



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN LOGÍSTICA Y CADENA DE SUMINISTRO

*Tesis para la obtención del grado de
Máster en
Logística y Cadena de Suministro*

TÍTULO DE LA TESIS

**“ELABORACIÓN DE UN PLAN A CORTO Y MEDIANO PLAZO
PARA MEJORAR EL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN EN EL SILAIS
CARAZO.”**

Elaborado por:

✓ Lic. Meybel Elizabeth Campos Lacayo

Tutor de tesis:

✓ Msc. Dr. Edgard J. Narváez D.

Managua, Nicaragua. Agosto, 2023

DEDICATORIA

En esta dedicatoria, quiero empezar por:

Dios, mi principal fuente espiritual.

Mi pareja, quien es mi apoyo incondicional.

Mis padres, por ser un ejemplo para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a Dios por ser mi guía, por resguardarme a lo largo de todo mi camino y darme fuerzas para superar dificultades a lo largo de mi vida; así mismo, por darme el entendimiento en cada proceso de esta etapa de estudio.

A mis padres, por enseñarme a no desfallecer ni rendirme frente nada y siempre y en todo momento perseverar.

A mi pareja y amigo incondicional por alentarme a no darme por vencida y seguir adelante en todo momento, por enseñarme a que no debo conformarme con lo que soy, que puedo ser mejor cada día, y a compartir conmigo su conocimiento y experiencia.

A mi tutor, por su tiempo y aporte en cada etapa de la elaboración de mi tesis.

A la universidad y maestros por darme la oportunidad de culminar esta nueva etapa de estudios.

RESUMEN DE LA TESIS

La presente tesis se realiza con el fin de elaborar un plan a corto y mediano plazo para mejorar el proceso de distribución en el SILAIS Carazo.

Iniciando por la evaluación del proceso de distribución, determinación de variables que obstaculizan los procedimientos y planteamiento de reformas en la estructura organizacional y funcional para poder incluir planes de mejoras, en base a hallazgos. El objetivo del diagnóstico fue identificar las fortalezas y debilidades del personal que juega un papel en el proceso, basado en criterios establecidos en las Normas y Manuales de gestiones logísticas de Insumos Médicos.

Los hallazgos más relevantes es que el 100% ha sido capacitado en gestiones, sin embargo, sólo fue una vez en el tiempo que llevan laborando en el establecimiento, así mismo, muchos de los procedimientos sólo se realizan por conocimiento propio, o bien, porque se ha trabajado como lo hacía algún personal anteriormente. Otro punto relevante, es que la mayor debilidad en la distribución es desde el SILAIS a los establecimientos, porque los despachos no se cumplen, según las fechas establecidas.

A partir de la información recopilada en el diagnóstico, se procedió a elaborar el plan de mejora en donde se definieron las actividades que el personal de salud debe seguir para lograr el cumplimiento exitoso del proceso de distribución.

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to develop a short- and medium-term plan to improve the distribution process in SILAIS Carazo.

Starting with the evaluation of the distribution process, determining the variables that hinder the procedures and proposing reforms in the organizational and functional structure in order to include improvement plans, based on the findings. The objective of the diagnosis was to identify the strengths and weaknesses of the personnel who play a role in the process, based on criteria established in the Norms and Manuals of logistic management of Medical Supplies.

The most relevant findings are that 100% have been trained in management, but only once in the time they have been working in the facility; likewise, many of the procedures are only performed based on their own knowledge or because they have worked as some personnel did before. Another relevant point is that the greatest weakness in distribution is from the SILAIS to the facilities because dispatches are not carried out according to the established dates.

Based on the information gathered in the diagnosis, an improvement plan was drawn up, defining the activities that health personnel should follow to achieve successful completion of the distribution process.

ÍNDICE ANALÍTICO

I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. ANTECEDENTES.....	10
III. PLANTEAMIENTO DE LA SITUACION.....	12
IV. OBJETIVOS.....	13
V. JUSTIFICACIÓN.....	14
VI. MARCO TEÓRICO	15
VII. DIAGNÓSTICO.....	23
Capítulo 1. Evaluación del proceso de distribución de los insumos médicos en el SILAIS Carazo	23
1. Descripción de la red de servicios de salud del SILAIS Carazo.....	23
2. Descripción del proceso de distribución del SILAIS Carazo y sus establecimientos de salud.....	24
3. Resultados del diagnóstico de la situación del proceso de distribución en el SILAIS Carazo y sus establecimientos de salud.....	26
4. Resultados de la aplicación del Cuestionario.....	28
a) Capacitación en gestión logística de insumos médicos	28
b) Aplicación de documentos normativos.....	30
c) Funciones en el proceso de distribución	32
d) Extra-programaciones de insumos médicos realizadas por los establecimientos de salud	36
5. Resultados de la aplicación de la Lista de Chequeo o verificación	38
a) Documentos normativos de la gestión logística de insumos médicos .	39
b) Archivos cronológicos (cronogramas o calendarios de distribución, solicitudes de abastecimiento regular y extra-programaciones, documentos de distribución emitidos, inventarios realizados)	40
c) Cronograma de capacitación y visitas de monitoreo-supervisión	44
d) Equipos de cómputos	45

