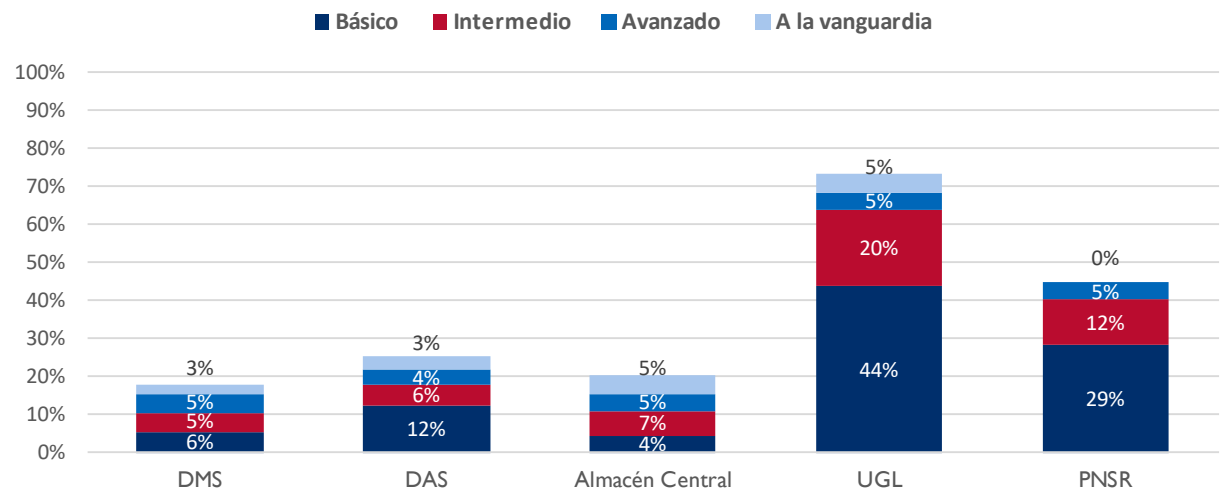
Para hacer realidad esta visión, UGL ha organizado su lanificación en torno a cuatro ejes estratégicos y bajo cada uno de esos ejes estratégicos hay objetivos estratégicos que ha definido para un período de tiempo definido. Ellos son:

- Gestión y organización institucional
    - Conducción sistémica para la gestión logística eficiente
    - Fortalecimiento del recurso humano
- Planificación
    - Selección
    - Programación y estimación de necesidades
- Gestión operativa
    - Adquisición
    - Control de inventarios, almacenamiento y distribución
- Monitoreo y evaluación
    - Sistema de información
    - Asistencia técnica
    - Atención al usuario

Estos ejes y objetivos estratégicos se utilizarán como perspectivas analíticas para los diversos componentes del análisis NSCA dentro de este informe. Ayudarán a caracterizar las capacidades observadas y ayudarán a definir recomendaciones estratégicas para la reforma y mejora de la cadena de suministro.

2023 Resultados y Análisis de la evaluación NSCA

Figura 16. Capacidad de gestión y planificación estratégica



Nota sobre la interpretación de los resultados: recuerde que las puntuaciones de CMM son una combinación de capacidades evaluadas básicas (máx. 50%), intermedias (30%), avanzadas (15%) y SOA (5%). Los porcentajes informados son los resultados puntuados promediados en todos los sitios evaluados, para cada nivel de capacidad y tipo de instalación. Para obtener más información, consulte la sección anterior Comprensión de los resultados de CMM.

Se evaluaron las capacidades de planificación y gestión estratégica en tres establecimientos de nivel central (UGL, PNSR y Almacén Central) y algunos establecimientos de nivel inferior (DMS y DAS). Como suele esperarse, las instituciones del nivel central generalmente obtuvieron puntajes más altos que sus contrapartes subnacionales. Los puntajes promedio para DMS y DAS fueron 18 % y 25 %, respectivamente.

Pero cada tipo de entidad tenía una amplia gama de puntajes de los sitios visitados, lo que indica que existe una variación significativa de la capacidad de un sitio a otro.

Para la planificación y gestión estratégica, las respuestas de las entidades periféricas (DMS y DAS) deben interpretarse como su conocimiento de la existencia de estos planes estratégicos, cómo encajan en esos planes y cuáles son sus responsabilidades relevantes.

Dentro del MSPAS, la entidad con mayor capacidad de planificación estratégica es sin duda la UGL. Han considerado cuidadosamente muchos de los elementos importantes que deben tenerse en cuenta al realizar la planificación estratégica de la cadena de suministro. Su puntaje de 74 % para este módulo refleja esa realidad. Los puntajes de madurez de capacidad y algunas respuestas seleccionadas sobre preguntas clave de capacidad se detallan en las Figuras 16 y 17.

Figura 17. Puntuaciones de madurez de capacidades de gestión y planificación estratégica y respuestas a preguntas seleccionadas

	DMS	DAS	Almacén Central	UGL	PNSR
n =	2	3	1	1	1
Puntaje general de madurez (rango)	18% (5–34%)	25% (11-51%)	20%	74%	45%
Presencia de un plan estratégico de cadena de suministro aprobado	0%	33%	X	✓	✓
¿El plan estratégico de la cadena de suministro se actualiza anualmente o con más frecuencia?	0%	0%	X	X	X
Ejercicio de mapeo de partes interesadas	33%	X	X	✓	X
Presencia de un plan de implementación de la cadena de suministro	0%	33%	X	✓ (1 año o menos)	✓ (1 año o menos)
Se monitorea el plan de implementación de la cadena de suministro (plazo)	0%	33% (Semestral)	X	✓ (Semestral)	✓ (Trimestral)
Se están implementando reformas en la cadena de suministro	0%	0%	X	✓	X
Existe una estructura formal para monitorear el desempeño de la cadena de suministro a este nivel	50%	33%	X	X	✓
Existencia de un plan de seguimiento del desempeño de la cadena de suministro	0%	33%	✓	✓	X
Existencia de un plan de gestión y mitigación/prevención de riesgos	0%	33%	✓	✓	X
Coordinación o compromiso con empresas del sector privado	0%	0%	X	X	X

Capacidades de planificación estratégica y coordinación. Dentro del MSPAS, tanto el PNSR como la UGL han demostrado capacidades en planificación estratégica, aunque UGL tiene una gama más amplia de capacidades demostradas. Por ejemplo, PNSR no considera SIAL, gobernanza, distribución, almacenamiento o monitoreo y evaluación en su plan, mientras que UGL sí lo hace. Sin embargo, ambas

entidades demuestran un gran interés en la gestión a nivel central y debilidad en los servicios. UGL afirma tener un plan de monitoreo del desempeño de la cadena de suministro, pero PNSR no participa en su revisión o no está al tanto. Las solicitudes de los autores de esta evaluación para ver los informes del plan de monitoreo del desempeño tampoco se cumplieron. Lo que todas estas inconsistencias simplemente implican es que las diversas entidades dentro de la cadena de suministro no se coordinan entre sí de manera impactante y esto está afectando el desempeño de la cadena de suministro.

Esta falta de coordinación tanto en un nivel particular del sistema como entre niveles es evidente cuando se examinan los puntajes de los módulos para el DMS y el DAS. Los encuestados dentro de las instalaciones entrevistadas en este nivel tenían poco o ningún conocimiento de los planes estratégicos, sus componentes o cómo son factores en esos planes. Si bien tener una cadena de suministro descentralizada puede ser un factor que contribuya a esta dinámica observada, no es suficiente dejarlo como está. La planificación estratégica para la cadena de suministro ya sea desde la perspectiva de planificación familiar de PNSR o la visión holística de UGL, debe involucrar regularmente a las instituciones afectadas por esos planes. Los puntajes bajos de DMS y DAS indican que actualmente no están involucrados al nivel que deberían estar.

Asociaciones Público-Privadas. De las entrevistas realizadas, los documentos leídos y los datos revisados, la cadena de suministro de salud pública en Guatemala no parece utilizar asociaciones público-privadas de ninguna forma para implementar cualquiera de sus operaciones de cadena de suministro. Dado que existen dudas sobre cómo llenar las brechas estratégicas en las capacidades de la cadena de suministro, le correspondería al MSPAS considerar utilizar entidades del sector privado para ayudar a alcanzar sus objetivos estratégicos.

Riesgos en la Cadena de Suministros. A nivel central, UGL y Almacén Central reportaron tener un plan de mitigación de riesgos, pero PNSR no. Tanto UGL como Almacén Central afirman realizar un seguimiento continuo de los riesgos. Aunque PNSR no tiene un plan o estrategia formal de gestión de riesgos, reconoció los riesgos existentes en su cadena de suministro. La Figura 18 detalla los principales riesgos experimentados por cada uno de los 5 tipos de entidades encuestadas. Como puede ver, las preocupaciones financieras, tecnológicas y operativas siguen planteando los mayores riesgos para la cadena de suministro.

Figura 18. Principales riesgos experimentados en la cadena de suministro

	DMS	DAS	Almacén Central	UGL	PNSR
n =	2	3	1	1	1
Financiero	50%	67%	X	✓	✓
Recursos Humanos	0%	0%	X	✓	✓
Tecnología	50%	33%	X	✓	✓
Operacional	50%	33%	✓	100%	X
Económica	0%	33%	X	0%	X

Recomendaciones

El MSPAS tiene la suerte de contar con sólidas capacidades de gestión y planificación estratégica dentro de su sistema. El enfoque importante en el futuro será la coordinación entre las entidades del sistema.

Como se destacará en la siguiente sección sobre gobernanza, la cadena de suministro de planificación familiar en Guatemala se beneficiaría enormemente de una coordinación más activa y una participación más amplia en la planificación estratégica. A tal fin, el MSPAS deberá:

- Establecer un mecanismo de coordinación que reúna a los programas nacionales de control de enfermedades, UGL y el liderazgo de la cadena de suministro del DAS para trabajar juntos en la planificación estratégica de la cadena de suministro.
- Considerar alinear los tiempos de planificación estratégica para las diversas entidades del MSPAS de modo que se trabaje en conjunto en la ejecución del plan estratégico de cadena de suministro a fin de fomentar una participación y cooperación más amplias.
- Al examinar los problemas actuales y las brechas de capacidad dentro de la cadena de suministro, considere desarrollar una estrategia de participación del apoyo externo para ayudar a llenar las brechas estratégicas. MSPAS no necesita desarrollar todas las capacidades que le faltan, pero con las habilidades de gestión interna y externa puede aprovechar otras entidades para ayudar a alcanzar sus objetivos de cadena de suministro.
- Valorar si es necesario la actualización del Manual de Gestión Logística de Métodos de Planificación Familiar para Áreas de Salud y Hospitales considerando las brechas identificadas.

Figura suplementaria

Figura 19. SPM: Distribución de preguntas y asignación de ponderación en los niveles de capacidad e instalación

	Básico (50%)		Intermedio (30%)		Avanzado (15%)		A la vanguardia (5%)	
Instalación	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso
DMS (2)	36	1.4%	13	1.2%	6	2.5%	1	5.0%
DAS (3)	36	1.4%	13	1.2%	6	2.5%	1	5.0%
Almacén Central (1)	36	1.4%	13	1.2%	6	2.5%	1	5.0%
UGL (1)	36	1.4%	21	1.4%	10	1.5%	1	5.0%
PNSR (1)	36	1.4%	21	1.4%	10	1.5%	1	5.0%

Tenga en cuenta que las interpretaciones de la puntuación y las discusiones sobre las "diferencias" en las puntuaciones deben reconocer que la cantidad de capacidades evaluadas difiere según el tipo de instalación y el módulo. Por lo tanto, las respuestas positivas a las preguntas individuales (es decir, los informes de las capacidades actuales) tienen diferentes pesos, según el área técnica y el tipo de instalación.
Tenga en cuenta también que la cantidad de preguntas y la ponderación de las preguntas para estos módulos varían porque se incluyen algunas preguntas calificadas condicionalmente. Las cifras presentadas aquí suponen que se cumplen todas las condiciones y que se incluyen todas las preguntas.

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 cambiantes y la incorporación de nuevas tecnologías. Para la cadena de suministro, las políticas y la gobernanza nacionales deben informar todo el sistema, desde la adquisición

hasta el tratamiento del paciente, asegurando que todos los actores operen con base en una guía estandarizada. En la Figura 20 se describen las principales áreas que se tuvieron en cuenta en la calificación de las capacidades de política y gobernanza en esta evaluación, incluida 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, plazos de entrega del registro de medicamentos y Directrices de tratamiento estándar (STG, por sus siglas en inglés).

Figura 20. Ejemplos de políticas puntuadas y capacidades de gobernanza

Básico	Existencia de una política nacional de medicamentos que incluya objetivos para la gestión de la cadena de suministro Actualizaciones quinquenales de las políticas nacionales relacionadas con la gestión de la cadena de suministro Existencia de PTE nacionales y Lista Nacional de Medicamentos Esenciales Existencia de un proceso de registro de nuevos medicamentos, productos y tecnologías Lista disponible públicamente de medicamentos y productos registrados
Intermedio	Reuniones trimestrales de un órgano de gobierno y supervisión de la cadena de suministro para discutir los problemas de la cadena de suministro Adaptación de PTE nacionales de guías clínicas universales
Avanzado	Existencia de un organismo formal de alto nivel que proporciona supervisión y gobernanza para la cadena de suministro
A la Vanguardia	La sociedad civil es parte del organismo formal de supervisión y gobernanza de la cadena de suministro

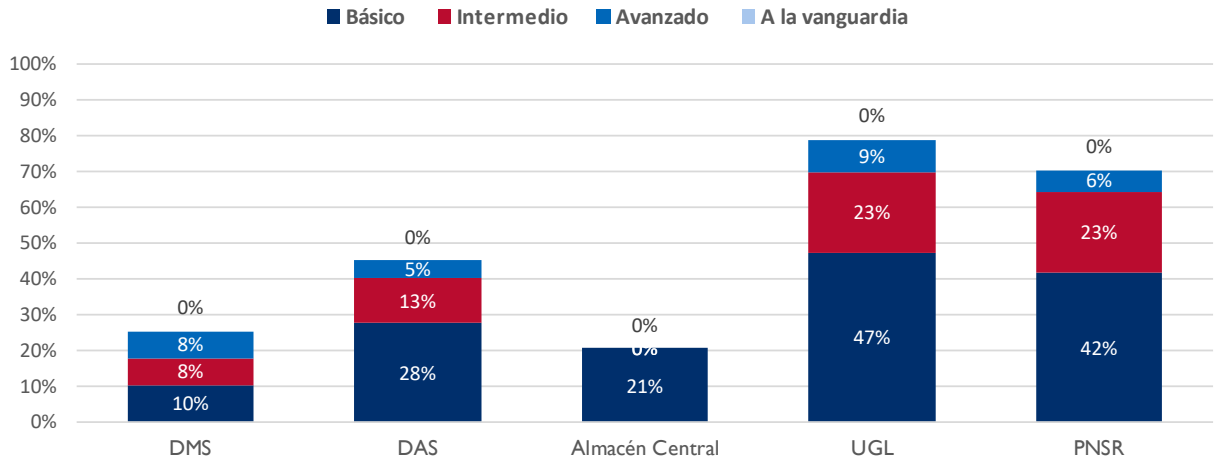
Nota: Estos son ejemplos ilustrativos de los tipos de capacidades calificadas en este módulo, no una lista exhaustiva. Cada módulo contiene muchas docenas de preguntas y capacidades. Para obtener una lista completa, consulte el conjunto de herramientas de NSCA, disponible en www.ghsupplychain.org.

La Unidad de Gestión Logística del MSPAS cuenta con un plan estratégico para el período 2021-2025. Dentro de su eje estratégico de dirección y organización institucional, existe un objetivo estratégico de funcionamiento sistemático para una gestión logística eficiente. Un componente crítico para la operación eficiente de una cadena de suministro es una comprensión que se presenta en las políticas y los principios de gobierno en todos los niveles y las instituciones que operan como parte de esa cadena de suministro. En esta sección, la NSCA examina la existencia de esas políticas y regulaciones a nivel central y el conocimiento de ellas en los niveles inferiores de la cadena de suministro.

2023 Resultados y Análisis de la NSCA

Figuras 21 y 22 muestran los resultados de la NSCA evaluando las capacidades observadas en política y gobernanza, La presencia de capacidades en esta área al nivel central es muy aparente, considerando que UGL recibió 79 % y PNSR recibió 71 % Los dos puntajes son muy cerca al punto de referencia para la NSCA, que es 80 %. Sin embargo, el conocimiento de la política y gobernanza en los niveles inferiores es bastante menos. En la metodología de la NSCA, este módulo intenta a entender las capacidades existentes al nivel central, pero para los niveles inferiores, las preguntas están tratando a evaluar el *conocimiento* de las políticas y normativas de gobernanza con que ellos tienen que cumplir. Esto es realizado a través de preguntar sobre su entendimiento de los componentes de las políticas claves para gestionar una cadena de suministro y también por verificación física de documentos claves. Figura 21 y 22 indican un conocimiento muy básico de las políticas y normativas de gobernanza para la cadena de suministros para salud reproductiva. Ninguno de los tres tipos de bodegas encuestados recibió un puntaje más alto de 45 % en esta área.

Figura 21. Puntuaciones del modelo de madurez de capacidad de política y gobernanza



Nota sobre la interpretación de los resultados: recuerde que las puntuaciones de CMM son una combinación de capacidades evaluadas básicas (máx. 50%), intermedias (30%), avanzadas (15%) y SOA (5%). Los porcentajes informados son los resultados puntuados promediados en todos los sitios evaluados, para cada nivel de capacidad y tipo de instalación. Para obtener más información, consulte la sección anterior Comprensión de los resultados de CMM.

Figura 22. Puntuaciones de capacidad de política y gobernanza y elementos básicos implementados

	DMS	DAS	Almacén Central	UGL	PNSR
n =	2	3	1	1	1
Puntaje general de madurez (rango)	25% (17–34%)	45% (0–68%)	21%	79%	71%
Porcentaje de artículos básicos en su lugar (rango)	21% (8–33%)	56% (0–92%)	42%	95%	84%

Figura 23. Capacidades y brechas clave de política y gobernanza a nivel central

Establecimiento de una Política Farmacéutica Nacional	✓
Organismo formal que proporciona supervisión y gobernanza para la cadena de suministro	✓
Frecuencia de las reuniones del órgano de gobierno	Trimestral
Existencia de guías de tratamiento estándar nacionales	✓
Adaptación de las guías de tratamiento estándar nacionales a partir de las guías clínicas universales	✓
Frecuencia de revisión de las guías de tratamiento estándar nacionales	Cada 4 años
Existencia de un proceso de registro de nuevos medicamentos, productos y tecnologías	✓
Tiempo que se tarda en registrar un nuevo medicamento en promedio	Entre 3-6 meses

Existencia de una lista pública de productos registrados	✓

Existencia de políticas y lineamientos. La cadena de suministros de salud reproductiva se beneficia de la existencia de un amplio conjunto de políticas que guían la manera en que la cadena de suministros debe operar. Existe una política nacional de medicamentos, que incluye una lista nacional de medicamentos esenciales. Existe una Unidad dentro del MSPAS responsable de la supervisión de la cadena de suministro (UGL). Además, existen pautas de tratamiento estándar, basadas en la guía universal de la OMS, sin embargo, estas pautas no se actualizan periódicamente. Sin embargo, si observa la Figura 24, puede ver que el conocimiento de todos los componentes de estas políticas en varios tipos de instalaciones clave en el sistema de salud es bastante variable. Además, si observa la figura 25, puede ver que la difusión y el refuerzo de uno de los componentes de política más importantes, las pautas nacionales de tratamiento estándar, no se encontraban disponibles en todos los establecimientos visitados durante la evaluación.

Figura 24. Directrices y SOP del sistema de la cadena de suministro disponibles

	DMS	DAS	Almacén Central	UGL	PNSR
n =	2	3	1	1	1
Existen lineamientos o SOP para el sistema de la cadena de suministro, que cubren:	50%	67%	✓	✓	✓
Almacenamiento	50%	33%	X	✓	✓
La gestión del inventario	0%	67%	✓	✓	✓
SIAL	50%	67%	X	✓	✓
Garantía de calidad	50%	67%	X	✓	X
Estimación y cuantificación	0%	67%	X	✓	✓
Programación de suministros	0%	67%	✓	✓	✓
Gestión de residuos	0%	67%	✓	✓	✓
Adquisiciones	0%	67%	✓	✓	✓
Financiamiento	0%	33%	X	✓	✓
Recursos humanos	0%	0%	X	✓	X

Figura 25. Disponibilidad de Directrices Nacionales de Tratamiento Estándar

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	UGL	PNSR
n =	16	6	3	1	1
Pautas de tratamiento estándar nacional verificadas físicamente en el sitio	44%	33%	33%	✓	✓

Nota sobre la implementación de políticas. Una advertencia a esta sección es importante. Esta parte de la NSCA evaluó las capacidades de política y gobernanza mediante la determinación de la existencia de elementos fundamentales: políticas, leyes y reglamentos junto con instituciones y procesos formales para apoyarlos. Sin embargo, esta sección de la evaluación no intenta medir el nivel de implementación ni la efectividad de estas políticas, leyes y reglamentos de planificación y gobernanza en la cadena de suministro de salud reproductiva de Guatemala. Si bien medimos la existencia de estos elementos, la existencia no puede equipararse automáticamente con la implementación efectiva.

Recomendaciones

Es muy evidente que Guatemala se beneficia de tener una base sólida de gobernanza en el nivel central de la cadena de suministro. Sin embargo, debido a la estructura descentralizada del sistema de salud, no todo ese beneficio llega a los niveles más bajos del sistema de salud. Un tema común que se planteará en este informe es el abismo entre cómo se pretende que funcione el sistema, según las normas y estándares establecidos por UGL y PNSR, y cómo funciona realmente bajo la discreción de los servicios del DAS. Las recomendaciones se generan con base a los resultados de las visitas en las áreas priorizadas para este diagnóstico (Huehuetenango, Quiche, Ixil). Para subsanar esta diferencia de entendimiento y percepción, el MSPAS debería considerar:

- Desarrollar un mecanismo de coordinación entre el nivel central y los responsables de la cadena de suministro del DAS. Hay un gran beneficio que se puede obtener en una coordinación, comunicación y orquestación más efectiva de acciones y procesos para la cadena de suministro. Está claro que estas entidades no se están comunicando lo suficiente, como lo demuestran los puntajes de política y gobernanza del DAS y el DMS.
- Utilice las vías existentes para garantizar que las pautas de tratamiento estándar, las políticas de la cadena de suministro y los POE de trabajo se distribuyan y utilicen adecuadamente dentro de los diversos niveles de la cadena de suministro. La supervisión de apoyo, como se discutió en la sección de recursos humanos, parece ser un sistema existente prometedor para usar.
- Involucrar al almacén central en la mayor parte de la planificación y programación general de la cadena de suministro. Su nivel actual de función los ha relegado más a un almacén de tránsito que al almacén principal de una cadena nacional de suministro de salud pública.