a)	Resultado Indicador de distribución. % de entregas a tiempo	46
b)	Resultados Indicador de abastecimiento. % de códigos atendidos	49
c)	Resultados indicadores de abastecimiento 2. % disponibilidad	52
d)	Resultados indicadores de abastecimiento 3. % Vejez del inventario .	53
Capítulo 2. Elaborar un plan de mejora para el proceso de distribución en el SILAIS Carazo.....		54
1.	Análisis de causa- efecto del proceso de distribución de insumos médicos en el SILAIS Carazo Imagen 1.....	54
2.	Plan de mejoras	56
VIII.	CONCLUSIÓN	60
IX.	RECOMENDACIÓN.....	62
X.	ABREVIATURAS	63
XI.	BIBLIOGRAFÍA.....	64
XII.	ANEXO	65

I. INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Salud (MINSA) es el encargado de garantizar insumos médicos de calidad, en cantidad suficiente y de manera oportuna para las prestaciones médicas en todos los establecimientos de salud, conforme la disponibilidad de recursos y tecnología existente, para brindar el máximo beneficio y satisfacción de manera eficiente.

El Suministro de Insumos Médicos, establece que los procesos de selección, adquisición, programación, almacenamiento y distribución de los insumos se realizan en base a los problemas de salud prevalentes y el establecimiento de las mejores pautas de tratamientos basada en la mejor evidencia disponible y aplicable al contexto de cada país, en el marco de normas nacionales, modelo de salud y procesos establecidos por los entes reguladores de la salud en cada país.

El Ministerio de Salud a través de la DGIM y Dirección de adquisiciones ejecuta procesos de licitación de insumos médicos. Una vez adquiridos son recepcionados y almacenados en el Centro de Insumos para la Salud (CIPS) que distribuye los insumos médicos a nivel regional (SILAIS) y de este a la red de almacenes locales (Establecimientos de salud: Centros de Salud y Hospitales), el proceso de distribución es de gran importancia para la entrega de los insumos médicos desde el almacén hasta su última instancia (usuarios), planificando que la entrega será eficiente, eficaz y oportuna con el fin de satisfacer la demanda de los servicios de salud a toda la población.

Los Sistemas Locales de Atención Integral en Salud (SILAIS) son los encargados de garantizar el cumplimiento de la organización, actividades, procesos, procedimientos y funciones que contempla la Cadena de Suministro de Insumos Médicos en cada establecimiento de salud de todo el país.

El SILAIS Carazo forma parte de los 19 SILAIS del MINSA, ubicado a unos 46km de la sede central ubicada en Managua. Cuenta con 8 Municipios, en los cuales se encuentran ubicadas 10 unidades de salud, divididas en Hospitales, Centro de Salud, Puestos de Salud y Sectores.

II. ANTECEDENTES

En 1997 la Organización No Gubernamental “Internacional Management Sciences for Health” (MSH) realizó un estudio sobre Evaluación del sistema de suministro de Insumos Médicos de Nicaragua, proponiendo como una alternativa para mejorar la cadena de suministro la reingeniería del sistema de abastecimiento médico, 1) la creación de un sistema de compra descentralizada y 2) que el proceso de distribución sea de forma directa a los servicios de salud.

En el 2002, el MINSA experimentaba con 2 sistemas de suministro de medicamentos, en el sistema tradicional los medicamentos eran almacenados y distribuidos por el almacén médico central del MINSA (Centro de Insumos para la Salud–CIPS) y el Sistema Alternativo de Abastecimiento en Salud (SAAS) promovido por el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que consistía en la entrega directa por parte del proveedor a los establecimientos de salud en algunos establecimientos pilotos.

Luego, en el 2004 la Organización No Gubernamental “Internacional Management Sciences for Health” (MSH) hace una evaluación del SAAS y encuentra que algunos factores tales como los problemas de transporte/distribución; la ubicación geográfica; la capacidad de los recursos humanos, repercutían en mayor o menor grado en el desempeño de la cadena de suministros en cualquiera de las modalidades; más el hecho de que en ese momento no había suficientes proveedores con la capacidad para hacer entregas directas o para subcontratar servicios de transporte para entrega directa.