Exhibición suplementaria

Figura 26. Política y gobernanza, distribución de preguntas y asignación de ponderación en los niveles de capacidad e instalación

Instalación	Básico (50%)		Intermedio (30%)		Avanzado (15%)		A la vanguardia (5%)	
	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso
DMS (2)	9	5.6%	1	30.0%	1	15.0%	1	5.0%
DAS (3)	9	5.6%	1	30.0%	1	15.0%	1	5.0%
Almacén Central (1)	9	5.6%	1	30.0%	1	15.0%	1	5.0%
UGL (1)	12	4.2%	4	7.5%	2	7.5%	1	5.0%
PNSR (1)	12	4.2%	4	7.5%	2	7.5%	1	5.0%

Tenga en cuenta que las interpretaciones de la puntuación y las discusiones sobre las "diferencias" en las puntuaciones deben reconocer que la cantidad de capacidades evaluadas difiere según el tipo de instalación y el módulo. Por lo tanto, las respuestas positivas a las preguntas individuales (es decir, los informes de las capacidades actuales) tienen diferentes pesos, según el área técnica y el tipo de instalación.
Tenga en cuenta también que la cantidad de preguntas y la ponderación de las preguntas para estos módulos varían porque se incluyen algunas preguntas calificadas condicionalmente. Las cifras presentadas aquí suponen que se cumplen todas las condiciones y que se incluyen todas las preguntas.

Recursos Humanos

Las cadenas de suministro efectivas requieren recursos humanos significativos en una amplia gama de áreas técnicas, todos los niveles del sistema de salud, y todas las áreas geográficas del país para garantizar que los productos de salud de calidad se distribuyan de manera segura y rápida. La NSCA describe las capacidades básicas de la cadena de suministro de recursos humanos y las métricas de desempeño para evaluar hasta qué punto las instalaciones tienen los recursos necesarios, las funciones de la cadena de suministro tienen responsabilidades asignadas formalmente y el personal tiene la capacitación, la capacidad de conocimiento, el tiempo y el alcance necesarios para respaldar las operaciones de la cadena de suministro. Las principales áreas que se tuvieron en cuenta en la puntuación de este módulo de CMM 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 de apoyo y la mejora del desempeño (consulte la Figura 27).

Figura 27. Ejemplos de capacidades de recursos humanos puntuadas

Básico	Al menos dos sesiones de desarrollo de capacidades (p. ej., SIAL, gestión de desechos, elaboración de informes) en el último año POE o guías/materiales de capacitación
Intermedio	Plan de fuerza laboral de recursos humanos que proyecta las necesidades futuras del personal de la cadena de suministro Plan de creación de capacidad de suministro unificado Supervisión de apoyo de las funciones de la cadena de suministro en el último año Presencia de funciones apropiadas de la cadena de suministro en las descripciones de puestos
Avanzado	Revisiones trimestrales del desempeño del personal La mayoría (51-99 por ciento) del personal ha participado en capacitación de capacidades en los últimos dos años Seguimiento de la base de datos de la asistencia del personal a las sesiones de creación de capacidad en la gestión de la cadena de suministro Programas avanzados de desarrollo de capacidades específicos de la cadena de suministro disponibles en el país (por ejemplo, e-learning, certificados, programas de diploma)
A la Vanguardia	Participación de todo el personal en la capacitación de capacidades de la cadena de suministro en los últimos dos años Programa de licenciatura o maestría en cadena de suministro disponible en el país

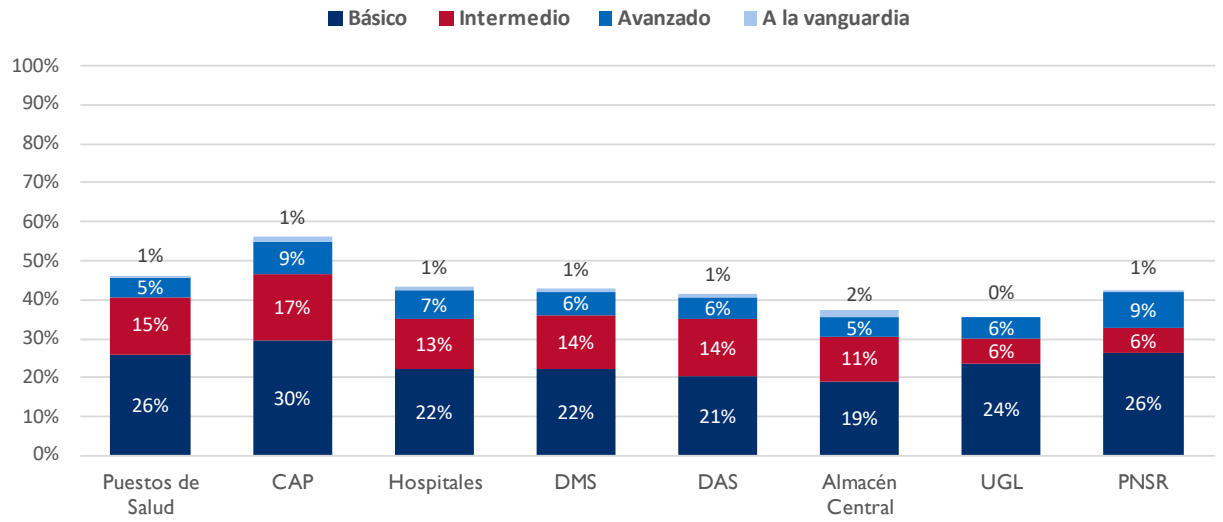
Nota: Estos son ejemplos ilustrativos de los tipos de capacidades calificadas en este módulo, no una lista exhaustiva. Cada módulo contiene muchas docenas de preguntas y capacidades. Para obtener una lista completa, consulte el conjunto de herramientas de NSCA, disponible en www.ghsupplychain.org.

Dentro del Plan Estratégico de la UGL 2021-2025, uno de los cuatro ejes estratégicos es la dirección y organización institucional. Dentro de ese eje, un objetivo estratégico es el fortalecimiento de los recursos humanos para la cadena de suministro. El informe detallará las capacidades de recursos humanos observadas y los programas de desarrollo de capacidades en consideración de esta prioridad estratégica.

2023 Resultados y Análisis de la NSCA

En Guatemala, la capacidad de los recursos humanos no mostró mucha variación entre las diversas instituciones del nivel central o los puntos de prestación de servicios. En todas las instalaciones visitadas, los puntajes solo oscilaron entre el 36 y el 57 %, lo que indica que existe consistencia en la infraestructura de recursos humanos disponible, incluso si los puntajes no fueron muy altos. Las Figuras 28 y 29 detallan las puntuaciones de capacidad de recursos humanos, así como indicadores seleccionados. Las capacidades de recursos humanos observadas más sólidas se encontraban a nivel del CAP.

Figura 28. Puntuaciones del modelo de madurez de la capacidad de recursos humanos



Nota sobre la interpretación de los resultados: recuerde que las puntuaciones de CMM son una combinación de capacidades evaluadas básicas (máx. 50%), intermedias (30%), avanzadas (15%) y SOA (5%). Los porcentajes informados son los resultados puntuados promediados en todos los sitios evaluados, para cada nivel de capacidad y tipo de instalación. Para obtener más información, consulte la sección anterior Comprensión de los resultados de CMM.

Figura 29. Indicadores de recursos humanos, puntaje de madurez y capacidades básicas existentes

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Almacén Central	UGL	PNSR
n =	16	6	3	2	3	1	1	1
Puntaje de Madurez (rango)	46% (18-65%)	56% (42–77%)	43% (15–60%)	43% (41–45%)	41% (38–47%)	37%	36%	43%
Porcentaje de componentes básicos existentes (rango)	52% (22–72%)	59% (50–78%)	44% (17–61%)	44% (38–50%)	41% (38–46%)	38%	47%	53%
Número promedio de puestos en la cadena de suministro*	3.3	5.0	6.0	8.5	8.5	12.0	22**	6
Tasa de rotación de personal	1%	17%	0%	0%	29%	0%	0%	0%
Porcentaje de puestos vacantes	8%	17%	25%	0%	0%	0%	**0%****	0%

**Los puestos de la cadena de suministro se definen como aquellos que dedican el 50 % o más de su tiempo a actividades relacionadas con la cadena de suministro. En los niveles más bajos del sistema de salud, estos son, sin duda, roles combinados con la prestación de servicios.*

***Si bien la UGL actualmente tiene 22 puestos en su organigrama y todos están ocupados, el decreto ministerial que estableció la unidad dictaba 60 personas para la unidad, pero no pueden obtener esa cantidad de personal.*

Nivel Central y Almacén Central. Normalmente, las capacidades más sólidas dentro de cualquier área técnica suelen encontrarse en el nivel central de la cadena de suministro. Sin embargo, como resultado de la evaluación solo uno de tres de estos servicios puede informar que la mayoría de su personal ha participado en una sesión de desarrollo de capacidades en el último año. Para la entidad que lo hizo, PNSR, su personal participó en una sola capacitación el año pasado. Alentadoramente, el desempeño del personal se evalúa anualmente. Sin embargo, no hay evidencia que sugiera que se haga algo con los resultados de esas evaluaciones.

Figura 30. Capacidades selectas de recursos humanos de la cadena de suministro en instituciones de nivel central

	Almacén Central	UGL	PNSR
Existencia de un plan de fuerza laboral de recursos humanos que proyecte las necesidades futuras del personal de la cadena de suministro	X	X	X
Existencia de políticas generales de selección de personal que se aplican al personal de la cadena de suministro	✓	✓	✓
Existencia de un plan unificado de creación de capacidad de la cadena de suministro o un plan de desarrollo del personal para los empleados actuales	X	X	X
La mayoría (51-99%) del personal ha participado en una sesión de desarrollo de capacidades en el último año	X	X	✓

Posiciones y Funciones de la Cadena de Suministro. Los hallazgos de la NSCA 2023 demuestran que la presencia de funciones clave de la cadena de suministro dentro de las descripciones formales de trabajo de quienes operan la cadena de suministro sigue siendo escasa. Al observar la Figura 31, puede ver la presencia de varias funciones clave de la cadena de suministro con las descripciones de trabajo de la cadena de suministro en los diversos tipos de instalaciones que se visitaron. Ninguna de las funciones más importantes, como pedidos e informes, gestión de inventario o SIAL, se encontró en las descripciones de puestos más del 50 % de las veces y muchas ocurrieron con mucha menos frecuencia que eso. Las descripciones oficiales de puestos tampoco contenían responsabilidades específicas de la cadena de suministro a nivel central. Esta falta de responsabilidades específicas en las descripciones de los puestos se deriva de la forma en que el MSPAS traslada las funciones a cada uno de los responsables de los puestos asignados. En lugar de desarrollar títulos, descripciones y responsabilidades específicos para todos los puestos únicos, aplican títulos y etiquetas genéricos de acuerdo con las funciones que desempeñan. Un principio fundamental de la gestión eficaz de la cadena de suministro es que el personal, en todos los niveles, esté informado de las responsabilidades laborales que se esperan de él. No se puede responsabilizar a una persona por un trabajo que no forma parte de la descripción formal de su puesto. De acuerdo con el objetivo estratégico de UGL, codificar las responsabilidades laborales en descripciones de puestos es un paso fundamental para comprender sus necesidades de recursos humanos y garantizar asignaciones efectivas de personal.

Figura 31. Funciones de la cadena de suministro y descripciones de puestos

Las funciones de la cadena de suministro se incluyen en las descripciones de trabajo para al menos un miembro del personal del sitio, que incluyen:	*Porcentaje de establecimientos que informan:*				
	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS
Estimación y cuantificación	--	--	--	0%	33%
Pedidos e informes	25%	33%	0%	50%	33%
Almacenamiento y la gestión de inventario	25%	50%	33%	50%	33%

SIAL	19%	33%	33%	50%	33%
Gestión de residuos	19%	17%	0%	50%	33%
Calidad y/o farmacovigilancia	13%	33%	0%	0%	33%

Capacitación en desarrollo de capacidades en la cadena de suministro. Una fuerza de trabajo eficaz debe tener las habilidades necesarias para ejecutar con eficacia sus responsabilidades y el liderazgo de la fuerza de trabajo debe tener una comprensión estratégica de dónde están las brechas de capacidad de su fuerza de trabajo para que puedan administrar activamente el fortalecimiento de su fuerza de trabajo contra las áreas de riesgo potencial. La figura 32 detalla los componentes técnicos de la cadena de suministro en los que varias instalaciones han recibido oportunidades de desarrollo de capacidades durante el último año. Es muy alentador ver que el 75 % de los puestos de salud y el 83 % de los CAP informaron haber tenido sesiones de desarrollo de capacidades sobre pedidos e informes en el último año. Esta es una de las funciones más importantes implementadas en este nivel. También la gestión de inventarios y las capacitaciones SIAL también se informaron con mucha frecuencia en ese nivel. El hallazgo sorprendente en esta tabla es cuán poco desarrollo de capacidades ha ocurrido a nivel hospitalario en el último año. El DMS y el DAS también recibieron algunas oportunidades de capacitación, pero no con tanta frecuencia como las instalaciones que supervisan.

Figura 32. Áreas cubiertas en sesiones de desarrollo de capacidades en el último año

	Porcentaje de establecimientos que informan:				
	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS
Almacenamiento y la gestión de inventario	63%	67%	0%	0%	33%
SIAL	69%	100%	33%	50%	33%
Pedidos y Informes	75%	83%	0%	0%	67%
Gestión de residuos	44%	67%	33%	--	--
Control de calidad	56%	50%	33%	50%	33%
Pautas de tratamiento	38%	50%	0%	0%	33%
Estimación y cuantificación	--	--	--	0%	0%
Distribución	--	--	--	50%	67%
Ninguna de las anteriores	0%	0%	33%	0%	0%

Al observar la Figura 33, podemos ver las proporciones del personal que pudo participar en las oportunidades de creación de capacidad que se mencionaron. La distribución de la participación del personal en los distintos tipos de instalaciones es bastante variable. No existe una tendencia para caracterizar el desarrollo de capacidades a lo largo de la cadena de suministro. Sin embargo, está claro que, en casi todas las instalaciones visitadas, más de la mitad de su personal ha participado en al menos una sesión de desarrollo de capacidades de algún tipo durante el último año. Poniendo esto en contexto, la Figura 34 detalla las barreras críticas que impiden que se lleve a cabo la sesión de desarrollo de capacidades. Las dos respuestas más abrumadoras son los recursos financieros y el exceso de trabajo. El idioma también fue un tema comúnmente mencionado. El compromiso con el desarrollo de capacidades del personal debe comenzar desde los niveles más altos de liderazgo para garantizar que también sea una función omnipresente en los niveles más bajos de la cadena de suministro.

Figura 33. Proporción del personal que participó en sesiones de desarrollo de capacidades en el último año					
	Porcentaje de establecimientos que informan:				
	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS
Ninguno	6%	0%	33%	0%	0%
Mínimo (1–25%)	31%	17%	0%	0%	0%
Algunos (26–50%)	31%	33%	0%	50%	33%
La mayoría (51–99%)	19%	50%	33%	0%	67%
Todos (100%)	13%	0%	33%	50%	0%

Figura 34. Barreras críticas para los programas de desarrollo de capacidades de gestión de la cadena de suministro					
	Porcentaje de establecimientos que informan:				
	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS
Finanzas	75%	100%	100%	100%	100%
Carga de trabajo	69%	83%	100%	100%	100%
Entrenadores calificados	25%	33%	33%	50%	67%
Idioma	88%	67%	100%	100%	67%
Materiales	19%	17%	33%	0%	33%
Falta de interés	13%	0%	0%	50%	67%
Tiempo	6%	0%	33%	50%	33%

Supervisión. El refuerzo positivo y la supervisión de asistencia técnica son factores de apoyo críticos que ayudan a garantizar el éxito de la fuerza laboral de la cadena de suministro en el cumplimiento de su misión. La Figura 35 indica las capacidades mostradas dentro de la cadena de suministro guatemalteca en relación con la supervisión de asistencia técnica. Es una excelente señal que más de dos tercios de las instalaciones visitadas informaron haber recibido supervisión de apoyo durante el último año. También promete que recibir comentarios inmediatos e implementar acciones correctivas son hechos comunes. Todos ellos excelentes signos de una cultura de trabajo comprometida con la mejora continua y la cooperación entre entidades. Esto esta se presenta en cada una de las supervisiones y debe ser aprovechado como una herramienta por parte del MSPAS para garantizar la difusión y el refuerzo de políticas y procedimientos clave dentro de las operaciones de la cadena de suministro.

Figura 35. Supervisión de apoyo					
	Porcentaje de establecimientos que informan:				
	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS
El personal de la cadena de suministro recibió supervisión de apoyo en el último año	69%	83%	67%	100%	67%
El personal recibió comentarios inmediatos después de las visitas de apoyo.	69%	33%	67%	100%	67%
Se toman acciones correctivas luego de las visitas de supervisión.	69%	83%	67%	100%	67%

Recomendaciones

Si bien hay evidencia alentadora de que se están realizando esfuerzos discretos para desarrollar las habilidades y capacidades de la fuerza laboral de la cadena de suministro de salud pública, existe una falta de esfuerzos estratégicos en esto de manera integral. Para abordar esto y establecer una base sólida para invertirlo en su recurso más crítico, el MSPAS debe considerar:

- Crear un plan unificado de desarrollo de capacidades para todos los niveles de la cadena de suministro y asegurar que haya fondos disponibles para apoyar estos esfuerzos en todos los niveles.
- Asegurar que las descripciones de los puestos puedan reflejar el trabajo que realmente se está realizando. Considerar la creación de un manual de funciones o fortalecer en el cumplimiento de estos si existiera. Esto puede implicar la coordinación con otras partes del gobierno para proporcionar roles específicos de la cadena de suministro para su fuerza laboral.
- Aprovechar la existencia de una supervisión de apoyo, que se considera bastante común, para garantizar la difusión de políticas, POE y pautas a todas las instalaciones en todo el país. Especialmente por la naturaleza descentralizada de la cadena de suministro.
- Crear un proceso de capacitación continua en procesos logísticos de una forma optimizada para fortalecer los conocimientos.

Exhibición suplementaria

Anexo 36. Recursos humanos: distribución de preguntas y asignación de peso a través de niveles de capacidad e instalaciones

Instalación	Básico (50%)		Intermedio (30%)		Avanzado (15%)		A la vanguardia (5%)	
	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	Peso	n.° de P.
Puestos de Salud (16)	18	2.8%	14	2.1%	7	2.1%	3	1.7%
CAP (6)	18	2.8%	14	2.1%	7	2.1%	3	1.7%
Hospitales (3)	18	2.8%	14	2.1%	7	2.1%	3	1.7%
DMS (2)	21	2.4%	17	1.8%	8	1.9%	3	1.7%
DAS (3)	21	2.4%	17	1.8%	8	1.9%	3	1.7%
Almacén Central	23	2.2%	27	1.1%	10	1.5%	6	0.8%
UGL	16	3.1%	24	1.3%	9	1.7%	6	0.8%
PNSR	16	3.1%	24	1.3%	9	1.7%	6	0.8%

Tenga en cuenta que las interpretaciones de la puntuación y las discusiones sobre las "diferencias" en las puntuaciones deben reconocer que la cantidad de capacidades evaluadas difiere según el tipo de instalación y el módulo. Por lo tanto, las respuestas positivas a las preguntas individuales (es decir, los informes de las capacidades actuales) tienen diferentes pesos, según el área técnica y el tipo de instalación.
Tenga en cuenta también que la cantidad de preguntas y la ponderación de las preguntas para estos módulos varían porque se incluyen algunas preguntas calificadas condicionalmente. Las cifras presentadas aquí suponen que se cumplen todas las condiciones y que se incluyen todas las preguntas.

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 estén suficientemente financiadas, que las instalaciones practiquen buenas técnicas de gestión financiera y que se identifiquen las brechas financieras. El módulo CMM 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 a sí misma. Si bien es difícil obtener un puntaje alto sin tener cierto grado de autosuficiencia, la intención del módulo es comprender cómo las instalaciones administran los fondos que reciben.

Figura 37. Ejemplos de capacidades de sostenibilidad financiera puntuadas

Básico	Los costos de la cadena de suministro (p. ej., productos, almacenamiento, distribución, personal, gastos generales, prestación de servicios) se registran y se mantienen registros Los ingresos/costos del gobierno o de las instalaciones contribuyen mínimamente al presupuesto total de operaciones de la cadena de suministro/productos básicos de salud (menos del 25 %) Los presupuestos se preparan anualmente La unidad financiera del MSPAS prepara y presenta regularmente informes financieros/estados de pérdidas y ganancias La unidad financiera del MSPAS mide periódicamente pasivos/ciclo de caja o flujo de caja/depreciación/realiza auditorías/inventario de activos de capital anualmente Existe un proceso para enviar solicitudes no presupuestadas
Intermedio	La estrategia de financiamiento de la instalación incluye explícitamente los costos de la cadena de suministro Los ingresos del gobierno o de las instalaciones son una fuente de financiación para las operaciones de la cadena de suministro Los ingresos/costos del gobierno o de las instalaciones contribuyen en parte al presupuesto total de operaciones de la cadena de suministro/productos básicos de salud (entre el 25 % y el 50 %) El MSPAS realiza un seguimiento rutinario del apoyo de los donantes El presupuesto incluye líneas para fondos misceláneos
Avanzado	Los ingresos/costos del gobierno o de las instalaciones contribuyen con la mayor parte del presupuesto de operaciones de la cadena de suministro/productos básicos de salud (51–99 %) Sin déficit presupuestario de productos básicos en el último año La financiación se puede reasignar a nivel de gestión
A la Vanguardia	Los ingresos/costos del gobierno o de las instalaciones contribuyen con todo el presupuesto de operaciones de la cadena de suministro/productos básicos de salud (100 por ciento)

Nota: Estos son ejemplos ilustrativos de los tipos de capacidades calificadas en este módulo, no una lista exhaustiva. Cada módulo contiene muchas docenas de preguntas y capacidades. Para obtener una lista completa, consulte el conjunto de herramientas de NSCA, disponible en www.ghsupplychain.org.

Dentro de los documentos de planificación estratégica que se compartieron con el equipo de evaluación, las estrategias de financiamiento no se incluyeron como meta u objetivo explícito. A través de nuestras entrevistas e investigaciones, se entendió que los productos de salud reproductiva tienen financiamiento garantizado de las fuentes de ingresos del gobierno. Específicamente, el 30 % de los ingresos fiscales del gobierno sobre la compra de bebidas alcohólicas se asigna a la compra de productos de planificación familiar. Sin embargo, esto no cubre sus costos asociados de almacenamiento y distribución, lo que se evidencia en los presupuestos más limitados disponibles para esas áreas funcionales. Dentro del análisis de sostenibilidad financiera, utilizaremos estos dos datos para contextualizar los resultados observados.

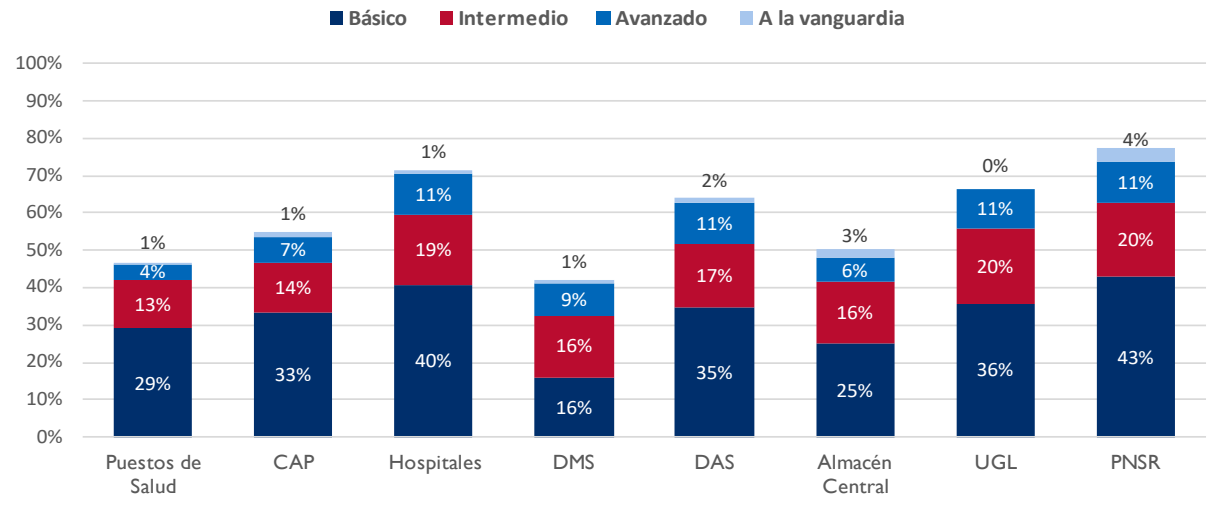
2023 Resultados y Análisis de la NSCA

Los resultados de sustentabilidad financiera para los puntajes del modelo de madurez y el porcentaje de instalaciones que informaron capacidades clave se muestran en los Anexos 38 y 39. Con un puntaje de madurez de capacidad del 77 %, el PNSR casi logró la meta recomendada por la NSCA del 80 %. No todas las entidades del nivel central obtuvieron puntajes tan altos como lo esperado. UGL obtuvo un 66 %, mientras que Almacén Central obtuvo un 50 %.

Hubo un rango muy alto de puntajes observados para este módulo en todos los tipos de establecimientos que fueron encuestados. De todos los tipos de instalaciones de nivel inferior visitadas, los hospitales obtuvieron la puntuación más alta con un 72 %. Como era de esperar, CAP y Puesto de Salud obtuvieron una puntuación más baja, ya que las capacidades tienden a disminuir a medida que se llega a la última milla de la cadena de suministro. Sin embargo, es sorprendente ver que las instalaciones de DMS obtuvieron puntajes incluso más bajos que cualquier tipo de instalación de salud. Se ha explicado al equipo de evaluación que esto puede explicarse en parte porque el DAS al que pertenece un DMS puede hacerse cargo de más tareas de gestión financiera para permitirles centrarse en un trabajo más operativo.

Antes de destacar los hallazgos clave, es importante reiterar que los puntajes de madurez de la capacidad en esta evaluación reflejan principalmente la presencia de herramientas de gestión financiera y mejores prácticas con un enfoque en las actividades de la cadena de suministro. No es, nuevamente, una medida de la salud fiscal o la solvencia de la cadena de suministro de salud pública en general. El alto porcentaje de establecimientos en todos los niveles del sistema de salud pública que informaron déficits presupuestarios para las operaciones de la cadena de suministro o los productos básicos de salud sugiere más bien que la solvencia financiera sigue siendo un desafío para el sistema de la cadena de suministro de salud pública de Guatemala, independientemente de la presencia simultánea de capacidades clave de gestión financiera.

Figura 38. Puntuaciones del Modelo de Madurez de Capacidad de Sostenibilidad Financiera



Nota sobre la interpretación de los resultados: recuerde que las puntuaciones de CMM son una combinación de capacidades evaluadas básicas (máx. 50%), intermedias (30%), avanzadas (15%) y SOA (5%). Los porcentajes informados son los resultados puntuados promediados en todos los sitios evaluados, para cada nivel de capacidad y tipo de instalación. Para obtener más información, consulte la sección anterior Comprensión de los resultados de CMM.

Figura 39. Puntaje de Madurez de Sostenibilidad Financiera a Nivel Central y Porcentaje de Instalaciones con Capacidades Financieras Clave implementadas

	Almacén Central	UGL	PNSR
n =	1	1	1
Puntaje de madurez	50%	66%	77%
Porcentaje de artículos básicos existentes	50%	71%	86%
Los presupuestos se preparan o actualizan anualmente	✓	✓	✓
Los presupuestos incluyen fondos misceláneos para problemas inesperados	X	X	✓
Los costos de la cadena de suministro se registran explícitamente y se mantienen registros	✓	X	✓
Existe una estrategia de financiación que incluye explícitamente los costos de la cadena de suministro	✓	✓	X
Fuente de fondos para las operaciones de la cadena de suministro	Gobierno	Gobierno	Gobierno
La proporción de la NECESIDAD total identificada fue apoyada por fondos del gobierno	"Todo": 100%	"La Mayoría": (75-99%)	"Todo": 100%
Fuente de fondos para productos de salud	Gobierno	Gobierno	Gobierno
El año pasado, ¿hubo un déficit en el presupuesto de productos básicos de salud?	No	No	No

Figura 40. Puntuación de madurez de sostenibilidad financiera de nivel no central y porcentaje de capacidades básicas existentes

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS
n =	16	6	3	2	3
Puntaje de madurez (rango)	47% (16–66%)	55% (20–73%)	72% (61–84%)	42% (41–44%)	64% (56–74%)
Porcentaje de artículos básicos existentes (rango)	58% (14–86%)	67% (29–86%)	81% (71–100%)	32% (29–36%)	69% (57–86%)

Presencia de mejores prácticas de gestión financiera. La Figura 39 detalla las capacidades del MSPAS entendidas por la NSCA como clave para la sostenibilidad financiera, incluidos los elementos más básicos. Los presupuestos se preparan y actualizan anualmente, los costos de la cadena de suministro se registran explícitamente y el gobierno contribuye a los costos de la cadena de suministro y los productos de salud. La tabla también señala lugares donde el gobierno de Guatemala podría adoptar las mejores prácticas para la gestión financiera de la cadena de suministro, incluida la presupuestación de fondos misceláneos para problemas inesperados y la incorporación explícita de los costos de la cadena de suministro en la estrategia de financiación más amplia. En las tres entidades de nivel central evaluadas, todas las capacidades financieras están presentes, pero no se evidencia una programación específica en fortalecimiento de la cadena de suministros en los servicios.

Las Figuras 40 y 41 muestran los puntajes de madurez de la capacidad financiera y seleccionan las capacidades financieras para los niveles más bajos en la cadena de suministro. La evaluación encontró que existen importantes capacidades de gestión financiera en la parte inferior de la cadena de suministro, excepto en el puesto de salud. Por ejemplo, los presupuestos se preparan anualmente, los fondos se asignan para gastos varios. La brecha más grande entre muchas instituciones en el sistema de salud es el registro sistemático de los costos relacionados con la cadena de suministro. Ser capaz de mejorar la cadena de suministro y financiar cualquier reforma requiere primero tener una comprensión sólida de cuáles son los costos para operar la cadena de suministro.

Figura 41. Porcentaje de instalaciones con capacidades clave de sostenibilidad financiera implementadas

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS
n =	16	6	3	2	3
Porcentaje de sitios que informan que los presupuestos se preparan o actualizan anualmente	63%	83%	100%	100%	100%
Porcentaje de sitios que informan que los presupuestos incluyen fondos misceláneos para problemas inesperados	31%	50%	100%	100%	100%
Porcentaje de sitios que informan que se registran los costos de la cadena de suministro y se mantienen registros	19%	33%	67%	0%	67%

Fuentes de financiación y déficit de financiación. Las Figuras 42 y 43 muestran la información sobre el origen de los fondos de las instalaciones para las operaciones de la cadena de suministro y la proporción de la necesidad financiera para la operación de la cadena de suministro cubierta por el gobierno, respectivamente. Altas proporciones de establecimientos en todos los niveles informaron que la financiación del gobierno contribuyó significativamente a sus fuentes de fondos en estas dos áreas (la pregunta permitió la selección de múltiples fuentes). La NSCA acredita las cadenas de suministro donde el gobierno contribuye sustancialmente a los costos operativos y de productos de salud de la cadena de suministro. Mientras que la figura 42 sugeriría que el gobierno es responsable de proporcionar la mayor parte de los fondos utilizados por el sistema de salud para los costos de la cadena de suministro, la figura 43 demuestra que la necesidad financiera real suele ser mucho mayor que lo que proporciona el gobierno. Este es un punto importante a destacar cuando se analiza el estado del sistema de distribución y SIAL más adelante en este informe. El MSPAS tendrá que realizar una mayor labor de promoción, basada en los datos financieros registrados, para obtener una mayor porción de los fondos del gobierno para respaldar las operaciones de la cadena de suministro.

Figura 42. Fuentes de financiamiento a nivel bajo de nivel central para las operaciones de la cadena de suministro

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS
n =	16	6	3	2	3
Presupuesto del gobierno (nivel central o descentralizado)	94%	100%	100%	100%	100%
Socios donantes/implementadores	31%	17%	33%	0%	0%

Porcentaje de sitios que informaron que el gobierno contribuyó con la mayor parte o la totalidad del presupuesto de la cadena de suministro el año pasado	31%	50%	100%	100%	100%

Figura 43. La proporción de la NECESIDAD financiera total identificada para las operaciones de la cadena de suministro que fue respaldada por fondos asignados por el presupuesto del gobierno

	Puesto de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Almacén Central	UGL	PNSR
Mínimo (menos del 25%)	13%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Algunos (25-50%)	31%	17%	33%	0%	0%	100%	0%	0%
La mayoría (51-99%)	19%	17%	33%	50%	67%	0%	100%	0%
Todos (100%)	13%	33%	33%	50%	33%	0%	0%	100%
No sé	19%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Recomendaciones

Esta evaluación ha documentado sólidas prácticas de gestión financiera en muchas instituciones importantes dentro de la cadena de suministro. Sin embargo, todavía hay elementos esenciales que deben establecerse. Para lograr una mayor sostenibilidad financiera, el MSPAS debe considerar:

- Implementar un proceso para garantizar que todos los costos relacionados con la cadena de suministro (estimados y reales) se registren en todos los niveles de la cadena de suministro y que los tomadores de decisiones puedan acceder a la información.
- Utilice los datos de costos de operaciones de la cadena de suministro registrados para corregir las asignaciones presupuestarias a diferentes instalaciones para garantizar que tengan los recursos necesarios.
- Compartir las mejores prácticas financieras entre las entidades del nivel central para garantizar que todas las instituciones operen con el mismo estándar.

Exhibición suplementaria

Figura 44. Sostenibilidad financiera: distribución de preguntas y asignación de ponderación entre niveles de capacidad e instalaciones

Instalación	Básico (50%)		Intermedio (30%)		Avanzado (15%)		A la vanguardia (5%)	
	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso
Puestos de Salud (16)	7	7.1%	11	2.7%	6	2.5%	4	1.3%
CAP (6)	7	7.1%	11	2.7%	7	2.1%	4	1.3%
Hospitales (3)	7	7.1%	11	2.7%	6	2.5%	4	1.3%
DMS (2)	14	3.6%	11	2.7%	7	2.1%	4	1.3%
DAS (3)	14	3.6%	11	2.7%	7	2.1%	4	1.3%

Almacén Central	7	7.1%	12	2.5%	7	2.1%	4	1.3%
UGL	7	7.1%	12	2.5%	7	2.1%	4	1.3%

Tenga en cuenta que las interpretaciones de la puntuación y las discusiones sobre las "diferencias" en las puntuaciones deben reconocer que la cantidad de capacidades evaluadas difiere según el tipo de instalación y el módulo. Por lo tanto, las respuestas positivas a las preguntas individuales (es decir, los informes de las capacidades actuales) tienen diferentes pesos, según el área técnica y el tipo de instalación.
Tenga en cuenta también que la cantidad de preguntas y la ponderación de las preguntas para estos módulos varían porque se incluyen algunas preguntas calificadas condicionalmente. Las cifras presentadas aquí suponen que se cumplen todas las condiciones y que se incluyen todas las preguntas.

Estimación y Programación de Suministros

La sección de estimación y programación del suministro examina si las estimaciones se crean utilizando datos de calidad y metodologías sólidas, se supervisan con frecuencia y si se utilizan para informar las decisiones de adquisición. Las áreas de enfoque que se tuvieron en cuenta en la puntuación de este módulo de CMM incluyen estimaciones que involucran a múltiples partes interesadas durante períodos de varios años, POE bien establecidos que involucran datos de múltiples fuentes, monitoreo activo del plan de suministro y el intercambio de planes de suministro entre socios (consulte la Figura 45).

Figura 45. Ejemplos de capacidades de programación de suministros y estimación puntuados

Básico	Una unidad dedicada dentro del MSPAS responsable de la estimación y programación del suministro de insumos básicos de salud Las estimaciones se utilizan para movilizar fondos de fuentes gubernamentales y donantes.
Intermedio	Supuestos de datos documentados como parte del plan de suministro Evaluación de la calidad de los datos de consumo antes de su uso en la estimación
Avanzado	Estándares de desempeño o puntos de referencia contra los cuales se evalúa la precisión de la estimación. POEs para la estimación actualizados anualmente o con mayor frecuencia
A la Vanguardia	Uso de software de estimación especializado que utiliza aprendizaje automático o algoritmos avanzados para determinar la necesidad futura Seguimiento y actualización continua o diaria del plan de abastecimiento

Nota: Estos son ejemplos ilustrativos de los tipos de capacidades calificadas en este módulo, no una lista exhaustiva. Cada módulo contiene muchas docenas de preguntas y capacidades. Para obtener una lista completa, consulte el conjunto de herramientas de NSCA, disponible en www.ghsupplychain.org.

En la cadena de suministro de salud reproductiva guatemalteca, el Programa Nacional de Salud Reproductiva (PNSR) es responsable de todos los aspectos de cuantificación, estimación, programación del suministro y, finalmente, adquisición de los productos anticonceptivos que necesita para cumplir con sus objetivos de salud en la población. Con eso en consideración, la NSCA no evaluó formalmente las prácticas de estimación en la Unidad de Gestión Logística (UGL) ya que no es parte de ese proceso para la salud reproductiva, que es el enfoque principal de esta evaluación. Sin embargo, debido a que la cadena de suministro está descentralizada en Guatemala, las capacidades de estimación y programación del suministro se evaluaron a nivel de DMS y DAS, ya que se espera que lleven a cabo algún grado de programación del suministro para sus áreas administrativas.

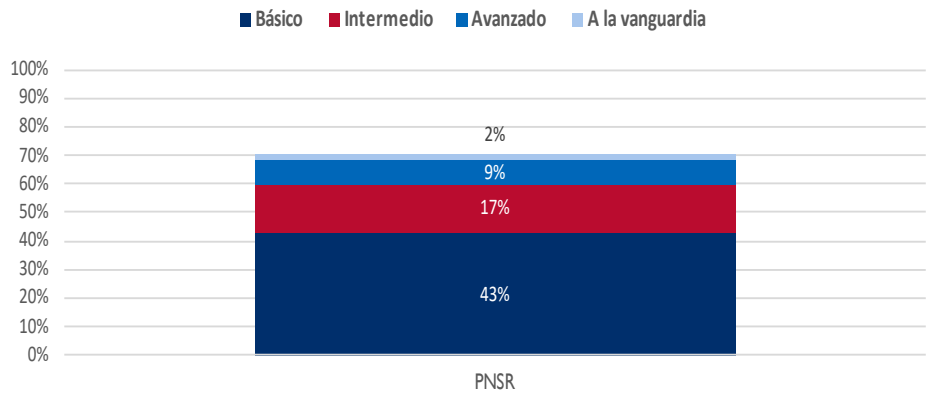
2023 Resultados y Análisis de la evaluación NSCA

Para esta evaluación (NSCA), la entidad de interés principal fue el PNSR, ya que son los responsables últimos de la calidad de estimación desarrollada y la precisión de la programación del suministro que

manejan para el sistema de salud. Adicionalmente, en esta sección se revisarán las cantidades de distribución, como componente de la programación de abastecimiento, debido a que Almacén Central no realiza estimación ni programación de abastecimiento de ningún tipo para los programas nacionales de control de enfermedades. Más bien, simplemente brindan informes de logística y reciben órdenes precisas de distribución para el DAS y los Hospitales.

Dentro de PNSR, la evaluación encontró sólidas capacidades para la estimación y la programación del suministro. Esto se evidencia por el puntaje del 70 por ciento recibido para este módulo, que está cerca del punto de referencia del 80 por ciento utilizado para la NSCA. Es evidente que el PNSR tiene muchas de las capacidades que necesita para realizar estimaciones.

Figura 46. Puntuaciones de madurez de la capacidad de estimación



Nota sobre la interpretación de los resultados: recuerde que las puntuaciones de CMM son una combinación de capacidades evaluadas básicas (máx. 50 por ciento), intermedias (30 por ciento), avanzadas (15 por ciento) y SOA (5 por ciento). Los porcentajes informados son los resultados puntuados promediados en todos los sitios evaluados, para cada nivel de capacidad y tipo de instalación. Para obtener más información, consulte la sección anterior Comprensión de los resultados de CMM.

Figura 47. Puntaje de madurez de estimación y programación de suministros, y capacidades básicas implementadas

	PNSR
n =	1
Puntaje de madurez	70%
Porcentaje de artículos básicos existentes	86%

Figura 48. Metodología de estimación empleada, identificada por el encuestado, por tipo de instalación	
Metodología	PNSR
Basado en la morbilidad	X
Basado en el consumo	✓
Proyecciones demográficas	X
Servicio basado en estadísticas	X
No se	X

Para los productos de salud reproductiva, el proceso de estimación está a cargo exclusivamente del equipo de logística de PNSR. El proceso de estimación se realiza completamente a nivel central con poca o ninguna participación del personal de los niveles inferiores del sistema. La única entidad que contribuye al proceso es UNFPA. Las estimaciones generalmente se realizan para un período de dos años y se realizan en un momento determinado del año, mientras que los planes de suministro se realizan anualmente, de conformidad con las normas de adquisiciones del UNFPA.

Figura 49. Contribución del gobierno a los costos recurrentes de estimación y programación del suministro			
	DMS	DAS	PNSR
Mínimo (1–25%)	0%	0%	X
Algunos (26–50%)	0%	0%	X
La mayoría (51–99%)	50%	0%	X
Todos (100%)	0%	100%	✓
No se	50%	0%	X

Mirando más de cerca las entradas en el proceso, existen POE estándar que guían el proceso de estimación y se actualizan anualmente. PNSR indicó que los datos de consumo son la principal fuente de información para sus estimaciones y que el consumo se ajusta por pérdida de demanda. Sin embargo, el equipo de evaluación encontró evidencia que los formularios de logística no se completan con regularidad. La tarjeta de control de inventario (KARDEX) a nivel de prestación de servicios no tiene ningún espacio para indicar número de días desabastecido. Sin embargo, se registra en el "Registro Diario de Demanda Real" la imposibilidad de cumplir con la solicitud de un cliente y según lineamientos, debe incluirse en el informe logístico enviado al DAS. (El equipo también descubrió que KARDEX no se completó durante los meses en que se produjeron desabastecimientos, que se tratarán con más detalle en el módulo SIAL). No está claro qué nivel de supervisión de asistencia técnica se brinda para reforzar que estos formularios se completen correctamente. Adicionalmente, existen otros factores sociológicos de demanda que inciden en esta situación. Los usuarios no están dispuestos a acudir al establecimiento para registrar su solicitud de anticonceptivos si saben que el establecimiento está desabastecido El efecto combinado de todos estos factores es visible dentro de las métricas de precisión para esta área técnica. Una de las mayores brechas aparentes en el proceso implementado actualmente es la falta de cálculo de la precisión en la estimación o la precisión del plan de suministro. Durante el proceso de la entrevista, PNSR indicó que estas métricas se calculan y rastrean, pero las solicitudes para ver esas cifras no se han cumplido hasta la redacción de este informe. Estas métricas no se calculan y no está claro cómo el equipo de PNSR incorpora sus experiencias (en términos de ajustes de procesos técnicos) de procesos de estimación anteriores y en el próximo proceso de estimación. Esta es una brecha que

impide que PNSR reciba una puntuación más alta (y, en última instancia, alcance el punto de referencia del 80 %).

Con esta observación en mente, la Figura 50 detalla la precisión de la estimación y la precisión de la programación del suministro, según lo calculó el equipo de evaluación utilizando datos de origen. Aunque se solicitó una estimación de PNSR, el documento no se recibió, por lo que en su lugar se muestran otras dos métricas. El primero es la precisión del plan de suministro, que mide la diferencia entre la cantidad ordenada de un producto específico para 2022 en comparación con la cifra de consumo anual "ajustada por la demanda insatisfecha", conocida como Demanda Real. Valores por debajo del 100 % significa que la cantidad en el plan de suministro fue insuficiente para satisfacer la necesidad del país. Los valores superiores al 100 % significan que se ordenó más producto del que se necesitaba para el país. La segunda métrica es el cumplimiento de pedidos nacionales. Compara la cantidad de un producto distribuido con el consumo anual "ajustado por la demanda insatisfecha", conocida como Demanda Real. (Tenga en cuenta que el primer producto de la tabla no tenía una cantidad indicada en el plan de suministro de 2022). Los valores de este indicador por encima del 100 % significan que se distribuyó más de lo que el país necesitaba, mientras que los valores por debajo del 100 % indican que se distribuyó menos cantidad de la que necesitaba el país.

Usando estos dos indicadores como punto de referencia, puede ver que los planes de suministro están sobreestimando en algunos productos mientras subestiman otros. Al observar el cumplimiento de pedidos nacionales, podemos ver que no se distribuyó ningún producto en la cantidad necesaria. Intuitivamente, esto tiene sentido teniendo en cuenta los desabastecimientos de meses que se observaron y se mencionaron en el módulo de almacenamiento. Teniendo en cuenta estas tendencias de desempeño observadas, es de vital importancia que la PNSR establezca un proceso para calcular y monitorear regularmente la precisión de estimación y la precisión de la programación del suministro. Traer otras entidades de nivel inferior al proceso para reaccionar a las métricas y contribuir al proceso también fortalecería el resultado general.