En el 2008, USAID Deliver realiza un estudio sobre “Evaluación de los efectos de la integración en el desempeño de la cadena de Suministros y en la disponibilidad asegurada de insumos anticonceptivos”, en el cual, confirmó que los factores encontrados por la ONG MSH (2004) repercutían en el desempeño de la cadena de suministros en cualquiera de las modalidades; también encontró que las diferencias en los formatos o formularios de solicitud de abastecimientos utilizados se basaban en datos generados de 2 o más sistemas de información

logística, considerándolo una más de las causas del desabastecimiento encontrado.

En el 2015, USAID Deliver realiza otro estudio de caracterización de las Cadenas de Suministro de Medicamentos e Insumos Médicos en América Latina, a través del cual encontró que en Centroamérica; Nicaragua, al igual que Honduras, El Salvador, Guatemala y Panamá, la distribución de los insumos médicos se realizaba desde almacenes centrales bajo administración del sector público. En estos países, los almacenes regionales o establecimientos de salud suelen 'recolectar' los medicamentos del almacén central.

Según los datos de distribución registrados en el sistema de información del SILAIS Carazo, el promedio de distribución de cada año ha sido adecuado, sin embargo, se evidencia que las gestiones realizadas por las unidades son constantes, lo que muestra que el punto de reorden de los almacenes es inferior en base a la necesidad real de cada Municipio.

En años anteriores se han realizado estudios monográficos sobre procesos de la cadena de suministro de insumos médicos (sistema de información, control de inventarios y distribución) en algunos SILAIS, pero hasta la fecha se desconoce si el MINSA y el SILAIS Carazo han realizado un estudio para evaluar el proceso de distribución de los insumos médicos en su totalidad.

III. PLANTEAMIENTO DE LA SITUACION

En la actualidad en el Ministerio de Salud de Nicaragua, a pesar de que existen normativas y manuales que rigen el sistema de suministro de los insumos médicos, se observa limitaciones en las actividades de monitoreo del proceso de distribución en los diferentes establecimientos de salud del SILAIS Carazo, lo cual conlleva a un desabastecimiento de insumos médicos, creando insatisfacción en la calidad de atención al usuario (consulta médica, exámenes médicos y entrega gratuita de los medicamentos).

Si bien, es cierto que el SILAIS Carazo realiza distribución de insumos médicos cada dos meses a los establecimientos de salud, considerando los datos de cronológicos de consumos mensuales y existencia actual de los establecimientos, sigue habiendo un déficit en la disponibilidad de insumos; resultando extra-programaciones (pedidos extraordinarios) constantes, en un periodo menor a una semana posterior al despacho regular (pedido ordinario).

Algunas razones que se consideran como factores de esta problemática son:

- En los establecimientos de salud los datos de existencia y consumo están desactualizados en el sistema de información.
- En el SILAIS y los establecimientos de salud existen insumos médicos vencidos que no han sido dado de bajas en el sistema; por lo tanto, los suma a la existencia total.
- En el SILAIS Carazo y sus establecimientos de salud no realizan análisis de la demanda real por sector.
- El SILAIS y los establecimientos no monitorean el proceso de distribución y consumos de insumos médicos.

IV. OBJETIVOS

Objetivo General

Elaborar un plan a corto y mediano plazo para mejorar el proceso de distribución en el SILAIS Carazo.

Objetivos Específicos

- Realizar la evaluación del proceso de distribución de los insumos médicos en el SILAIS Carazo.
- Determinar las variables que obstaculizan los procedimientos del proceso de distribución de los insumos médicos en el SILAIS Carazo.
- Plantear reformas en la estructura organizacional y funcional del proceso de distribución en el SILAIS Carazo.
- Definir las actividades a corto y mediano plazo dentro del plan de mejora del proceso de distribución del SILAIS Carazo.

V. JUSTIFICACIÓN

La finalidad del proceso de distribución es satisfacer a los usuarios mediante el mejoramiento del nivel de servicio, a través de aspectos tan importantes como el entregar justo a tiempo, la cantidad adecuada, con la calidad deseada y en el lugar correcto, cuando esto se logra no solo se demuestra que las estrategias logísticas están siendo bien empleadas en la obtención, almacenamiento y distribución, sino que también brinda la oportunidad de satisfacer la demanda del usuario.