Figura 50. Precisión de estimación y precisión del plan de suministro para todos los productos trazadores

Producto	Precisión de estimación	Precisión del plan de suministro	Precisión de Cumplimiento de pedidos nacionales**
Enantato de Noretisterona + Valerato de Estradiol	--*	0%	92%
Enantato de Noretisterona	--*	97%	69%
Medroxiprogesterona Acetato de 150 mg, vial	--*	91%	1%
Levonorgestrel + etinilestradiol (pastillas combinadas)	--*	161%	28%
Dispositivo Intrauterino -DIU- (T de cobre)	--*	17%	81%
Implante de dos varillas (JADELLE)	--*	230%	84%
Condón de látex, masculino	--*	0%	85%

**Se solicitó a PNSR una estimación para todos los productos trazadores, pero no se proporcionó, por lo que no se puede calcular la precisión de la estimación.*

*** Durante la evaluación, el equipo llegó a comprender que el almacén central no está a cargo de organizar el cumplimiento de los pedidos. Más bien, PNSR envía órdenes de distribución al almacén central y luego las instalaciones vienen a recoger sus productos. Comprender este cumplimiento de la demanda es fundamental para comprender el desempeño de la programación del suministro para PNSR.*

Recomendaciones

La NSCA ha documentado una brecha entre las capacidades observadas, que son bastante sólidas, y el desempeño, que tiene margen de mejora. Para ayudar a fortalecer la calidad y eficacia del proceso de estimación y programación del suministro, el MSPAS debe considerar:

- PNSR y UGL deben trabajar en estrecha colaboración para determinar cómo mejorar el cumplimiento al proceso para determinar la demanda insatisfecha de productos anticonceptivos. El bajo desempeño en el proceso actual está produciendo cifras imprecisas para usar en la programación de la cadena de suministro y está contribuyendo a los problemas de desabastecimiento observados.
- El PNSR debe incluir a más partes interesadas en el proceso de estimación. Las mejores prácticas globales recomiendan encarecidamente que la estimación sea un proceso ampliamente inclusivo y participativo. Cuantas más personas desde diferentes perspectivas puedan validar o cuestionar sus suposiciones y hacer que el proceso sea más preciso, mejor será la calidad del producto final.
- PNSR necesita desarrollar métricas oficiales para la precisión de la programación de estimación y suministros y publicar esas cifras anualmente.

Exhibición suplementaria

Figura 51. Estimación y programación de suministro, distribución de preguntas y asignación de ponderación en los niveles de capacidad e instalación

Instalación	Básico (50%)		Intermedio (30%)		Avanzado (15%)		A la vanguardia (5%)	
	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	Peso	n.° de P.
PNSR (1)	21	2.4%	27	1.1%	14	1.1%	3	1.7%

Tenga en cuenta que las interpretaciones de la puntuación y las discusiones sobre las "diferencias" en las puntuaciones deben reconocer que la cantidad de capacidades evaluadas difiere según el tipo de instalación y el módulo. Por lo tanto, las respuestas positivas a las preguntas individuales (es decir, los informes de las capacidades actuales) tienen diferentes pesos, según el área técnica y el tipo de instalación.
Tenga en cuenta también que la cantidad de preguntas y la ponderación de las preguntas para estos módulos varían porque se incluyeron algunas preguntas calificadas condicionalmente. Las cifras presentadas aquí suponen que se cumplen todas las condiciones y que se incluyen todas las preguntas.

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 tienen en cuenta en la puntuación de este módulo CMM son los sistemas de adquisiciones transparentes y auditables regidos por políticas y procedimientos; gestión activa del desempeño del proveedor; y procesos de despacho de aduanas que funcionen bien. Este módulo fue diseñado teniendo en cuenta los sistemas de contratación del sector público.

2023 Resultados y Análisis de la evaluación NSCA

En la cadena de suministro de salud reproductiva de Guatemala, la adquisición de productos anticonceptivos está a cargo en su totalidad del UNFPA. El gobierno de Guatemala ha llegado a un acuerdo formal para utilizar el proceso de adquisiciones internacionales de UNFPA para acceder a precios estables y competitivos, garantizar la disponibilidad del suministro y también garantizar que haya responsabilidad y transparencia durante todo el proceso. Dado que UNFPA es el proveedor elegido para todos los productos de salud reproductiva, no existe un sistema formal de adquisiciones en la PNSR. Además, todos los establecimientos del sistema de salud reciben productos de salud reproductiva sin costo porque el financiamiento está asegurado por ley a través de la asignación del impuesto a la compra de alcohol. Por lo tanto, tampoco se realizan adquisiciones a niveles inferiores. A través de conversaciones con varias entidades del MSPAS, el equipo de evaluación determinó que el módulo de adquisiciones en la NSCA no sería apropiado para usar en este contexto. Por lo tanto, este módulo ha sido omitido.

Incluso con todas estas consideraciones en mente, el equipo de evaluación consideró que era importante informar sobre dos elementos en beneficio de PNSR: análisis de costos de productos básicos e incoterms. Ambos temas son términos que la PNSR debe aceptar con cada adquisición ejecutada. Al revisar los datos de precios disponibles de la adquisición de 2022 con UNFPA, la Figura 52 detalla los precios pagados como un porcentaje de un precio de referencia internacional. El precio de referencia aquí es el precio de catálogo que GHSC-PSM ofrece a cualquier país que desee utilizar sus servicios de compras. Como puede ver, la mayoría de los productos se ofrecen a un precio muy competitivo, pero hay algunos productos por los que el MSPAS paga una prima más alta.

Figura 52. Porcentaje del precio de referencia internacional pagado por UNFPA para productos seleccionados

Producto	% del precio de referencia pagado
Enantato de Norestisterona, 200mg/ml	112%
Medroxiprogesterona Acetato de 150 mg, vial	131%
Levonorgestrel + Etinilestradiol ,150/30 mcg + Fe 75 mg (un ciclo de 28 pastillas)	244%
Dispositivo Intrauterino con cobre	293%
Implante de dos varillas	111%

Recomendaciones

Al no haber implementado el módulo CMM para adquisiciones, el equipo de evaluación no tiene muchas recomendaciones para el MSPAS. La única recomendación aplicable sería:

- En sus esfuerzos por mejorar la distribución de productos de salud reproductiva a través de la cadena de suministro, considere el uso de incoterms para tener entregas subnacionales de productos adquiridos internacionalmente para ayudar a aliviar el desafío de la distribución en el primer nivel del sistema de salud.

Almacenamiento

La sección de Almacenamiento y gestión de inventario esta enforcada en garantizar que los productos farmacéuticos se almacenen utilizando el método más adecuado para confirmar su calidad para el uso del paciente. Las principales áreas que se tuvieron en cuenta en la puntuación de este módulo CMM son la existencia y el cumplimiento de los Procedimientos Operativos Estándar (POE). Es para el almacenamiento y la gestión de inventario, la infraestructura física adecuada y el equipo de seguridad para el almacenamiento de productos básicos, y los mecanismos adecuados de seguridad y rendición de cuentas establecidos (consulte la Figura 61). Las Figuras 62 y 63 muestran los resultados de depósito y almacenamiento.

Figura 53. Ejemplos de almacenamiento y capacidades de almacenamiento

Básico	Los envíos entrantes se verifican en cuanto a la cantidad, el número de cajas/palés y la documentación. Las tarjetas de inventario se utilizan para rastrear y administrar el inventario. Existe un plan de reparación y mantenimiento para todos los equipos y servicios públicos.
Intermedio	Las instalaciones reciben el cronograma de distribución por adelantado del almacén o proveedor emisor Los diferentes lotes de productos en cuarentena se segregan en el área de cuarentena.
Avanzado	La temperatura se monitorea electrónicamente y se vincula a alarmas audibles cuando la temperatura está fuera del rango establecido Los datos y la información de almacenamiento y almacenamiento se respaldan fuera del sitio
A la Vanguardia	Las pruebas de entrega se mantienen a través de un sistema automatizado (como códigos de barras escaneados) El sistema avanzado de gestión de almacenes se utiliza para rastrear y gestionar el inventario

Nota: Estos son ejemplos ilustrativos de los tipos de capacidades calificadas en este módulo, no una lista exhaustiva. Cada módulo contiene muchas docenas de preguntas y capacidades. Para obtener una lista completa, consulte el conjunto de herramientas de NSCA, disponible en www.ghsupplychain.org.

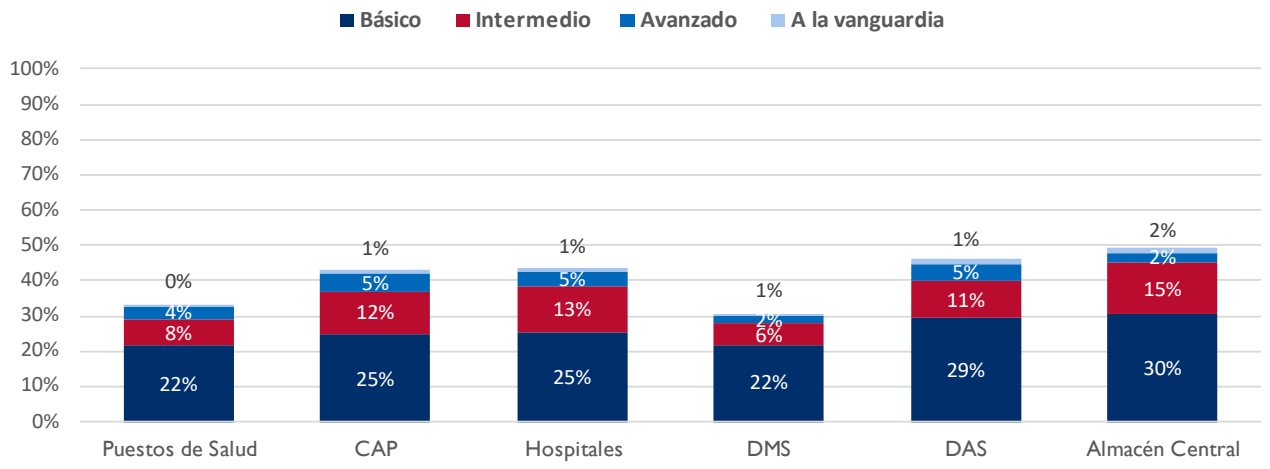
En los planes estratégicos tanto de la UGL como de la PNSR, se enfatiza la importancia de una gestión eficaz y eficiente del almacenamiento y el inventario. Al reconocer el almacenamiento como un componente fundamental de cualquier cadena de suministro, el plan estratégico de UGL coloca el "control de inventario, almacenados y distribución" como un objetivo estratégico dentro del marco de su plan estratégico.

2023 Resultados y Análisis de la evaluación NSCA

Para este módulo, solo se evalúan los puntos de entrega de servicios y los almacenes, ya que estos son los lugares principales en los que se ejecutan estas funciones. La Figura 54 detalla el puntaje de madurez de la capacidad de almacenamiento, así como el porcentaje de artículos básicos que están en su lugar, por nivel de la cadena de suministro. Como suele esperarse, los puntajes de madurez más altos existen en el nivel central y disminuyen gradualmente a medida que avanza hasta la última milla (entrega de insumos del servicio al consumidor final). Aunque Almacén Central obtuvo el puntaje más alto, solo logró un 50% en el módulo con el 61% de los elementos básicos en su lugar. Esto indica que faltan varios componentes clave en el Almacén Central. El DAS obtuvo un 46% con 59% de artículos básicos en el lugar, casi la misma cantidad de artículos básicos que el Almacén Central. Tanto el DAS como el DMS tienen variaciones bajas en su puntaje, lo que indica que muchos de los almacenes contienen el mismo nivel de infraestructura y capacidad. En el nivel de prestación de servicios, los puestos de salud obtuvieron el puntaje más bajo, con CAP y Hospitales obteniendo efectivamente el mismo puntaje con 43 y 44 %, respectivamente.

Figura 54. Puntaje de Madurez de Almacenamiento y Capacidades Básicas Implementadas						
	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Almacén Central
n =	16	6	3	2	3	1
Puntaje de madurez (rango)	33% (13–41%)	43% (29–54%)	44% (34–49%)	31% (28–33%)	46% (43–51%)	50%
Porcentaje de artículos básicos en su lugar (rango)	43% (20–60%)	50% (26–64%)	51% (38–58%)	44% (43–44%)	59% (50–65%)	61%

Figura 55. Puntuaciones de madurez de la capacidad de almacenamiento



Nota sobre la interpretación de los resultados: recuerde que las puntuaciones de CMM son una combinación de capacidades evaluadas básicas (máx. 50%), intermedias (30%), avanzadas (15%) y SOA (5%). Los porcentajes informados son los resultados puntuados promediados en todos los sitios evaluados, para cada nivel de capacidad y tipo de instalación. Para obtener más información, consulte la sección anterior Comprensión de los resultados de CMM.

Prácticas de almacenamiento e y gestión de inventario. UGL ha desarrollado y difundido POE nacionales con estándares mínimos aceptables para las prácticas de gestión de inventario y las condiciones de almacenamiento. Estos manuales POE tenían una alta tasa de disponibilidad en la mayoría de las instalaciones visitadas. Puesto de Salud y DMS fueron la única excepción que informó la presencia de los Procedimientos Operativos estándares (POE) solo en un 56% y 50%, respectivamente. Todos los tipos de instalaciones tenían un 85 % o más con Procedimientos Operativos Estándares (POE) disponibles el día de la visita.

Los niveles de control de inventario se han estandarizado e implementado en toda la cadena de suministro. Si observa la Figura 56, puede ver que el uso de niveles máximos y mínimos de inventario, expresados en meses de existencias, es el método predominante para informar el pedido. Aunque hay una pequeña minoría de instalaciones que informan haber pedido cualquier cantidad que hayan pedido anteriormente.

Figura 56. Metodología utilizada para ordenar según lo informado por las instalaciones						
	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Almacén Central
Uso de la guía de control de inventario mínimo-máximo	75%	83%	100%	100%	67%	X
Pedir la misma cantidad que el consumo anterior	19%	17%	0%	0%	33%	X
No hecho	0%	0%	0%	0%	0%	✓

Se observaron adicionalmente buenas prácticas de gestión de inventario en todo el sistema. Por ejemplo, al menos el 75 % de todas las instalaciones encuestadas verificaron la cantidad, la vida útil restante y la documentación adecuada de los envíos entrantes. Otra excelente observación fue que el 100 por ciento de los puntos de entrega del servidor que informan mantienen copias en papel de las pruebas de entrega y la mayoría conserva los registros durante 12 meses o más.

Sin embargo, la consistencia de las acciones no persiste en las acciones que toman las instalaciones cuando hay una discrepancia en los productos recibidos. Esto puede deberse en parte a la forma en que los productos básicos llegan a las instalaciones, ya que las instalaciones son responsables de realizar la auto recolección de productos del siguiente nivel en la cadena de suministro. Las dos respuestas más comunes fueron notificar al almacén o rechazar los productos, pero también fueron opciones populares completar un formulario de discrepancia o realizar un nuevo pedido. Esta amplia variedad de respuestas indica que no está del todo claro cuál es el estándar para las instalaciones a lo largo de la cadena de suministro.

Uso de tarjeta de existencias Kardex y seguimiento de inventario. Las Figuras, 57a y 57b muestran el porcentaje de establecimientos, por producto trazador, que se encontró que tenían tarjetas de existencias perfectamente precisas el día de la visita, lo que significa que el último saldo registrado coincidía con las existencias disponibles. Los productos que han experimentado desabastecimientos prolongados tendieron a tener un mejor desempeño que aquellos productos que tienen un suministro y consumo más constante. El desempeño es más fuerte a nivel de Almacén Central y DAS con el desempeño más débil en los puestos de salud y CAP.

Al observar la Figura 58, puede ver la disponibilidad de datos mensual, por producto de seguimiento, por tipo de instalación. Como se detallará más adelante en esta sección, varios productos tuvieron desabastecimientos prolongados. Esos productos tenían la disponibilidad de datos más baja, lo que indica que el MSPAS no puede tener una comprensión real de la demanda insatisfecha porque estos datos no se están registrando. Además, cabe señalar que era muy común ver tarjetas de stock que no se habían actualizado durante un período prolongado de tiempo. La evaluación completó un análisis secundario utilizando los datos para determinar que la brecha promedio entre el día de la visita y el último día en que se actualizó el saldo en la tarjeta Kardex ***fue de 104 días,*** lo que demuestra que el personal no actualiza las tarjetas Kardex cuando el producto no está presente.

Figura 57a. Porcentaje de establecimientos con tarjetas de inventario 100 por ciento precisas, por producto trazador

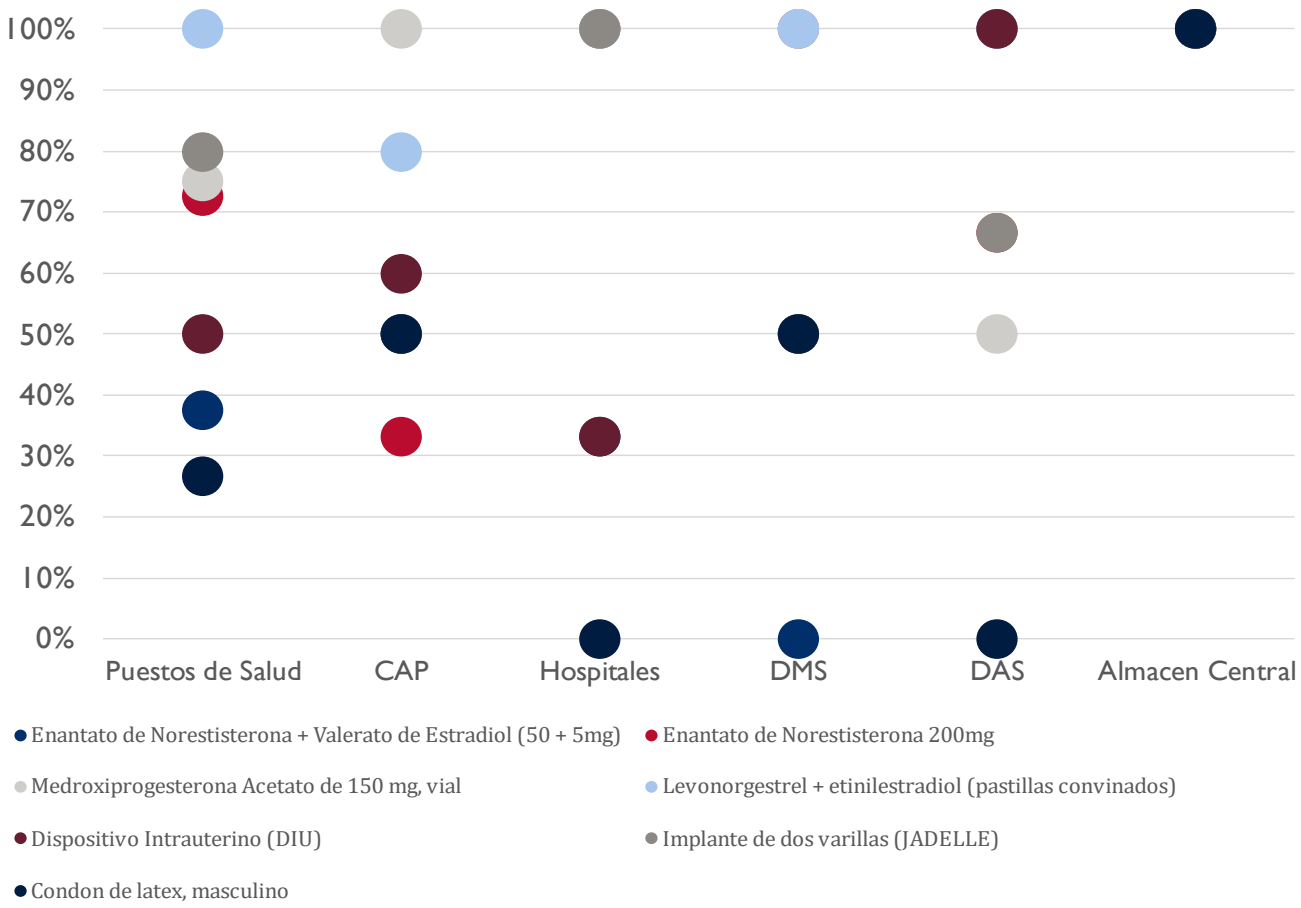


Figura 57b. Porcentaje de establecimientos con tarjetas de inventario 100 por ciento precisas, por producto trazador

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Almacén Central
n =	16	6	3	2	3	1
Enantato de Norestisterona + Valerato de Estradiol (50 + 5mg)	38%	50%	33%	0%	100%	100%
Enantato de Norestisterona 200mg	73%	33%	100%	100%	67%	100%
Medroxiprogesterona Acetato de 150 mg, vial	75%	100%	100%	100%	50%	100%
Levonorgestrel + Etinilestradiol ,150/30 mcg + Fe 75 mg (un ciclo de 28 pastillas)	100%	80%	100%	100%	100%	100%
Dispositivo Intrauterino (DIU)	50%	60%	33%	50%	100%	100%
Implante de dos varillas (JADELLE)	80%	50%	100%	50%	67%	100%
Condón de látex, masculino	27%	50%	0%	50%	0%	100%
Promedio	62%	60%	67%	64%	69%	100%

Figura 58. Porcentaje de datos mensuales disponibles durante un período de seis meses, por producto trazador, por tipo de instalación.

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Promedio
n =	16	6	3	2	3	
Enantato de Norestisterona + Valerato de Estradiol (50 + 5mg)	76%	53%	67%	92%	61%	**70%**
Enantato de Norestisterona 200mg	30%	50%	56%	50%	67%	**42%**
Medroxiprogesterona Acetato de 150 mg, vial	15%	0%	33%	50%	11%	**16%**
Levonorgestrel + Etinilestradiol ,150/30 mcg + Fe 75 mg (un ciclo de 28 pastillas)	18%	8%	33%	50%	0%	**18%**
Dispositivo Intrauterino (DIU)	20%	75%	67%	100%	50%	**44%**
Implante de dos varillas (JADELLE)	15%	61%	56%	100%	61%	**38%**
Condón de látex, masculino	86%	89%	33%	100%	83%	**82%**
Promedio	**37%**	**48%**	**49%**	**77%**	**48%**	**52%**

Condiciones de almacenaje. Para la infraestructura, muchos de los componentes básicos están en su lugar en todo el sistema. Los techos permanentes y sin filtraciones en las instalaciones se encuentran en casi todas partes del país, y el porcentaje más bajo es el 83 % del CAP. Se observaron hallazgos similares, pero menos comunes para ventilación adecuada y pisos no porosos, con cifras idénticas para el DMS y el DAS, pero a nivel de prestación de servicios esto fue menos común con solo el 56 % de los puestos de salud con ventilación adecuada y el 75 % con pisos lisos y no porosos. -suelo poroso. Se encuentra que hay iluminación eléctrica en el 100 % de las instalaciones en todo el país, con la excepción de los puestos de salud; El 94 por ciento de las instalaciones cuentan con iluminación eléctrica.

Mirando la Figura 59, la presencia de capacidades de almacenamiento especializadas era menos común. Por ejemplo, tener un área designada para sustancias peligrosas o controladas no era muy común excepto a nivel del DAS. Incluso el Almacén Central no contaba con esta capacidad. También es muy poco común en la cadena de suministro la presencia de un área de cuarentena designada para productos sospechosos de mala calidad. Esto es consistente con los hallazgos del módulo de gestión de residuos que informó una ausencia similar de infraestructura para respaldar la gestión adecuada de productos vencidos o en cuarentena.

Figura 59. Capacidades de almacenamiento especializado

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Almacén Central
Porcentaje de instalaciones que cuentan con cadena de frío	50%	67%	67%	0%	100%	✓
Porcentaje de establecimientos que tienen área de cuarentena designada	6%	0%	0%	0%	33%	X
Porcentaje de instalaciones que tienen almacenamiento designado para sustancias peligrosas	6%	17%	0%	0%	67%	X

Porcentaje de establecimientos que tienen almacenamiento designado para sustancias controladas	6%	33%	33%	0%	100%	X

Disponibilidad de Existencias. La evaluación NSCA examinó los niveles de existencias durante los seis meses anteriores a la evaluación mediante la revisión de los registros históricos de existencias. El período de interés fue de julio a diciembre de 2022. Los hallazgos de la revisión de datos de existencias demostraron desabastecimientos significativos y prolongados en casi todos los productos básicos de seguimiento. Se encontraron desabastecimientos de hasta el 100 % en múltiples productos y tipos de instalaciones. Es evidente que el sistema ha estado luchando por funcionar sin un suministro suficiente de mercancías que fluya a través de él. Las Figuras 60 y 61 detallan el porcentaje de establecimientos que estaban desabastecidos el día de la visita, desagregados por producto trazador. Sin embargo, mirando hacia atrás en el período, los resultados no son mucho mejores. La Figura 62 detalla el porcentaje de días en el período de interés de seis meses durante los cuales hubo desabastecimiento. Esta figura debe leerse en el contexto de la Figura 58 que detalla la disponibilidad de datos. Sin embargo, el equipo de evaluación ha llegado a comprender que el personal de la instalación simplemente no completa una tarjeta KARDEX cuando no hay ningún producto presente. Entonces, si bien la disponibilidad de datos es baja, se puede suponer razonablemente que las cifras de desabastecimiento serían mayores si hubiera datos completos para todos los meses durante el período de interés.

Figura 60. Porcentaje de establecimientos con desabastecimiento el día de la evaluación

	Puesto de Salud	CAP	Hospital	DMS	DAS	Almacén Central
N=	16	6	3	2	3	1
Enantato de Norestisterona + Valerato de Estradiol (50 + 5mg)	50%	33%	33%	0%	67%	0%
Enantato de Norestisterona 200mg	82%	67%	67%	50%	67%	0%
Medroxiprogesterona Acetato de 150 mg, vial	77%	50%	100%	50%	33%	0%
Levonorgestrel + Etinilestradiol ,150/30 mcg + Fe 75 mg (un ciclo de 28 pastillas)	100%	100%	50%	100%	100%	0%
Dispositivo Intrauterino (DIU)	20%	50%	33%	0%	100%	0%
Implante de dos varillas (JADELLE)	57%	83%	67%	0%	67%	0%
Condón de látex, masculino	13%	17%	0%	0%	0%	0%

Figura 61. Porcentaje de establecimientos con desabastecimiento el día de la evaluación

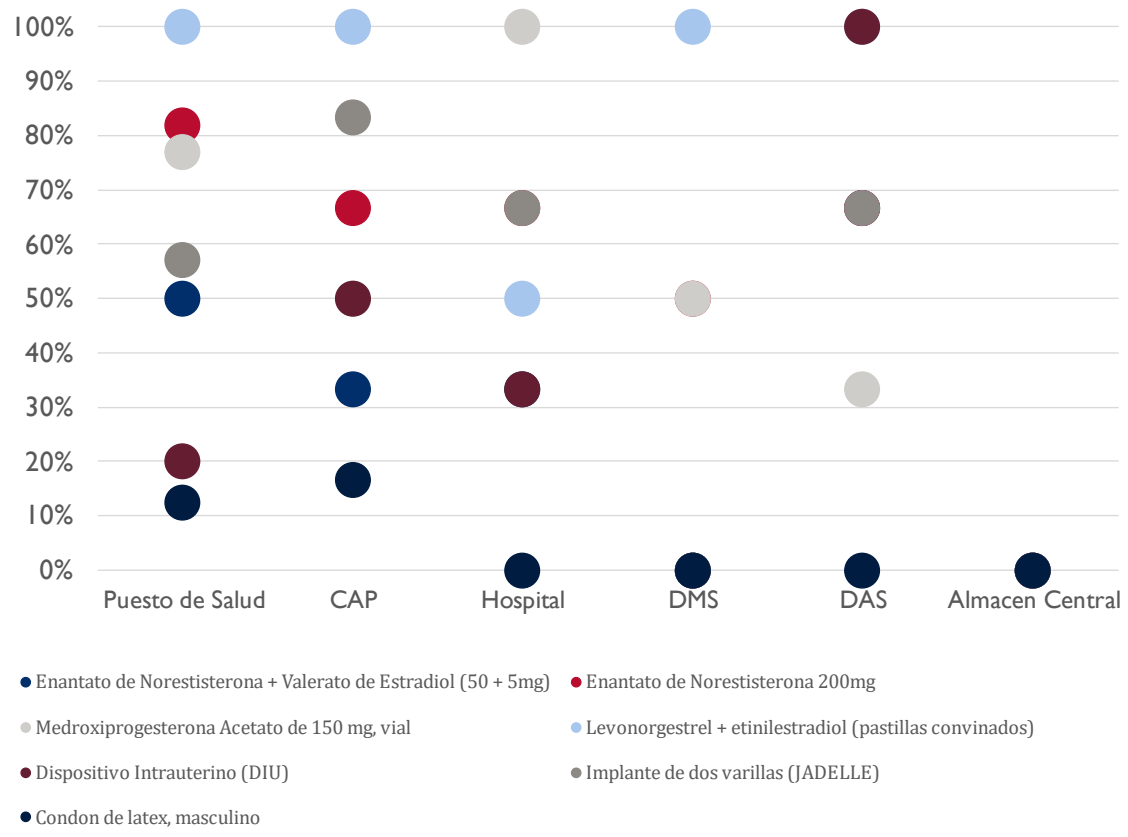


Figura 62. Porcentaje de días de desabastecimiento de las instalaciones de Julio a diciembre 2022

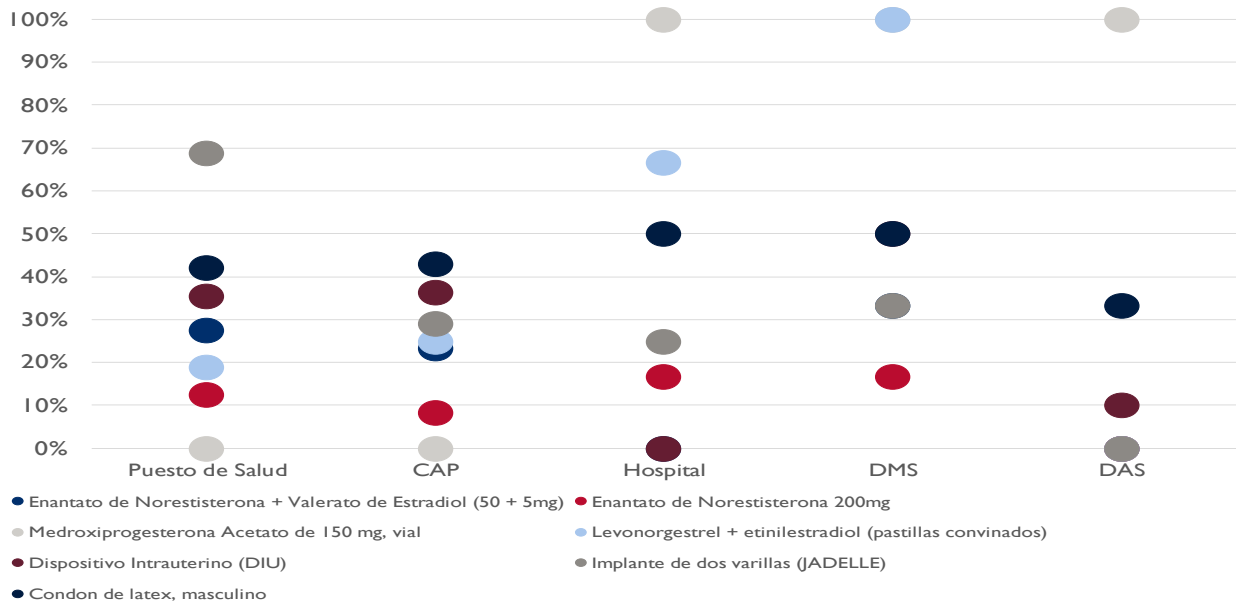
	Puesto de Salud	CAP	Hospital	DMS	DAS
N=	11%	18%	12%	10%	3%
Enantato de Norestisterona + Valerato de Estradiol (50 + 5mg)	43%	22%	36%	67%	18%
Enantato de Norestisterona 200mg	88%	97%	99%	100%	100%
Medroxiprogesterona Acetato de 150 mg, vial	59%	67%	16%	100%	--
Levonorgestrel + Etinilestradiol ,150/30 mcg + Fe 75 mg (un ciclo de 28 pastillas)	2%	36%	32%	0%	1%
Dispositivo Intrauterino (DIU)	17%	39%	34%	51%	13%
Implante de dos varillas (JADELLE)	15%	7%	0%	8%	3%
Condón de látex, masculino	11%	18%	12%	10%	3%

En las Figuras 63 y 64 se detalla un indicador denominado abastecido según plan. Este indicador mide el porcentaje de meses durante los cuales las existencias disponibles registradas se ubican entre los niveles de inventario mínimo y máximo recomendados establecidos por el MSPAS. La tasa de cumplimiento del plan abastecido de acuerdo con el plan también fue bastante baja, lo que demuestra un rendimiento deficiente, al igual que las tasas de falta de existencias en las instalaciones.

Figura 63. Tasa de Abastecimiento Según Plan para Todos los Productos Trazadores, por Nivel en la Cadena de Suministro

	Puesto de Salud	CAP	Hospital	DMS	DAS
N=	16	6	3	2	3
Enantato de Norestisterona + Valerato de Estradiol (50 + 5mg)	28%	23%	0%	33%	0%
Enantato de Norestisterona 200mg	13%	8%	17%	17%	0%
Medroxiprogesterona Acetato de 150 mg, vial	0%		100%	100%	100%
Levonorgestrel + Etinilestradiol ,150/30 mcg + Fe 75 mg (un ciclo de 28 pastillas)	19%	25%	67%	100%	
Dispositivo Intrauterino (DIU)	35%	36%	0%	50%	10%
Implante de dos varillas (JADELLE)	69%	29%	25%	33%	0%
Condón de látex, masculino	42%	43%	50%	50%	33%

Figura 64. Tasa de Abastecimiento Según Plan para Todos los Productos Trazadores, por Nivel en la Cadena de Suministro



Recomendaciones

El módulo de gestión de inventario y almacenamiento detalló muchas prácticas alentadoras que se están implementando en toda la cadena de suministro. Sin embargo, todavía existen importantes desafíos que deben superarse. Para enfrentar los desafíos descritos, el MSPAS debe considerar:

- Desarrollar un plan para corregir los desafíos al llenar las tarjetas KARDEX, sin importar cuánto inventario haya disponible. También considere ajustar el formulario de logística para capturar mejor la demanda insatisfecha, claramente está impactando negativamente al sistema.
- Asegurar que parte de las prácticas de supervisión de apoyo sea capacitar a las personas para que actualicen las tarjetas Kardex con mayor regularidad. La demora en tener datos oportunos también está afectando negativamente al sistema.
- Trabajar con todos los almacenes para desarrollar un plan para crear un espacio, para poner en cuarentena de manera segura los productos retirados o sospechosos y también las sustancias controladas. No es seguro almacenar todo tipo de productos juntos abiertamente.

Exhibición suplementaria

Figura 65. Almacenamiento: distribución de preguntas y asignación de ponderación en los niveles de capacidad e instalación

Instalación	Básico (50%)		Intermedio (30%)		Avanzado (15%)		A la vanguardia (5%)	
	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso
Puestos de Salud (16)	48	1.0%	29	1.0%	13	1.1%	7	0.7%
CAP (6)	48	1.0%	29	1.0%	13	1.1%	7	0.7%
Hospitales (3)	48	1.0%	29	1.0%	13	1.1%	7	0.7%
DMS (2)	74.7	0.7%	37	0.8%	14	1.1%	5	1.0%
DAS (3)	74.7	0.7%	37	0.8%	14	1.1%	5	1.0%
Almacén Central	74.7	0.7%	37	0.8%	14	1.1%	5	1.0%

Tenga en cuenta que las interpretaciones de la puntuación y las discusiones sobre las "diferencias" en las puntuaciones deben reconocer que la cantidad de capacidades evaluadas difiere según el tipo de instalación y el módulo. Por lo tanto, las respuestas positivas a las preguntas individuales (es decir, los informes de las capacidades actuales) tienen diferentes pesos, según el área técnica y el tipo de instalación.
Tenga en cuenta también que la cantidad de preguntas y la ponderación de las preguntas para estos módulos varían porque se incluyeron algunas preguntas calificadas condicionalmente. Las cifras presentadas aquí suponen que se cumplen todas las condiciones y que se incluyen todas las preguntas.

Distribución

La distribución segura y eficiente de medicamentos y productos afines es una función fundamental de las cadenas de suministro de salud pública. En esta área técnica, la evaluación NSCA busca garantizar que los planes de distribución estén estructurados, implementados y monitoreados para que logren distribuir puntualmente los productos a los puntos de entrega de servicios. Las principales áreas que se incluyeron en la calificación de este módulo incluyeron 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 activos de costos y datos de tránsito, y mecanismos apropiados para garantizar la seguridad y la calidad de los productos durante el tránsito (ver Figura 66).

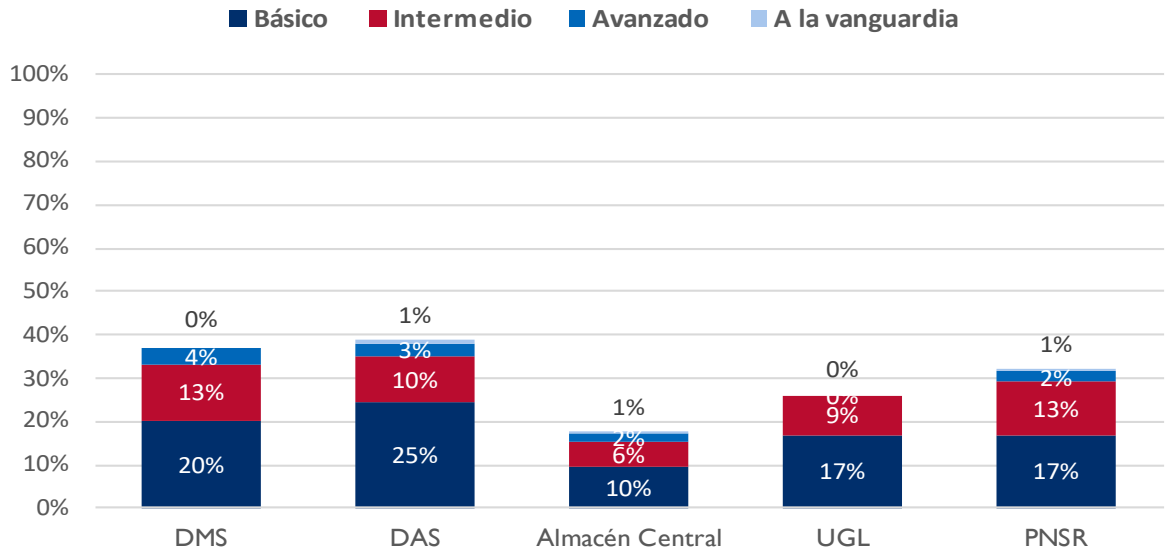
Figura 66. Ejemplos de capacidades de distribución puntuadas	
Básico	Existencia de un plan de distribución aprobado que defina cuándo se entregarán los productos a los clientes Existencia de un sistema de gestión de datos que capture los planes y operaciones de distribución Existencia de sistemas manuales de captura y mantenimiento de datos de transporte Dispositivos de monitoreo de temperatura utilizados para rastrear variaciones de temperatura durante el transporte Medidas de gestión de la seguridad: inspecciones sin previo aviso/guardias de seguridad Proceso para el registro de incidentes de pérdida Seguimiento manual de la propiedad de las mercancías en todo el sistema Registros de prueba de entrega mantenidos manualmente
Intermedio	Las rutas de distribución están planificadas/incluidas en la comunicación a los establecimientos de salud/revisadas anualmente Existencia de políticas que cubran la distribución y el transporte de mercancías/aspectos de la gestión de flotas (lista de áreas de políticas/aspectos clave) POEs documentados para administrar los activos de transporte disponibles en el sitio Existencia de sistemas electrónicos de captura y mantenimiento de datos de transporte Recopilación de datos de costos de distribución/usando Excel
Avanzado	Productos de diferentes programas y socios distribuidos de manera integrada donde las características del producto lo permitan (la mayoría de los productos = una capacidad intermedia) Captura diaria o en tiempo real de datos de transporte Temperaturas registradas en tránsito Medidas de gestión de la seguridad: videovigilancia/radio bidireccional/escaneo de códigos de barras
A la Vanguardia	El presupuesto del gobierno o los ingresos de las instalaciones cubren el 100 por ciento de los costos de distribución recurrentes Medidas de gestión de la seguridad: etiquetas de identificación por radiofrecuencia

Nota: Estos son ejemplos ilustrativos de los tipos de capacidades calificadas en este módulo, no una lista exhaustiva. Cada módulo contiene muchas docenas de preguntas y capacidades. Para obtener una lista completa, consulte el conjunto de herramientas de NSCA, disponible en www.ghsupplychain.org.

2023 Resultados y Análisis de la evaluación NSCA

El módulo de distribución en la evaluación NSCA hace una variedad de preguntas destinadas a comprender las capacidades, la infraestructura y los procesos que definen, guían y ejecutan los procesos de distribución en la cadena de suministro de medicamentos y productos afines. Uno de los supuestos implícitos en la forma y la perspectiva de las preguntas formuladas en el módulo es que el país está operando un sistema de distribución activo donde las instalaciones reciben un camión entrante desde un almacén para recibir su envío de productos básicos durante un período de tiempo definido. Esto se basa en las mejores prácticas mundiales y en análisis empíricamente probados de que la distribución activa es la forma más eficaz y eficiente de garantizar la disponibilidad de medicamentos en los establecimientos de salud. Actualmente en Guatemala el sistema de distribución es un sistema pasivo en el que se requiere que cada instalación recolecte productos del siguiente nivel. UGL incluye en su plan estratégico un objetivo para el "Control de inventario, almacenamiento y distribución", pero no está claro si se planean actividades específicas en esta área. En la medida en que el equipo de evaluación sabe, PNSR no tiene ninguna actividad en su plan estratégico en torno a la distribución.

Figura 67. Puntuaciones de madurez de la capacidad de distribución



Nota sobre la interpretación de los resultados: recuerde que las puntuaciones de CMM son una combinación de capacidades evaluadas básicas (máx. 50 %), intermedias (30 %), avanzadas (15 %) y SOA (5 %). Los porcentajes informados son los resultados puntuados promediados en todos los sitios evaluados, para cada nivel de capacidad y tipo de instalación. Para obtener más información, consulte la sección anterior Comprensión de los resultados de CMM.

Figura 68. Puntaje de Madurez de Distribución y Capacidades Básicas Implementadas

	DMS	DAS	Almacén Central	UGL	PNSR
n =	2	3	1	1	1
puntaje de madurez (rango)	37% (35–39%)	39% (31-47%)	18%	26%	32%
Porcentaje de artículos básicos en su lugar (rango)	40% (33%–48%)	49% (43-52%)	19%	33%	33%

Figura 67 y 68 demuestran los puntajes de las cinco entidades que fueron evaluadas por sus capacidades de distribución. A nivel central se evaluaron la UGL, el PNSR y el Almacén Central. Ninguna de esas entidades recibió una puntuación de madurez de capacidad superior al 32%. Por debajo del nivel central, se evaluaron las capacidades de distribución en el DMS y el DAS. Curiosamente, ambos obtuvieron puntajes más altos que todas las entidades del nivel central, pero aún estaban por debajo del 40%. Como se explicó en el párrafo anterior, la puntuación de la NSCA pone un gran énfasis en un sistema de distribución activo. Esta es una de las razones por las que todas las entidades evaluadas recibieron puntajes tan bajos. Muchos de los elementos básicos esenciales para este módulo faltaban en todas las instalaciones visitadas.

Programación de la distribución. La programación de la distribución sí ocurre, pero la medida en que se coordina de manera efectiva sigue sin estar clara. El 50% de DMS y el 67% de DAS dicen tener un plan de distribución aprobado e incluyen estos planes en las comunicaciones a los establecimientos de salud. El almacén central no cuenta con un plan de distribución aprobado ni comunican con anticipación a los establecimientos de salud. Toda esta función la lleva a cabo la PNSR en función de los informes de logística

que se les envían. Desde la perspectiva de los establecimientos de salud, el 75% de los puestos de salud, el 83% de los CAP y el 33% de los hospitales dicen que reciben un cronograma de distribución con anticipación. Pero al observar los mayores desafíos que enfrentan los establecimientos de salud, las respuestas más comunes son entregas tardías e incertidumbre sobre cuándo llegarán las entregas. Por lo tanto, no está claro qué beneficio brinda este cronograma de distribución si la responsabilidad aún recae en el establecimiento de salud, que generalmente carece de los recursos adecuados para recolectar los productos.

Figura 69. Indicadores de desempeño de órdenes descendentes (julio de 2022 a diciembre de 2022)

	DMS	DAS
Número total de pedidos (seleccionados al azar durante un período de seis meses)	10	60
Porcentaje de pedidos ajustados	0%	78%
Desviación promedio de la tasa de llenado del 100 por ciento	6%	39%
Porcentaje de pedidos entregados en su totalidad	90%	38%

El 100 % de DMS y el 33 % de DAS visitados afirman que las rutas de distribución están planificadas previamente, pero no está claro cómo se aplica o verifica esto, ya que las instalaciones no tienen la obligación de seguir estas rutas. Además, lo único que tienen en cuenta los almacenes a la hora de planificar es la ubicación geográfica. La capacidad de los camiones o los volúmenes de productos no se pueden considerar realmente, ya que los almacenes no tienen idea de qué tipo de vehículo aparecerá para recoger los productos. Por ejemplo, es muy común ver el transporte de medicamentos y productos afines en ambulancias. Los productos de diferentes programas nacionales también parecen distribuirse de forma independiente. Todas las entidades del nivel central informaron que no se realiza una distribución integrada. A nivel de DMS y DAS esto es más común, pero parece ser más por casualidad que por diseño. De una manera simplificada, si los productos de múltiples programas nacionales estuvieran disponibles y empacados, una instalación puede recolectar ambos al mismo tiempo. Sin embargo, es mucho más común que una instalación haga múltiples viajes al almacén en el transcurso del mes para obtener productos de diferentes programas.