En cuanto al estudio, se propone utilizar técnicas de investigación las cuales resultan esenciales para la recolección de información, tales como entrevistas al Director, Responsable de Administración, Responsable de Insumos Médicos, Responsable de Almacén y Subbodegas del SILAIS y Establecimientos de Salud relacionados a los Insumos Médicos y la aplicación de una lista de chequeo de documentos normativos de Insumos Médicos y revisión de reportes del sistema de información, con el fin de evidenciar si las actividades y flujos establecidos en el proceso de distribución se realizan de manera correcta.

Por lo tanto, con la realización del estudio se elaborará un plan a corto y mediano plazo de mejoras para el proceso de distribución de insumos médicos en el SILAIS Carazo, retomando las normas ya establecidas, áreas de responsabilidad y parámetros de capacitación para todo el personal del área de Insumos Médicos de los establecimientos de salud; con el fin de mejorar la eficacia de las actividades de entrega, optimización de costos y la satisfacción de los usuarios.

VI. MARCO TEÓRICO

1. Cadena de Suministro

Según el Consejo de Profesionales de Gestión de la Cadena de Suministro (CSCMP), refieren que la “gestión de la cadena de suministro abarca la planificación y gestión de todas las actividades involucrados en el abastecimiento, la adquisición y todas las actividades de gestión logística. En esencia, la gestión de la cadena de suministro integra la gestión de la oferta y la demanda dentro y entre las empresas.

Así mismo, Sánchez Gómez (2008) manifiesta que la cadena de suministro “engloba los procesos de negocio, las personas, la organización, la tecnología y la infraestructura física que permite la transformación de materias primas en productos y servicios intermedios y terminados que son ofrecidos y distribuidos al consumidor para satisfacer su demanda”.

Un sistema de salud sólido no puede funcionar sin un sistema de gestión de la cadena de suministro bien diseñado, bien operado y mantenido, que pueda garantizar un suministro adecuado de insumos de salud esenciales para los pacientes que los necesitan.

El Ministerio de Salud de Nicaragua a través de la División General de Insumos Médicos coordina la distribución oportuna e ininterrumpida de los insumos a los establecimientos de salud, implementando con todos los actores involucrados todos los procesos del ciclo logístico, basándose en la aplicación correcta del contenido del Manual de Procedimientos del Suministro de los Insumos Médicos.

1.1. Logística

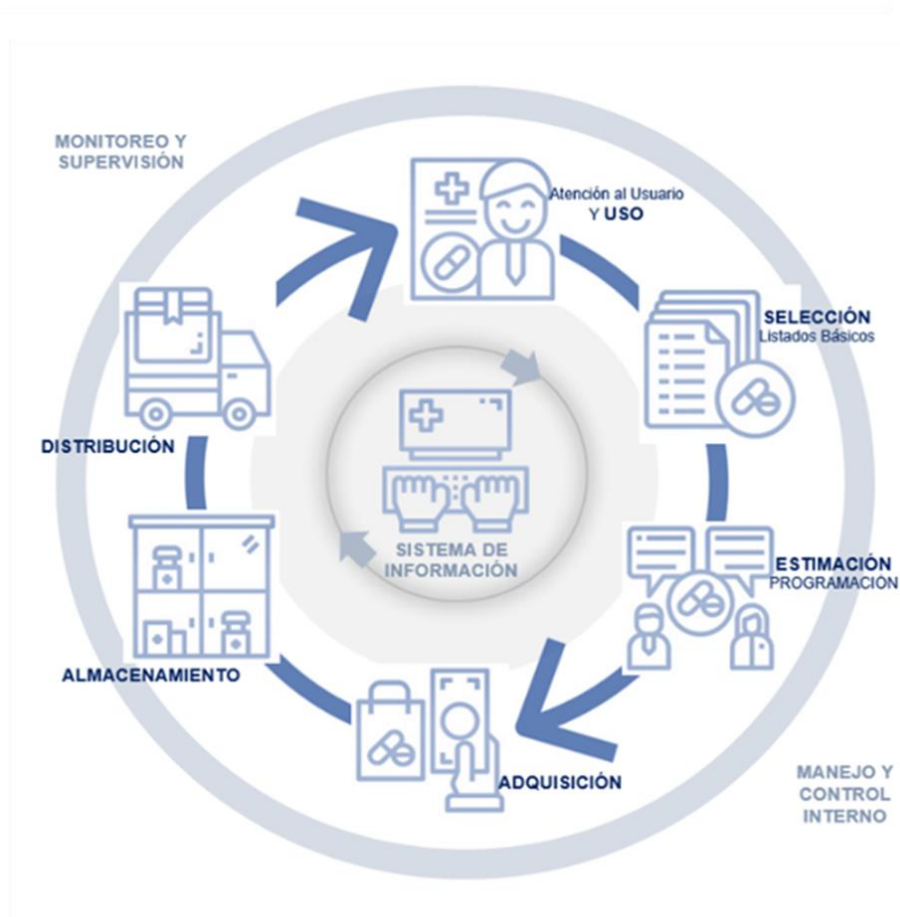
Según John Snow, Inc. (2020), las actividades logísticas son el componente operativo de la gestión de la cadena de suministro, incluidas funciones como la

cuantificación, la adquisición, la gestión de inventarios, el almacenamiento, la distribución y la atención a usuarios o clientes.