Figura 70. Indicadores de Desempeño de Entrega a la Baja (julio de 2022 a diciembre de 2022)

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS
n =	16	6	3	2	3
Porcentaje de pedidos que están planificados*	84%	87%	100%	100%	100%
Entrega a tiempo (según lo informado por la instalación receptora) *	94%	100%	100%	100%	100%

*Las órdenes planificadas son un ítem difícil de definir en el sistema de distribución guatemalteco. Los pedidos solo se planifican en el sentido de que una vez que el almacén de nivel superior confirma la recepción y la disponibilidad de los productos, permiten que las instalaciones realicen pedidos.

**La entrega a tiempo es un nombre inapropiado en el sistema de distribución guatemalteco. El formulario de requisición que se usa para administrar el proceso de pedido generalmente no se completa hasta el día en que el almacén ha informado a un establecimiento de salud para que pueda recolectar sus productos Y TAMBIÉN el establecimiento tiene los medios de transporte disponibles para recolectar los productos. No se registra el tiempo transcurrido entre el momento en que DEBE realizarse un pedido y el momento en que realmente se realiza.

Cumplimiento de pedidos. El proceso de pedido en Guatemala es completamente manual: una instalación recibirá una llamada de su almacén local informándole que los productos están disponibles. La instalación, una vez que tenga disponible el personal, el vehículo y la gasolina, organizará un viaje a bodega central de medicamentos. (La financiación de la gasolina es insuficiente y se ha informado como un impedimento significativo.) El formulario de solicitud que utiliza la instalación para solicitar productos generalmente se completa el mismo día en que se envían los productos, ya que la instalación generalmente no sabe cuándo estarán disponibles los productos. Esto se evidencia en los indicadores de la Figura 70. Las tasas de entrega única son casi del 100% en todos los ámbitos porque los productos solicitados se envían el mismo día que se recibe la solicitud. Esto también dificulta bastante la programación de la demanda a nivel subnacional. Al observar la Figura 69, se puede ver que a nivel de DAS, se ajustaron el 78% de los pedidos en los últimos seis meses, con una reducción de cantidad promedio del 39 por ciento. Solo el 38 por ciento de los pedidos se entregaron en su totalidad. Todas estas métricas se basan únicamente en productos de salud reproductiva. Es sorprendente que esto no ocurra también a nivel de DMS, pero las conversaciones con los encuestados indican que, dado que DMS tiene menos instalaciones en su área de influencia, a menudo pueden tener conversaciones telefónicas que preceden a la finalización del formulario de solicitud, lo que garantiza que las instalaciones solo piden las cantidades que saben que pueden recibir.

Captura y uso de datos para distribución. El seguimiento de los pedidos y despachos se realiza de forma completamente manual. Tanto el encargado de la instalación receptora como el encargado del almacén de despacho firman el formulario de comprobante de recibo. Asegurar la llegada de las cantidades despachadas de productos básicos es enteramente responsabilidad del conductor del vehículo del establecimiento de salud. Aparte de las cantidades solicitadas, las cantidades enviadas y las instalaciones a las que se enviaron los productos, hay poca información de distribución que se capture sistemáticamente en esta cadena de suministro. Ni una sola instalación visitada para esta evaluación recopila datos de costos de distribución ni recopila y monitorea los KPI relacionados con el transporte. Esta falta de información hace que sea muy difícil para el MSPAS realizar algún tipo de programación o mejora real para el sistema de distribución.

Recomendaciones

El sistema de distribución de productos de salud reproductiva en Guatemala se encuentra en un estado muy básico de madurez. Existen importantes desafíos estructurales, financieros y operativos que limitan su capacidad para ejecutar la función de manera efectiva. No hay duda de que estos desafíos están contribuyendo directamente a los prolongados desabastecimientos observados en los establecimientos de salud en los últimos meses. Para mejorar esta situación, el MSPAS debe considerar:

- Implementar un sistema de distribución activo para el país. Si el sistema descentralizado requiere el sistema de distribución en dos niveles, está bien. Sin embargo, los establecimientos de salud

están sobrecargados y carecen de los recursos necesarios. No se les debe exigir que también recolecten productos básicos.

  - Si se implementa un sistema de distribución activo, considere aprovechar esta oportunidad como una forma para que el MSPAS involucre al sector privado en contratos de logística con terceros. El ministerio no necesita tener todas las capacidades internas, la subcontratación para la distribución tiene sentido lógico y financiero.

- Considerar exigir la distribución integrada de todos los productos básicos dentro del sistema de salud pública. Esto tiene el potencial de reducir drásticamente el costo total de la operación de distribución y permite que contribuyan múltiples flujos de financiamiento, lo que facilita el logro de la sostenibilidad del financiamiento. Si la distribución integrada no es posible políticamente, considere hacer que las compras internacionales se entreguen directamente al nivel de DAS para lograr eficiencia y costos reducidos.

- Implementar nuevas reglas para exigir que todas las entidades que envían productos registren todos los costos relacionados con el transporte y la distribución. Comprender el verdadero costo de la operación de distribución nacional es la única forma de poder implementar reformas para reducir esos costos.

Exhibición suplementaria

Anexo 71. Módulo de distribución, distribución de preguntas y asignación de ponderación entre niveles de capacidad e instalaciones

Instalación	Básico (50%)		Intermedio (30%)		Avanzado (15%)		A la vanguardia (5%)	
	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso
DMS (2)	21	2.4%	43	0.7%	17	0.9%	7	0.7%
DAS (3)	21	2.4%	43	0.7%	17	0.9%	7	0.7%
Almacén Central	21	2.4%	43	0.7%	17	0.9%	7	0.7%
UGL	21	2.4%	43	0.7%	17	0.9%	7	0.7%
PNSR	21	2.4%	43	0.7%	17	0.9%	7	0.7%

Tenga en cuenta que las interpretaciones de la puntuación y las discusiones sobre las "diferencias" en las puntuaciones deben reconocer que la cantidad de capacidades evaluadas difiere según el tipo de instalación y el módulo. Por lo tanto, las respuestas positivas a las preguntas individuales (es decir, los informes de las capacidades actuales) tienen diferentes pesos, según el área técnica y el tipo de instalación.
Tenga en cuenta también que la cantidad de preguntas y la ponderación de las preguntas para estos módulos varían porque se incluyeron algunas preguntas calificadas condicionalmente. Las cifras presentadas aquí suponen que se cumplen todas las condiciones y que se incluyen todas las preguntas.

Sistema de Información de Administración Logística (SIAL)

Los datos precisos y oportunos son fundamentales para la toma de decisiones de manera eficaz en todo el sistema de salud pública. Los sistemas de información de gestión logística son el sistema de registros e informes, en papel o electrónicos, que se utilizan para agregar, analizar, validar y mostrar datos para informar las decisiones logísticas y gestionar la cadena de suministro. Las áreas principales que se tuvieron en cuenta en la evaluación de las capacidades y el desempeño del SIAL en la evaluación NSCA incluyeron evidencia de que las herramientas y prácticas estandarizadas del SIAL se usan de manera consistente en todo el sistema, prácticas de informes 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 (ver Figura 72).

Figura 72. Ejemplos de capacidades del sistema de información de administración logística puntuadas

Básico	Herramientas SIAL en papel Frecuencia de enviar informes trimestrales Evaluaciones internas de la calidad de los datos
Intermedio	Herramientas estandarizadas en toda la cadena de suministro: regiones geográficas, programas de salud y niveles del sistema Herramientas electrónicas SIAL Frecuencia de enviar informes mensuales Proceso estándar para revisar datos SIAL internet confiable
Avanzado	Frecuencia de enviar informes semanales Protección antivirus para computadoras que utilizan SIAL electrónico
A la Vanguardia	Frecuencia de enviar informes de SIAL es diario/en tiempo real

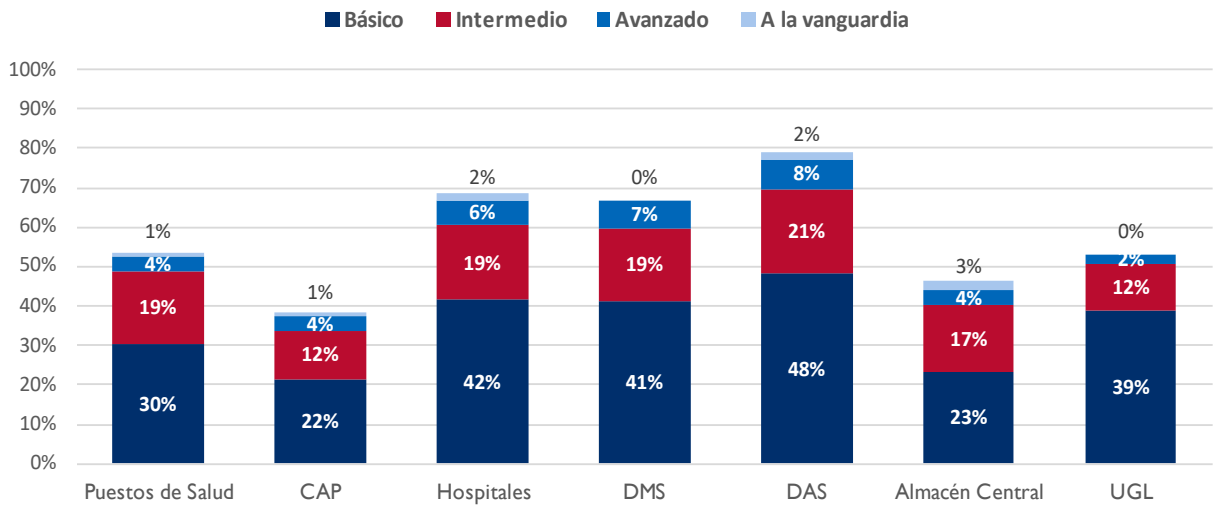
Nota: Estos son ejemplos ilustrativos de los tipos de capacidades calificadas en este módulo, no una lista exhaustiva. Cada módulo contiene muchas docenas de preguntas y capacidades. Para obtener una lista completa, consulte el conjunto de herramientas de NSCA, disponible en www.ghsupplychain.org.

El plan estratégico de UGL identifica el SIAL como un objetivo clave dentro de su estrategia general. Hasta donde el equipo de evaluación sabe, el PNSR no ha establecido un objetivo específico en torno al SIAL en su planificación estratégica.

2023 Resultados y Análisis de la evaluación NSCA

Los resultados de capacidad y desempeño del SIAL de la evaluación NSCA 2023 se presentan en las Figuras 73 a 75. En general, los puntajes de capacidad fueron más altos en los almacenes de las unidades ejecutoras visitadas que en el nivel central. La evaluación NSCA reveló una línea de base de capacidades básicas importantes en el sistema, como el uso de datos SIAL para informar la gestión de pedidos, informes e inventario. Sin embargo, el cumplimiento de los procesos estándar y la precisión del SIAL siguen siendo bajos. El análisis se detalla aquí dentro de las subsecciones de cada nivel de la cadena de suministro.

Anexo 73. Puntuaciones de madurez SIAL en todos los tipos de instalaciones encuestadas



***Nota sobre la interpretación de los resultados: recuerde que las puntuaciones de CMM son una combinación de capacidades evaluadas básicas (máx. 50 por ciento), intermedias (30 por ciento), avanzadas (15 por ciento) y SOA (5 por ciento). Los porcentajes informados son los resultados puntuados promediados en todos los sitios evaluados, para cada nivel de capacidad y tipo de instalación. Para obtener más información, consulte la sección anterior Comprensión de los resultados de CMM.*

Figura 74. Puntaje de Madurez SIAL y Capacidades Básicas existentes para entidades de nivel inferior

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS
n =	71	72	17	4	7
Puntaje de madurez (rango)	53% (0%–74%)	39% (0–65%)	69% (67–80%)	67% (54–79%)	79% (63–93%)
Porcentaje de artículos básicos existentes (rango)	60% (0–92%)	43% (0–75%)	83% (67–100%)	82% (65–100%)	97% (73–100%)

Figura 75. Puntaje de Madurez SIAL y Capacidades Básicas existentes para entidades de nivel central

	Almacén Central	UGL
n =	1	1
Puntaje de madurez (rango)	46%	53%
Porcentaje de artículos básicos existentes (rango)	47%	78%

UGL y el Almacén Central. Las Figuras 73 y 75 muestran los puntajes de madurez de capacidad para SIAL a nivel central. UGL recibió una puntuación del 53 %, mientras que el almacén central recibió una puntuación del 46 %. A nivel central, la UGL es la principal entidad encargada de la administración y gestión del SIAL. El almacén central realmente no participa en la recepción y validación de los informes de consumo de otras instalaciones, esto lo maneja UGL. Sin embargo, dado que el sistema es descentralizado, UGL no tiene visibilidad de los informes de logística recibidos a nivel del DAS, sino que reciben un informe de logística consolidado del DAS y de 49 hospitales que supervisan directamente para la cadena de

suministro. Esto crea desafíos significativos para comprender la calidad de los datos que se reciben, ya que UGL informa que no reciben informes de evaluación de la calidad de los datos con los datos de logística. También el equipo de evaluación observó que los formularios de logística no se completan con regularidad. Y por eso es muy difícil comprender cuánta demanda se está perdiendo. Esto se ha convertido en un serio desafío para que PNSR tenga en cuenta en su estimación y la programación del suministro, como se analiza en ese módulo.

Sin embargo, a pesar de estar descentralizado, UGL aún establece los estándares, Procedimientos operativos estándares (POE) y pautas sobre cómo opera el SIAL. El equipo de evaluación confirmó que existen políticas formales para el SIAL, las herramientas del SIAL están estandarizadas en todo el sistema y en la medida de lo posible, las frecuencias de los informes están armonizadas entre los diferentes programas. Sin embargo, como se detalla más adelante en la Figura 79, aún se requiere que las instalaciones llenen informes individuales para diferentes programas, lo que genera trabajo adicional para una fuerza laboral que ya no tiene suficiente personal. Si bien UGL ha estandarizado las entradas en el sistema, no rastrea formalmente ningún indicador sobre el rendimiento o la precisión del SIAL. Esta es una gran brecha en las capacidades de la institución que debe abordarse en el futuro. UGL también se encuentra en una posición difícil ya que solo tienen 22 de los 60 empleados según Acuerdo Ministerial 6-2015, que se supone deben tener. Operar con tal déficit de recursos humanos significará, por supuesto, que partes críticas del trabajo no se completarán.

Anexo 76. Capacidades Clave Implementadas en Bodegas para SIAL

	DMS	DAS	Almacén Central
n =	2	3	1
Porcentaje de establecimientos que informan el seguimiento de la puntualidad, integridad y precisión de los informes de los establecimientos de nivel inferior	100%	67%	X
Porcentaje de establecimientos que informan sobre el uso de informes SIAL para informar pedidos e informes	100%	100%	✓
Porcentaje de establecimientos que informan que realizan evaluaciones internas de la calidad de los datos	50%	33%	✓
Porcentaje de instalaciones que informan un mecanismo para que los usuarios informen problemas del sistema	100%	33%	X
Porcentaje de instalaciones que informan un mecanismo de mesa de ayuda para que los usuarios busquen asistencia	100%	100%	X

DAS y DMS. Estos almacenes representan las capacidades más fuertes para el SIAL en cualquier parte de la cadena de suministro. Intuitivamente, esto tiene sentido, ya que son responsables del compromiso con todos los establecimientos de salud de todo el país en sus datos SIAL. Todos los almacenes visitados indicaron que realizan un seguimiento de los indicadores de puntualidad, integridad y precisión de los informes que reciben. Como se analiza a continuación, las DAS son responsables de brindar apoyo para el desarrollo de capacidades a los establecimientos de salud y la mayoría de los establecimientos visitados han recibido capacitación sobre el SIAL en el último año. También han llevado a cabo evaluaciones de la calidad de los datos en las instalaciones de su área de influencia, asegurándose de recibir comentarios y proporcionando sugerencias para mejorar los procesos de las instalaciones de salud. Tanto la DAS como el DMS informan tener una mesa de ayuda para usuarios con desafíos, un mecanismo para recibir aportes del personal del establecimiento de salud sobre el proceso SIAL y trabajar regularmente para realizar mejoras en el proceso.

Sin embargo, la diferencia es que ni la DAS ni el DMS han recibido apoyo para el desarrollo de capacidades en SIAL. Esta es una oportunidad clave para que UGL desarrolle relaciones más estrechas con cada DAS al brindar un apoyo más efectivo en el SIAL y realizar evaluaciones de calidad de datos.

Puntos de prestación de servicios. Los puntajes de madurez de la capacidad variaron significativamente en este nivel, con hospitales obteniendo un 69 por ciento mientras que CAP obtuvo un 39 por ciento y Puestos de Salud obtuvo un 53 por ciento. Si bien hubo poca variación en los puntajes de capacidad a nivel hospitalario, los otros dos tipos de establecimientos tenían rangos muy amplios para los puntajes de los establecimientos, lo que indica que no todos los establecimientos tienen el mismo nivel de capacidad e infraestructura. En cuanto a la disponibilidad de los Procedimientos operativos estándares (POE), solo el 44 por ciento de los puestos de salud y el 33 por ciento de CAP tenían copias disponibles el día de la visita. El 50 por ciento de los puestos de salud también reportaron un desabastecimiento de tarjetas KARDEX en el último año, mientras que el 33 por ciento de CAP reportó lo mismo. Como la tarjeta KARDEX es el único formulario oficialmente aceptado en el sistema, esto crea desafíos para el registro oportuno de los datos de consumo. En cuanto al uso de datos, es bueno ver que más de dos tercios de los puntos de prestación de servicios visitados indicaron usar informes SIAL para informar sus pedidos e informes. Sin embargo, esta responsabilidad puede ser bastante desafiante ya que se requiere que las instalaciones completen muchos informes cada mes. Como se detalla en la Figura 77, no hay consistencia en la cantidad de informes que se espera que cada instalación complete con algunos informes de entre más de 10 informes para completar mensualmente. Es casi una distribución uniforme entre las opciones de respuesta presentadas. Esta es una retroalimentación importante para que UGL la considere. La integración de todos los informes en un solo informe de consumo de logística puede reducir significativamente la carga de informes en este nivel.

Figura 77. Número de informes separados sobre la cadena de suministro y los productos básicos (ya sea en formato electrónico o en papel) presentados por instalación durante el ciclo de presentación de informes

Número de informes diferentes	Puesto de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Almacén Central
1-3	31%	17%	33%	0%	33%	0%
4-6	31%	0%	33%	50%	33%	100%
7-10	19%	33%	33%	0%	0%	0%
>10	6%	17%	0%	50%	33%	0%

Teniendo esto en cuenta al observar el desempeño del SIAL, las Figuras 78 y 79 demuestran que hay margen de mejora en lo que respecta a la precisión de los datos del SIAL que se registran y notifican a este nivel. Alrededor del 60 por ciento de todos los puntos de prestación de servicios visitados tenían registros SIAL precisos; lo que significa que el último saldo registrado en la tarjeta Kardex refleja el saldo disponible. El equipo de evaluación realizó un análisis secundario para determinar que la brecha promedio entre el día de la visita y la última fecha registrada en la tarjeta KARDEX fue un promedio de 104 días de retraso, y esto es solo para 7 productos. Esto demuestra un retraso significativo en completar los informes de logística. La Figura 78 muestra la desviación promedio entre el último saldo registrado y el conteo físico realizado el día de la visita. El análisis reveló que muchos productos son muy inexactos, lo que genera desafíos para el uso de datos tan inexactos.

Si bien el DAS y el DMS han informado que se involucran regularmente con las instalaciones tanto con supervisión de apoyo como con evaluaciones de la calidad de los datos, estos resultados de desempeño sugieren que tal vez se debería revisar la forma de apoyo para garantizar que se sigan fomentando las

mejores prácticas y que se necesiten registros más precisos. Mantenerse en la precisión de los datos SIAL y lo que es más importante, compartirse con otras partes de la cadena de suministro como UGL y PNSR.

Figura 78. Indicadores y capacidades existentes— SIAL

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS
n =	16	6	3	2	3
Porcentaje de establecimientos que informan que existe un proceso estándar, como reuniones periódicas programadas, para revisar los datos e informes del SIAL	88%	50%	100%	100%	67%
Porcentaje de establecimientos que informan la presencia de manuales o POE para SIAL en papel	44%	33%	100%	100%	33%
Porcentajes de establecimientos que informan la inclusión de SIAL en papel en el presupuesto general de la organización	38%	33%	33%	0%	0%
Precisión del registro de SIAL en papel: Porcentaje de instalaciones con una tarjeta de existencias 100 % precisa, promedio de los productos trazadores	63%	60%	67%	64%	69%
Precisión de registro de SIAL en papel: Desviación de puntos porcentuales del 100 % de precisión (rango a través de los productos trazadores)	58-388%	17-2127%	11-51%	21-550%	23-804%

Figura 79. Tarjetas de existencias de papel: desviación promedio del 100 % de precisión en todas las instalaciones, por producto trazador

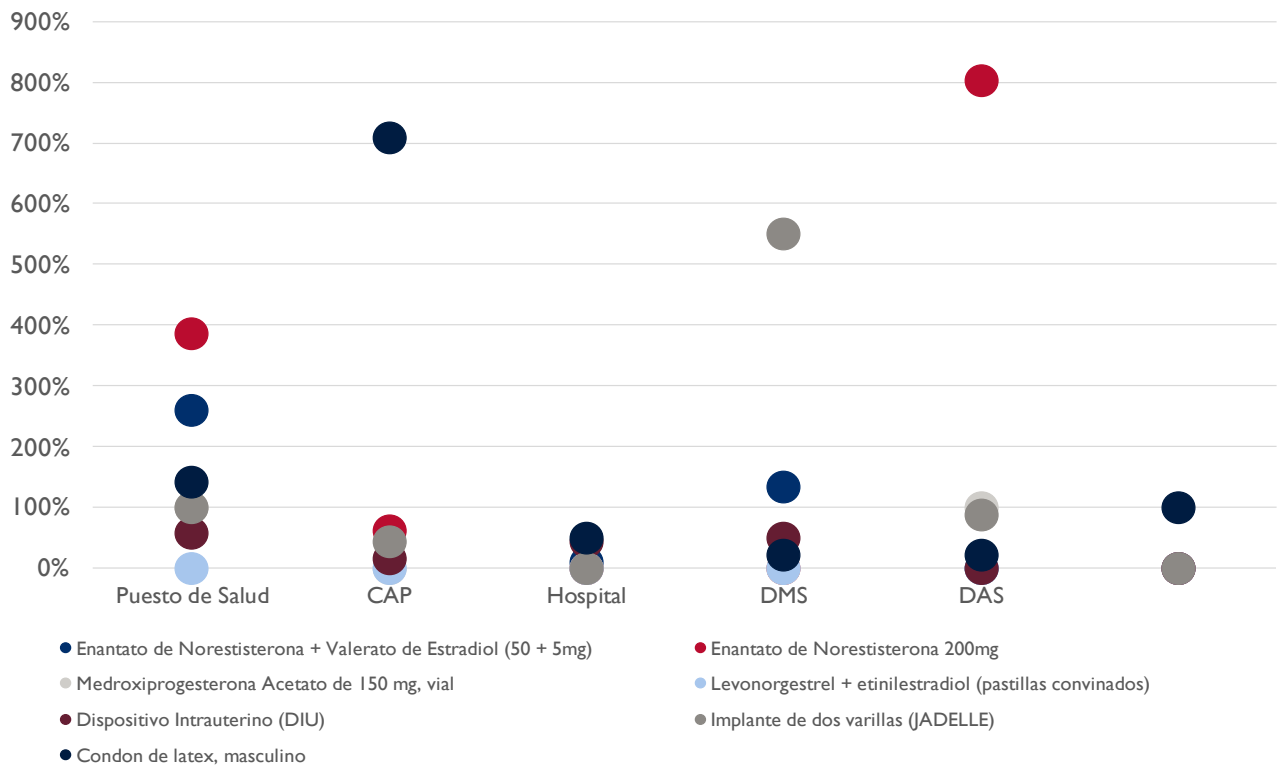


Figura 79. Número de informes separados sobre la cadena de suministro y los productos básicos (ya sea en formato electrónico o en papel) presentados por instalación durante el ciclo de presentación de informes

Número de informes diferentes	Puesto de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Almacén Central
1-3	31%	17%	33%	0%	33%	0%
4-6	31%	0%	33%	50%	33%	100%
7-10	19%	33%	33%	0%	0%	0%
>10	6%	17%	0%	50%	33%	0%

Recursos Humanos para el SIAL. Si bien el módulo de recursos humanos tiene su propia sección del informe, el equipo de evaluación consideró importante discutir la dinámica de recursos humanos observada relacionada con el SIAL, ya que el éxito o el fracaso del sistema depende en gran medida de las personas que ingresan, analizan y utilizan la información del sistema. Dos consideraciones críticas para las capacidades de apoyo para la fuerza laboral son la comprensión del personal de sus responsabilidades laborales y las oportunidades para que ese personal crezca y actualice sus habilidades en relación con sus deberes laborales. La Figura 81 detalla la prevalencia del SIAL como un componente formal de las descripciones de puestos y la proporción de personal que recibe oportunidades de desarrollo de capacidades en SIAL en varios puntos de prestación de servicios.

Figura 80. Desafíos citados con mayor frecuencia con SIAL en papel					
Tipo de desafío	Puesto de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS
Desabastecimiento de herramientas	75%	33%	33%	100%	0%
Pérdida de datos	25%	17%	33%	50%	33%
Capacitación o capacidad de recursos humanos insuficiente	25%	33%	33%	0%	33%
Retroalimentación retrasada de niveles superiores	19%	0%	0%	0%	67%
Uso de diferentes versiones de herramientas en el mismo sistema	19%	33%	0%	0%	0%
Desafíos en el análisis de datos	13%	0%	0%	50%	100%
Desafíos en el intercambio de datos	13%	17%	0%	0%	67%
Número insuficiente de personal	13%	17%	33%	50%	0%
Errores de calidad o entrada de datos	13%	17%	0%	50%	67%
Desafíos en la recuperación de datos	6%	33%	33%	50%	33%
Las herramientas no se actualizan o revisan con la frecuencia suficiente	6%	17%	0%	0%	33%
Ninguno	6%	17%	0%	0%	0%
Dificultades en el envío de datos	0%	17%	0%	50%	0%

Figura 81. Prevalencia de SIAL en las descripciones de puestos y oportunidades de formación de capacidades							
	Porcentaje de establecimientos que informan:						
	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Almacén Central	UGL
n =	16	6	3	2	3	1	1
SIAL en las descripciones formales de trabajo de al menos un miembro del personal	19%	33%	33%	50%	33%	83%	✓
La instalación informa haber recibido capacitación en SIAL el año pasado	69%	100%	33%	50%	33%	77%	✓

Como demuestra la Figura 81, es muy poco común ver al SIAL como una parte formal de las responsabilidades laborales en cualquier parte de la cadena de suministro. Hacer que el personal rinda cuentas de sus responsabilidades laborales comienza con garantizar que la descripción de su trabajo refleje con precisión lo que se espera de ellos. Es bueno ver que la mayoría de las instalaciones visitadas han recibido capacitación sobre SIAL durante el último año. Estos seguirán siendo necesarios a medida que el MSPAS mejore la calidad de los datos en el SIAL. Sin embargo, como puede ver, todavía existen desafíos importantes para los usuarios del sistema. La Figura 80 detalla los desafíos más comúnmente citados con el uso de SIAL en papel. El desabastecimiento de herramientas, la pérdida de datos y el personal insuficiente continúan limitando su capacidad para completar este trabajo de manera efectiva. Como se mencionó en el módulo de depósito y almacenamiento, hubo una falta significativa de tarjetas KARDEX disponible para los productos trazadores de esta evaluación, lo que indica que el personal no puede completar el trabajo que se espera de él.

Evaluaciones de la Calidad de los Datos. Las evaluaciones de la calidad de los datos (ECD) son un componente crítico de cualquier sistema SIAL que funcione bien. En Guatemala, las evaluaciones de la calidad de los datos son una parte normal de las operaciones de la cadena de suministro. Los tres tipos de establecimientos de salud que se visitaron indicaron que realizaban ECD internos y participaban en ECD externos realizados por personal de establecimientos de nivel superior. Todas las instalaciones encuestadas informaron que recibían regularmente comentarios de los ECD, compartían esa información con otras partes interesadas y ajustaban los procesos internos en función de los resultados de un ECD. Todos estos son signos muy positivos para ver, ya que hay muchos desafíos con la calidad de los datos logísticos en Guatemala y será esencial usar estos ECD como una estrategia para mejorar aún más la calidad de los datos.

Recomendaciones

Guatemala tiene algunos desafíos importantes con la calidad de los datos dentro de su SIAL, pero tiene sólidas capacidades presentes en todo su sistema en las que puede confiar para ayudar a mejorar la calidad de los datos. Para abordar los problemas descritos en esta sección, el MSPAS debe considerar:

- Crear un mecanismo de coordinación de la UGL y todas las DAS. Claramente, hay una comunicación insuficiente a este nivel y está causando desafíos en todo el sistema. También, fortalece las visitas de supervisión de la UGL a las DAS.

- Fortalecer la capacitación para el uso correcto de los formatos para el registro de Demanda Diaria, donde se debe incluir la demanda entregada y la demanda no entregada. Esta falta de información está causando problemas en toda la cadena de suministro.

- Considerar la armonización de todos los informes en un formulario de logística consolidado. Los establecimientos de salud ya tienen suficiente trabajo, esta podría ser una oportunidad para reducir la carga de trabajo y fortalecer la calidad de los datos.

- Comenzar a rastrear y publicar trimestralmente los indicadores SIAL a nivel nacional. La puntualidad, la integridad y la precisión son componentes fundamentales de la calidad de los datos del SIAL y su desempeño debe ser entendido por todos los que trabajan con la cadena de suministro.

Exhibición suplementaria

Figura 82. SIAL: Distribución de preguntas y asignación de peso a través de los niveles de capacidad e instalación

Instalación	Básico (50%)		Intermedio (30%)		Avanzado (15%)		A la vanguardia (5%)	
	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso
Puestos de Salud (16)	12	4.1%	11	2.7%	5	3%	2	2.5%
CAP (6)	12	4.1%	11	2.7%	5	3%	2	2.5%
Hospitales (3)	12	4.1%	11	2.7%	5	3%	2	2.5%
DMS (2)	20	2.5%	21	1.4%	11	1.4%	2	2.5%
DAS (3)	20	2.5%	21	1.4%	11	1.4%	2	2.5%
Almacén Central	20	2.5%	21	1.4%	11	1.4%	2	2.5%
UGL	43	1.2%	22	1.4%	12	1.3%	3	1.7%
PNSR	43	1.2%	22	1.4%	12	1.3%	3	1.7%

Garantía de Calidad y Farmacovigilancia

Garantizar que los productos básicos de salud 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 evaluación NSCA busca asegurarse de que exista un sistema con buenos recursos para garantizar la calidad de los medicamentos y que las instalaciones en todos los niveles entiendan y puedan actuar sobre su papel en la farmacovigilancia de los medicamentos. La Figura 92 describe las capacidades clave de una estrategia eficaz de control de calidad y farmacovigilancia, incluida la existencia de directrices formales y POE, pruebas de calidad periódicas y la disponibilidad de herramientas y procesos de recopilación de datos para la farmacovigilancia.

Figura 83. Ejemplos de capacidades de garantía de calidad y farmacovigilancia puntuadas

Básico	Estrategia o política de aseguramiento de la calidad del producto a nivel nacional aprobada formalmente Directrices o manuales/POE aprobados formalmente
Intermedio	Muestras de productos farmacéuticos recibidos tomadas para pruebas de control de calidad (capacidad intermedia en MSPAS, DMS, avanzada para instalaciones de salud) Muestras de control de calidad trimestrales (o más frecuentes) Herramientas de recopilación de datos disponibles para farmacovigilancia
Avanzado	Departamento dedicado responsable de implementar la estrategia de farmacovigilancia Todos los laboratorios que realizan pruebas de control de calidad acreditados por un organismo competente (p. ej., la OMS) SOP para poner en cuarentena y/o retirar el producto determinado como comprometido Certificados de análisis y conformidad registrados para todos los medicamentos recibidos de fuentes internacionales
A la Vanguardia	Protocolos de actuación, basados en resultados de farmacovigilancia

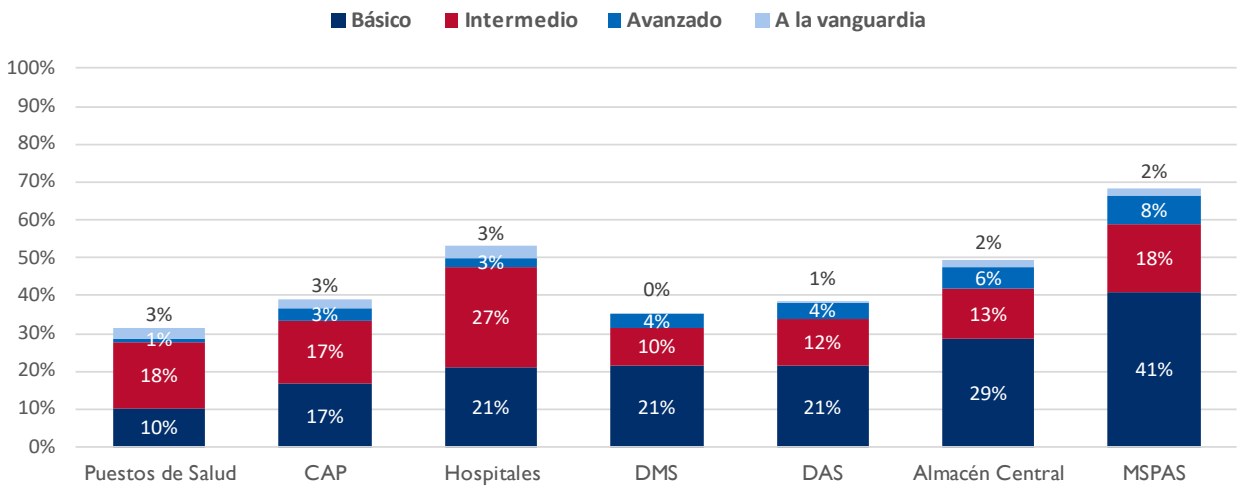
Nota: Estos son ejemplos ilustrativos de los tipos de capacidades calificadas en este módulo, no una lista exhaustiva. Cada módulo contiene muchas docenas de preguntas y capacidades. Para obtener una lista completa, consulte el conjunto de herramientas de NSCA, disponible en www.ghsupplychain.org.

La farmacovigilancia no figura como un enfoque estratégico en los planes estratégicos de UGL ni PNSR. La farmacovigilancia no es responsabilidad de ninguna de esas entidades, pero cada una reconoce su papel en la comprensión del marco de políticas y la garantía de la realización de las tareas previstas. Por lo tanto, el puntaje de este módulo es para el MSPAS en general, no para una entidad específica dentro del Ministerio.

2023 Resultados y Análisis de la evaluación NSCA

Las Figuras 93 y 94 muestran los puntajes de capacidad, por tipo de instalación, para control de calidad y farmacovigilancia. El MSPAS obtuvo la calificación más alta en general en la evaluación. Sin embargo, con un 68 por ciento, el ministerio todavía tiene algunas áreas de mejora a nivel central. Los puntajes generalmente disminuyen de manera lineal desde el nivel central hasta la última milla de la cadena de suministro. De manera alentadora, la brecha en los puntajes en los niveles más bajos del sistema de salud no es tan grave como podría ser. A nivel mundial, muchos países que han implementado NSCA encuentran puntajes para sus instalaciones de salud en farmacovigilancia en un solo dígito.

Figura 84. Puntuaciones de madurez de la capacidad de garantía de calidad y farmacovigilancia



Nota sobre la interpretación de los resultados: recuerde que las puntuaciones de CMM son una combinación de capacidades evaluadas básicas (máx. 50 %), intermedias (30 %), avanzadas (15 %) y SOA (5 %). Los porcentajes informados son los resultados puntuados promediados en todos los sitios evaluados, para cada nivel de capacidad y tipo de instalación. Para obtener más información, consulte la sección anterior Comprensión de los resultados de CMM.

Figura 85. Garantía de calidad y puntuación de madurez de farmacovigilancia y capacidades básicas existentes

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Almacén Central	MSPAS
n =	16	6	3	2	3	1	1
Puntaje de madurez (rango)	32% (0–71%)	39% (0–76%)	53% (25–76%)	35% (28–42%)	39% (16–58%)	49%	68%
Porcentaje de artículos básicos existentes	20% (0-75%)	33% (0-75%)	42% (0-75%)	43% (29-57%)	43% (14-71%)	57%	82%
Disponibilidad de POE para farmacovigilancia	25%	33%	33%	--	--	--	✓
Disponibilidad de formularios de notificación para farmacovigilancia	69%	50%	100%	--	--	--	✓
Disponibilidad de POE para control de calidad del producto/garantía de calidad	19%	33%	67%	50%	33%	100%	✓

MSPAS y Almacenes. Los resultados de la evaluación muestran que el MSPAS proporciona una base sólida de políticas, POE y lineamientos que el sistema utiliza como medio de operación. Existe una estrategia de farmacovigilancia. Las herramientas de recolección de datos para reportar reacciones adversas a medicamentos están fácilmente disponibles en Internet para que cualquier persona pueda acceder a ellos y existen protocolos de acción que se basan en los resultados de la farmacovigilancia. Una de las principales brechas para el sistema general de la cadena de suministro es la falta de toma de muestras de los envíos entrantes de productos y la falta de pruebas de control de calidad por parte de un laboratorio. Actualmente existe el Laboratorio Nacional de Salud LNS, entidad a cargo de las pruebas de control de calidad de los productos farmacéuticos en el MSPAS. El sistema también se basa en la garantía de calidad externa proporcionada por UNFPA a través de su sistema internacional de adquisición de

anticonceptivos. La evaluación NSCA pone mucho énfasis en la importancia de que los países realicen sus propias pruebas de garantía de calidad, ya que esta es la mejor manera de garantizar que cada vez que proporcionen productos farmacéuticos a sus ciudadanos, sean seguros y efectivos. La falta de cualquier tipo de prueba significa que las puntuaciones también son más bajas para todos los almacenes, ya que esta es una función clave de los almacenes para el aseguramiento de la calidad según las mejores prácticas internacionales.

Mirando más de cerca los almacenes, es preocupante ver que algunos de los amacenes visitados durante esta evaluación no tiene POE disponible para guiar cómo manejar los productos de salud cuya calidad se ha determinado que está comprometida. Sería común ver este tipo de guías junto con manuales que guían el muestreo de productos para pruebas de laboratorio, por lo que, de alguna manera, no es sorprendente que esto falte. Sin embargo, la calidad del producto puede verse comprometida de varias maneras y es necesario que existan y se difundan directrices claras sobre cómo manejar esto.

Figura 86. Capacidades clave de garantía de calidad y farmacovigilancia existentes

	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Almacén Central
n =	16	6	3	2	3	1
Instalaciones que notifican muestras de productos tomadas para la prueba	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Instalaciones que informan POE para cuarentena/retirada de productos sospechosos	0%	17%	0%	0%	0%	0%
Instalaciones que informan presencia de protocolos de actuación basados en resultados de farmacovigilancia	56%	50%	67%	--	--	--
Instalaciones que informan que comparten los datos de farmacovigilancia recopilados con las autoridades de nivel central	69%	50%	100%	--	--	--

Puntos de prestación de servicios. Por lo general, los puntos de prestación de servicios solo cuentan con algunos de los elementos básicos necesarios de un sistema de farmacovigilancia. Los puntajes en los tres tipos de puntos de entrega de servicios evaluados no superaron el 53 %, con la mayoría de los puntajes alrededor del 30 %. En cuanto a las políticas y los procedimientos, la existencia y el conocimiento de los POE para la farmacovigilancia rara vez existen. Los POE para garantía de calidad y control de calidad están menos disponibles en el mismo grado. Sin embargo, es alentador que la disponibilidad de formularios de notificación para farmacovigilancia, una de las funciones clave en este nivel del sistema, sea significativamente más fácil de encontrar en las instalaciones de salud. Como se mencionó anteriormente, la recolección de productos farmacéuticos para la prueba no está ocurriendo.

Como se detalla en la Figura 86, el POE para el manejo de productos que deben estar en cuarentena Acuerdo Gubernativo No. 509-2001 y 164-2021 tampoco es muy común. A pesar de que estos documentos no se encuentran comúnmente, muchas instalaciones informaron que saben cómo informar regularmente los datos de farmacovigilancia a las autoridades de nivel superior, lo cual es una excelente ocurrencia para encontrar.

Recomendaciones

- Considere ampliar el alcance el Laboratorio Nacional de Salud LNS para incluir también pruebas de calidad de productos farmacéuticos.
- Asegurar la disponibilidad generalizada de POE, herramientas de informes y personal preparado para completar estos informes, sin los cuales el sistema de farmacovigilancia no puede funcionar. Si el MSPAS desea que estos formularios estén disponibles en línea y se usen digitalmente, debe asegurarse de que todas las instalaciones tengan acceso a una computadora e internet para usarlos.

Exhibición suplementaria

Figura 87. Garantía de calidad y farmacovigilancia: distribución de preguntas y asignación de peso en los niveles de capacidad e instalación

Instalación	Básico (50%)		Intermedio (30%)		Avanzado (15%)		A la vanguardia (5%)	
	n.º de P.	Peso	n.º de P.	Peso	n.º de P.	Peso	n.º de P.	Peso
Puestos de Salud (16)	4	12.5%	3	10.0%	4	3.8%	1	5.0%
CAP (6)	4	12.5%	3	10.0%	4	3.8%	1	5.0%
Hospitales (3)	4	12.5%	3	10.0%	4	3.8%	1	5.0%
DMS (2)	7	7.1%	9	3.3%	8	1.9%	3	1.7%
DAS (3)	7	7.1%	9	3.3%	8	1.9%	3	1.7%
Almacén Central	7	7.1%	9	3.3%	8	1.9%	3	1.7%
MSPAS (1)	11	4.5%	15	2.0%	14	1.1%	3	1.7%

Tenga en cuenta que las interpretaciones de la puntuación y las discusiones sobre las "diferencias" en las puntuaciones deben reconocer que la cantidad de capacidades evaluadas difiere según el tipo de instalación y el módulo. Por lo tanto, las respuestas positivas a las preguntas individuales (es decir, los informes de las capacidades actuales) tienen diferentes pesos, según el área técnica y el tipo de instalación.
Tenga en cuenta también que la cantidad de preguntas y la ponderación de las preguntas para estos módulos varían porque se incluyen algunas preguntas calificadas condicionalmente. Las cifras presentadas aquí suponen que se cumplen todas las condiciones y que se incluyen todas las preguntas.

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 eficiente de la cadena de suministro y se eliminen de manera adecuada. 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 POEs 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 residuos. eventos de gestión (ver Figura 97).

Figura 88. Ejemplos de capacidades de gestión de residuos puntuadas

Básico	POE para la gestión y eliminación de residuos Agencia reguladora nacional o departamento para hacer cumplir las regulaciones Productos farmacéuticos inutilizables almacenados separados Contribución presupuestaria mínima del gobierno o de las instalaciones para la gestión de residuos
Intermedio	Métodos de eliminación: incineración in situ, inertización o solidificación Eventos de eliminación de residuos autorizados y documentados Auditorías internas de gestión de residuos

Avanzado	Eliminación supervisada y certificada por una autoridad reguladora Residuos farmacéuticos no utilizables clasificados por método de eliminación
A la Vanguardia	Sistema de gestión de residuos integrado con SIAL

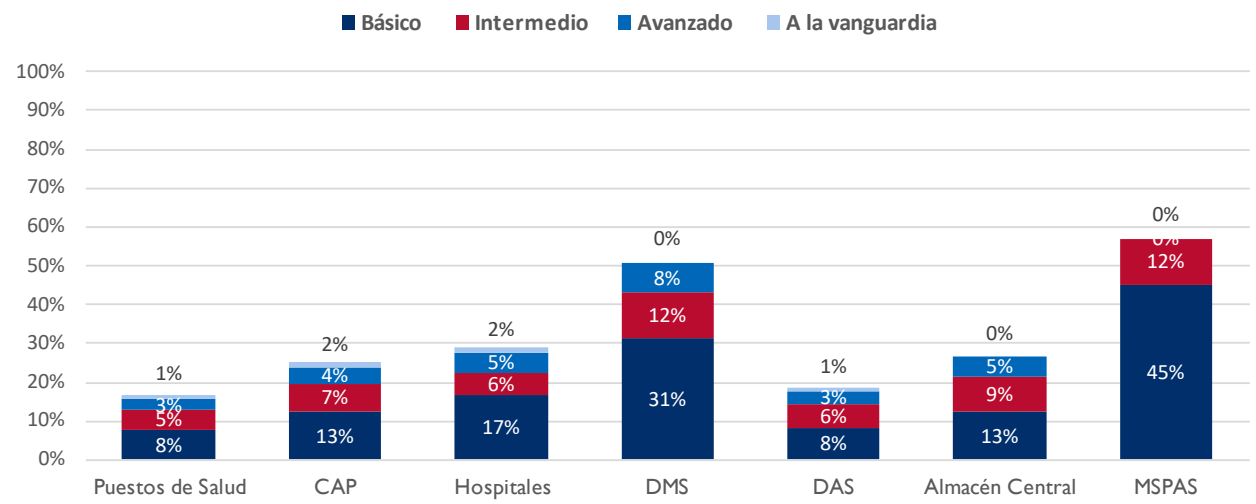
Nota: Estos son ejemplos ilustrativos de los tipos de capacidades calificadas en este módulo, no una lista exhaustiva. Cada módulo contiene muchas docenas de preguntas y capacidades. Para obtener una lista completa, consulte el conjunto de herramientas de NSCA, disponible en www.ghsupplychain.org.

Los planes estratégicos de UGL y PNSR no hacen mención explícita a la gestión farmacéutica. Sin embargo, existen el Acuerdo Gubernativo No. 509-2001 y 164-2021, que detallan exactamente cómo se manejarán los desechos farmacéuticos, cuáles son los métodos aceptables de disposición y cómo se espera que el MSPAS documente esas disposiciones.

2023 Resultados y Análisis de la evaluación NSCA

Las Figuras 98 y 99 detallan los hallazgos del módulo de gestión de residuos durante la evaluación NSCA 2023. En general, los puntajes de la capacidad de gestión de desechos fueron bajos en todo el sistema, y el MSPAS obtuvo el puntaje más alto con un 50 por ciento. El MSPAS cuenta con todas las políticas y estructuras de supervisión correctas, como las pautas nacionales aprobadas para el manejo de desechos (con todos los componentes esperados de los desechos cubiertos), una autoridad reguladora para hacer cumplir las pautas y POE aprobados para el manejo de desechos dentro de las instalaciones. Las mayores brechas en este módulo para el MSPAS están relacionadas con la gestión de datos de gestión de residuos: no hay un sistema electrónico para mantener esta información, no hay integración con SIAL y no se utilizan indicadores para monitorear las actividades de gestión de residuos. Sin embargo, al Almacén Central le faltan muchas capacidades importantes. En particular, no hay espacio de cuarentena de ningún tipo debido a una situación de exceso de existencias que obstruye todo el espacio disponible. Tampoco existe un sistema para rastrear los eventos de eliminación. Es alentador ver que los eventos de eliminación de residuos son supervisados por el MSPAS y se utiliza un tercero externo para la eliminación segura.

Figura 89. Puntuaciones del modelo de madurez de la capacidad de gestión de residuos



Nota sobre la interpretación de los resultados: recuerde que las puntuaciones de CMM son una combinación de capacidades evaluadas básicas (máx. 50 %), intermedias (30 %), avanzadas (15 %) y SOA (5 %). Los porcentajes informados son los resultados puntuados promediados en todos los sitios evaluados, para cada nivel de capacidad y tipo de instalación. Para obtener más información, consulte la sección anterior Comprensión de los resultados de CMM.

Puntos de prestación de servicios. Las prácticas y capacidades de gestión de desechos se encuentran en su mayoría en etapas muy incipientes en los establecimientos de salud. El Anexo 90 detalla la prevalencia de los POE y el cumplimiento de las prácticas de gestión de residuos en este nivel. Los eventos de eliminación de desechos rara vez están documentados o autorizados por una autoridad de nivel superior. Estas disposiciones también rara vez se informan a las autoridades de nivel superior. El personal de las instalaciones en estas instalaciones parece no comprender las expectativas y las prácticas apropiadas. Parece haber una falta de comprensión de que los productos farmacéuticos vencidos deben almacenarse por separado (o, alternativamente, no existe espacio de almacenamiento en ninguna instalación para separar los productos vencidos). El MSPAS debe brindar orientación y capacitación a estas instalaciones para garantizar que estén al tanto de los procedimientos y expectativas adecuados para el manejo de desechos.

Bodegas de DAS y DMS. Al recibir puntajes de capacidad superiores al 50 por ciento, el DMS demostró las capacidades de gestión de desechos más sólidas de cualquier tipo de instalación evaluada durante la evaluación NSCA. Como se mencionó al comienzo de este informe, con tal tamaño de muestra, esto puede no reflejar la realidad en otros DMS. Dentro de estas instalaciones, la presencia de POE aprobados para la gestión de desechos, la documentación de eventos de eliminación de desechos y la separación de productos farmacéuticos no utilizables están presentes la mitad del tiempo. Preocupantemente, ni siquiera un DAS tenía estos POE disponibles durante la visita. Sin embargo, la mayoría de los DAS y DMS tenían un área de cuarentena dedicada para productos farmacéuticos vencidos, lo cual es una señal positiva. La forma en que estas instalaciones rastrean los eventos de eliminación de desechos varía ampliamente, y muchas usan papel o no realizan el proceso en absoluto. Cierta estandarización del MSPAS en esta área podría ser de gran beneficio para simplificar las operaciones de gestión de residuos.

Figura 90. Puntuaciones de madurez de gestión de residuos y capacidades seleccionadas

	porcentaje de establecimientos que informan:						
	Puestos de Salud	CAP	Hospitales	DMS	DAS	Almacén Central	MSPAS**
n =	71	72	17	4	7	30	1
Puntaje de madurez (rango)	17% (0–67%)	25% (4–60%)	29% (0–64%)	51% (39–63%)	19% (0–29%)	27%	57%
Porcentaje de artículos básicos en su lugar (rango)	16% (0–75%)	25% (0–75%)	33% (0–75%)	63% (50–75%)	17% (0–25%)	25%	90%
Porcentaje de instalaciones que demuestran la presencia de POE para la gestión y eliminación de desechos en el sitio	13%	17%	0%	50%	0%	40%	✓
Porcentaje de instalaciones que informan que los eventos de eliminación de desechos están autorizados y documentados	6%	17%	33%	100%	67%	✓	--
Porcentaje de instalaciones que demuestran que los productos farmacéuticos inutilizables se almacenan por separado	13%	50%	33%	50%	67%	X	--
Porcentaje de instalaciones que informan disposición supervisada o certificada por una autoridad reguladora	50%	50%	33%	50%	67%	✓	--

***El puntaje para la gestión de residuos es general para el MSPAS en general, ya que ni el PNSR ni la UGL son responsables de este componente, pero conocen las normas y reglamentos que deben cumplir.*

Recomendaciones

Los hallazgos sobre el estado actual de la gestión de residuos farmacéuticos en el sistema de la cadena de suministro de Guatemala apuntan a oportunidades para expandir y profundizar las capacidades en esta área técnica clave. El MSPAS debe considerar:

- Garantizar que las políticas y los procedimientos para la gestión de residuos se difundan por completo en todas las instalaciones del país.
- Reforzar la distribución de estas políticas y prácticas con capacitación y supervisión. Utilizar la alta prevalencia de la supervisión de apoyo para lograr este objetivo sería una buena estrategia.
- Estandarizar el proceso para documentar y comunicar los eventos de eliminación de desechos a las autoridades de nivel central para todas las instalaciones y asegurarse de que las instalaciones comprendan cómo cumplirlos.

Exhibición suplementaria

Anexo 91. Gestión de residuos, distribución de preguntas y asignación de niveles de capacidad e instalaciones de ponderación

Instalación	Básico (50%)		Intermedio (30%)		Avanzado (15%)		A la vanguardia (5%)	
	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	n.° de P.	Peso	Peso	n.° de P.
Puestos de Salud (16)	4	12.5%	7	4.3%	5	3.0%	1	5.0%
CAP (6)	4	12.5%	7	4.3%	5	3.0%	1	5.0%
Hospitales (3)	4	12.5%	7	4.3%	5	3.0%	1	5.0%
DMS (2)	4	12.5%	10	3.0%	6	2.5%	2	2.5%
DAS (3)	4	12.5%	10	3.0%	6	2.5%	2	2.5%
Almacén Central	4	12.5%	10	3.0%	6	2.5%	2	2.5%
MSPAS (1)	10	5.0%	5	6.0%	3	5.0%	2	2.5%

Tenga en cuenta que las interpretaciones de la puntuación y los debates sobre las "diferencias" en las puntuaciones deben reconocer que la cantidad de capacidades evaluadas difiere según el tipo de instalación y el módulo. Por lo tanto, las respuestas positivas a las preguntas individuales (es decir, los informes de las capacidades actuales) tienen diferentes pesos, según el área técnica y el tipo de instalación.
Tenga en cuenta también que la cantidad de preguntas y la ponderación de las preguntas para estos módulos varían porque se incluyen algunas preguntas calificadas condicionalmente. Las cifras presentadas aquí suponen que se cumplen todas las condiciones y que se incluyen todas las preguntas.

Recomendaciones consolidadas

La metodología NSCA produce recomendaciones específicas y procesables en toda la cadena de suministro. Para facilitar la programación y las acciones coordinadas, las recomendaciones seleccionadas de todo el informe se consolidan aquí, por área técnica. Para ayudar a facilitar la priorización, los autores de este informe han creado un sistema de clasificación para las recomendaciones del informe. Las acciones para mejorar la cadena de suministro se pueden priorizar de tres maneras:

1. Prioridades de bajo costo/alto rendimiento, o intervenciones relativamente pequeñas que se pueden lograr con una inversión mínima en recursos financieros o humanos. Se etiquetará como [bajo costo/alto rendimiento]

2. Prioridades en el orden del tiempo, o acciones que deben priorizarse debido a los efectos de secuencia, es decir, otras mejoras futuras dependen de ellas. Se etiquetará como [prioridad de orden de tiempo]

3. Prioridades predominantes, o acciones que se considera importante implementar por razones éticas o de eficiencia apremiantes, independientemente del tiempo o la facilidad de intervención. Se etiquetará como [Prioridad predominante]

Para establecer cómo Guatemala podría considerar priorizar las intervenciones y reformas de la cadena de suministro, seleccionamos a continuación dos recomendaciones por área técnica que el equipo de evaluación de NSCA enfatiza aún más como cruciales para mejorar la cadena de suministro del país. El motivo de nuestra selección se proporciona entre paréntesis después de la recomendación, de acuerdo con las categorizaciones anteriores. Más que ser una lista final, estos ejemplos pretenden servir como una guía y un estímulo para un ejercicio crítico e inclusivo de priorización por parte del MSPAS. Se encuentran recomendaciones específicas adicionales al final de cada sección técnica de este informe.

Para ayudar a abordar los problemas documentados en la cadena de suministro de salud reproductiva, el MSPAS debe considerar priorizar las siguientes recomendaciones:

Gestión y planificación estratégica

- Establecer un mecanismo de coordinación que reúna a los programas nacionales de control de enfermedades, UGL y el liderazgo de la cadena de suministro del DAS para trabajar juntos en la planificación estratégica de la cadena de suministro. [prioridad de orden de tiempo]
- Considerar alinear los tiempos de planificación estratégica para las diversas entidades del MSPAS de modo que se trabaje en conjunto en la ejecución del plan estratégico de cadena de suministro a fin de fomentar una participación y cooperación más amplias. [bajo costo/alto rendimiento]
- Al examinar los problemas actuales y las brechas de capacidad dentro de la cadena de suministro, considere desarrollar una estrategia de participación del apoyo externo para ayudar a llenar las brechas estratégicas. MSPAS no necesita desarrollar todas las capacidades que le faltan, pero con las habilidades de gestión interna y externa puede aprovechar otras entidades para ayudar a alcanzar sus objetivos de cadena de suministro.
- Valorar si es necesario la actualización de la norma de procesos logísticos del programa de salud reproductiva considerando las brechas identificadas. [bajo costo/alto rendimiento]

Política y Gobernanza

- Desarrollar un mecanismo de coordinación entre el nivel central y los líderes de la cadena de suministro del DAS. Hay un gran beneficio que se puede obtener en una coordinación, comunicación y orquestación más efectiva de acciones y procesos para la cadena de suministro. Está claro que estas entidades no se están comunicando lo suficiente, como lo demuestran los puntajes de política y gobernanza del DAS y el DMS. [prioridad de orden de tiempo]
- Utilice las vías existentes para garantizar que las pautas de tratamiento estándar, las políticas de la cadena de suministro y los POE de trabajo se distribuyan y utilicen adecuadamente dentro de los diversos niveles de la cadena de suministro. La supervisión de apoyo, como se discutió en la sección de recursos humanos, parece ser un sistema existente prometedor para usar. [bajo costo/alto rendimiento]
- Involucrar al almacén central en la mayor parte de la programación general de la cadena de suministro. Su nivel actual de función los ha relegado más a un almacén de tránsito que al almacén principal de una cadena nacional de suministro de salud pública. [bajo costo/alto rendimiento]

Recursos Humanos

- Crear un plan unificado de desarrollo de capacidades para todos los niveles de la cadena de suministro y asegurar que haya fondos disponibles para apoyar estos esfuerzos en todos los niveles. [Prioridad predominante]
- Asegúrese de que las descripciones de los puestos puedan reflejar el trabajo que realmente se está realizando. Considerar la creación de un manual de funciones o fortalecer en el cumplimiento de estos si existiera. Esto puede implicar la coordinación con otras partes del gobierno para proporcionar roles específicos de la cadena de suministro para su fuerza laboral. [bajo costo/alto rendimiento]
- Aprovechar la existencia de una supervisión de apoyo, que se considera bastante común, para garantizar la difusión de políticas, SOP y pautas a todas las instalaciones en todo el país. Especialmente por la naturaleza descentralizada de la cadena de suministro. [bajo costo/alto rendimiento]
- Crear un proceso de capacitación continua en procesos logísticos de una forma optimizada para fortalecer los conocimientos

Sostenibilidad Financiera

- Implementar un proceso para garantizar que todos los costos relacionados con la cadena de suministro (estimados y reales) se registren en todos los niveles de la cadena de suministro y que los tomadores de decisiones puedan acceder a la información. [Prioridad predominante]
- Utilice los datos de costos de operaciones de la cadena de suministro registrados para corregir las asignaciones presupuestarias a diferentes instalaciones para garantizar que tengan los recursos necesarios. [Prioridad predominante]
- Compartir las mejores prácticas financieras entre las entidades del nivel central para garantizar que todas las instituciones operen con el mismo estándar. [bajo costo/alto rendimiento]

Estimación y Programación de Suministros

- PNSR y UGL deben trabajar en estrecha colaboración para determinar cómo mejorar el cumplimiento al proceso para determinar la demanda insatisfecha de productos

anticonceptivos. El bajo desempeño en el proceso actual está produciendo cifras imprecisas para usar en la programación de la cadena de suministro y está contribuyendo a los problemas de desabastecimiento observados. [Prioridad predominante]

- El PNSR debe incluir a más partes interesadas en el proceso de estimación. Las mejores prácticas globales recomiendan encarecidamente que la estimación sea un proceso ampliamente inclusivo y participativo. Cuantas más personas desde diferentes perspectivas puedan validar o cuestionar sus suposiciones y hacer que el proceso sea más preciso, mejor será la calidad del producto final. [bajo costo/alto rendimiento]
- PNSR necesita desarrollar métricas oficiales para la precisión de la estimación y la precisión de la programación de suministros y publicar esas cifras anualmente. [bajo costo/alto rendimiento]

Adquisiciones y Despacho de Aduanas

Al no haber implementado el módulo CMM para adquisiciones, el equipo de evaluación no tiene muchas recomendaciones para el MSPAS. La única recomendación aplicable sería:

- En sus esfuerzos por mejorar la distribución de productos de salud reproductiva a través de la cadena de suministro, considere el uso de incoterms para tener entregas subnacionales de productos adquiridos internacionalmente para ayudar a aliviar el desafío de la distribución en el primer nivel del sistema de salud. *(Tal recomendación requeriría entender si el marco legal actual permite tales acciones de adquisición y si los almacenes subnacionales son capaces de almacenar tales cantidades.)*

Almacenamiento

- Desarrolle un plan para corregir los desafíos al completar KARDEX, sin importar cuánto inventario haya disponible. También considere ajustar el formulario de logística para capturar mejor la demanda insatisfecha, claramente está impactando negativamente al sistema. [Prioridad predominante]
- Asegúrese de que parte de las prácticas de supervisión de apoyo sea capacitar a las personas para que actualicen las tarjetas de inventario con mayor regularidad. La demora en tener datos oportunos también está afectando negativamente al sistema. [bajo costo/alto rendimiento]
- Trabaje con todos los almacenes para desarrollar un plan para crear un espacio para poner en cuarentena de manera segura los productos retirados o sospechosos y también las sustancias controladas. No es seguro almacenar todo tipo de productos juntos abiertamente. [bajo costo/alto rendimiento]

Distribución

- Implementar un sistema de distribución activo para el país. Si el sistema descentralizado requiere el sistema de distribución en dos niveles, está bien. Sin embargo, los establecimientos de salud están sobrecargados y carecen de los recursos necesarios. No se les debe exigir que también recolecten productos básicos. [Prioridad predominante]
    - Si se implementa un sistema de distribución activo, considere aprovechar esta oportunidad como una forma para que el MSPAS involucre al sector privado en contratos de logística con terceros. El ministerio no necesita tener todas las capacidades internas, la subcontratación para la distribución tiene sentido lógico y financiero.

- Considerar exigir la distribución integrada de todos los productos básicos dentro del sistema de salud pública. Esto tiene el potencial de reducir drásticamente el costo total de la operación de distribución y permite que contribuyan múltiples flujos de financiamiento, lo que facilita el logro de la sostenibilidad del financiamiento. [Prioridad predominante]

- Implementar nuevas reglas para exigir que todas las entidades que envían productos registren todos los costos relacionados con el transporte y la distribución. Comprender el verdadero costo de la operación de distribución nacional es la única forma de poder implementar reformas para reducir esos costos. [bajo costo/alto rendimiento]

Sistema de Información de Administración Logística (SIAL)

- Crear un mecanismo de coordinación de la UGL y todo el DAS. Claramente, hay una comunicación insuficiente a este nivel y está causando desafíos en todo el sistema. También, fortalece las visitas de supervisión de la UGL a las DAS. [Prioridad predominante]

Fortalecer la capacitación para el uso correcto de los formatos para el registro de Demanda Diaria, donde se debe incluir la demanda entregada y la demanda no entregada. Esta falta de información está causando problemas en toda la cadena de suministro. [Prioridad predominante]

- Consideración de armonizar todos los informes en un formulario de logística consolidado. Los establecimientos de salud ya tienen suficiente trabajo, esta podría ser una oportunidad para reducir la carga de trabajo y fortalecer la calidad de los datos. [bajo costo/alto rendimiento]
- Comenzar a rastrear y publicar trimestralmente los indicadores SIAL a nivel nacional. La puntualidad, la integridad y la precisión son componentes fundamentales de la calidad de los datos del SIAL y su desempeño debe ser entendido por todos los que trabajan con la cadena de suministro. [bajo costo/alto rendimiento]

Garantía de Calidad y Farmacovigilancia

- Considere ampliar el alcance el Laboratorio Nacional de Salud LNS para incluir también pruebas de calidad de productos farmacéuticos.

- Asegurar la disponibilidad generalizada de POE, herramientas de informes y personal preparado para completar estos informes, sin los cuales el sistema de farmacovigilancia no puede funcionar. Si el MSPAS desea que estos formularios estén disponibles en línea y se usen digitalmente, debe asegurarse de que todas las instalaciones tengan acceso a una computadora e internet para usarlos. [bajo costo/alto rendimiento]

Gestión de Residuos

- Garantizar que las políticas y los procedimientos para la gestión de residuos se difundan por completo en todas las instalaciones del país. [bajo costo/alto rendimiento]
- Reforzar la distribución de estas políticas y prácticas con capacitación y supervisión. Utilizar la alta prevalencia de la supervisión de apoyo para lograr este objetivo sería una buena estrategia. [bajo costo/alto rendimiento]
- Estandarizar el proceso para documentar y comunicar los eventos de eliminación de desechos a las autoridades de nivel central para todas las instalaciones y asegurarse de que las instalaciones comprendan cómo cumplirlos. [bajo costo/alto rendimiento]

Conclusiones

La NSCA documentó la presencia de capacidades y niveles de desempeño existentes en las 11 áreas técnicas incluidas en la NSCA y en todos los niveles dentro de la cadena de suministro. Como esta es la primera vez que el Gobierno de Guatemala evalúa su cadena de suministro de salud pública, debe elogiarse por su compromiso con la mejora continua dentro del sistema de salud.

Como se detalla en el informe, la evaluación encontró una combinación de capacidades sólidas y débiles en todo el sistema. Las capacidades para muchas de las áreas técnicas evaluadas eran bastante sólidas a nivel central. Específicamente, la planificación y la gestión estratégica, las políticas y la gobernanza y la gestión financiera obtuvieron una puntuación muy buena en el nivel central. Estas capacidades serán muy útiles para el gobierno a medida que comience a delinear sus prioridades para la reforma de la cadena de suministro en los próximos meses y años. El liderazgo del nivel central será importante a medida que se desarrollen estos planes. También se encontraron fortalezas en los niveles más bajos de la cadena de suministro, especialmente en las Direcciones de Área de Salud (DAS). Las DAS han demostrado fuertes capacidades en sostenibilidad financiera y en SIAL. Como estas son funciones críticas para que las implementen a este nivel, estas son indicaciones muy positivas.

El informe también ha detallado algunos desafíos significativos que se han observado dentro de la cadena de suministro de salud reproductiva. Una de las mayores preocupaciones es el registro, la gestión, el uso y el intercambio de datos logísticos. La NSCA reveló brechas significativas en la integridad, precisión y puntualidad de los datos logísticos en las diversas instalaciones de salud visitadas durante la evaluación. Hubo brechas significativas de precisión y puntualidad al completar las tarjetas de inventario KARDEX y desafíos de integridad con el registro de la demanda insatisfecha del "Registro Diario de Demanda Real". La falta de datos estructurados y confiables para la demanda insatisfecha está creando problemas para la gestión de la cadena de suministro en todos los niveles, desde la estimación y la programación del suministro hasta el cumplimiento de pedidos. Por ejemplo, en la estimación es difícil predecir con precisión la cantidad necesaria de un producto si no se puede cuantificar con precisión cuánto producto se necesitaba, pero no se cumplió cada año. Abordar estas inquietudes con los procesos de información logística será fundamental para que el MSPAS pueda mejorar las operaciones de la cadena de suministro.

Esta evaluación también documenta los desafíos con el sistema de distribución que se está implementando. Las instalaciones están experimentando dificultades significativas con el sistema de auto recolección implementado actualmente. Con la falta de distribución integrada y los vehículos que realizan viajes de una sola parada en lugar de rutas de distribución de varias paradas, los fondos disponibles para la distribución no se utilizan de la manera más eficiente posible. Para asegurar la sustentabilidad futura de la cadena de suministro de salud reproductiva en Guatemala, el MSPAS deberá considerar cuidadosamente sus opciones sobre cómo mejorar el sistema de distribución.

A partir de las experiencias del equipo de evaluación en la implementación de esta actividad, es muy evidente que la fuerza laboral que apoya la cadena de suministro está profundamente comprometida con su trabajo y le apasiona garantizar la seguridad anticonceptiva para los ciudadanos de Guatemala. Los autores de este informe confían en que, con un liderazgo comprometido, una reforma específica del diseño del sistema de la cadena de suministro y un compromiso continuo de mejora, Guatemala puede garantizar que los productos de salud reproductiva estén disponibles continuamente para todos aquellos que los deseen.