1.1.1. Logística en el sistema de salud

John Snow, Inc. (2020) refiere que el Ciclo logístico en un sistema de salud son actividades interconectadas entre sí, que tienen como objetivo garantizar el abasto adecuado de insumos médicos en los establecimientos de salud para atender a la población y sus patologías más frecuentes. Es un proceso continuo, basado en las necesidades de los usuarios (pacientes).

Ilustración 1 Ciclo Logístico de los Insumos Médicos. MINSA Nicaragua



El propósito de la aplicación de los procesos y procedimientos del ciclo logístico es garantizar:

- Los insumos correctos
- En las cantidades correctas
- En la condición correcta

- En el lugar correcto
- En el tiempo correcto
- Al costo correcto

Las principales actividades en el ciclo logístico incluyen:

- Selección de insumos médicos: se refiere al proceso mediante el cual los Comité de Uso Racional de Insumos Médicos (CURIM) de los diferentes niveles de atención en salud, eligen, evalúan y proponen los insumos médicos que se utilizarán y consumirán en la prestación del servicio de salud de las principales enfermedades prevalentes, basados en la políticas, normas, protocolos y guías de atención del MINSA.
- La estimación: es la etapa dentro de la gestión logística que consiste en determinar la cantidad de insumos necesarios para cubrir las necesidades de la población por un periodo de tiempo determinado.
- La adquisición es el proceso mediante el cual se obtienen o se adquieren los insumos médicos de acuerdo con las cantidades, especificaciones técnicas y de calidad establecidas por las áreas técnicas solicitantes.
- Almacenamiento es el proceso que se encarga de la manipulación, resguardo y conservación segura de los insumos médicos.
- Distribución: Es el proceso donde se planifica la entrega de los insumos médicos de forma eficiente y eficaz, este proceso depende de la gestión oportuna de los insumos médicos por los establecimientos de salud, tomando en cuenta la demanda y el nivel de resolución de cada establecimiento.
- Atención al usuario y uso; es el proceso mediante el cual se monitorea la prescripción, dispensación y el uso de los insumos médicos por los prestadores de salud y las personas.

El ciclo logístico de los insumos médicos tiene actividades de apoyo que tienen como finalidad el registro de datos logísticos de existencias, distribución y consumos (Sistema de Información) así como la supervisión y monitoreo de la ejecución correcta de cada etapa del ciclo (herramientas de monitoreo e indicadores logísticos).

El contexto del estudio propuesto se centra en el proceso logístico de distribución de los insumos médicos.

2. Distribución de los insumos médicos

MSH, (2002), menciona que; un sistema de distribución tiene cuatro elementos principales:

- a. Tipo de sistema (cobertura geográfica o cobertura poblacional o ambas, numero de niveles en el sistema, grado de centralización)
- b. Sistema de información (control de inventarios, flujo de información, registros y formularios, y reportes de consumo)
- c. Almacenamiento (selección de sitios, infraestructura, sistema de manejo de los productos, Picking y Layout)
- d. Entrega o despacho (programación de entrega, entregas propias, operadores logísticos, mantenimiento de flota y hojas de control de rutas)

John Snow, Inc. (2020), refiere que el proceso de distribución juega un papel esencial en el suministro de los insumos médicos, permitiendo mover los productos desde el almacén hasta su última instancia (usuarios).

En este proceso se planifica que la entrega de los insumos médicos sea eficiente y eficaz, sin embargo, una actividad muy importante en la distribución es el abastecimiento de insumos médicos gestionado por los establecimientos de salud, tomando en cuenta la demanda y el nivel de resolución de cada establecimiento.

De acuerdo con el Manual “Sistema de Control de Gestión Logística de IM” (SCGLIM) del Ministerio de Salud de Nicaragua, la distribución comprende el conjunto de instalaciones y transportes por los cuales tienen que pasar los insumos, por lo tanto, requiere:

- Instalaciones (bodegas en los diferentes niveles).
- Medios de transportes adecuados.
- Cumplimiento de fechas programadas para el movimiento de insumos.

La distribución de los insumos para la salud de los establecimientos de salud se realiza de acuerdo con los períodos de distribución del MINSA a través de solicitudes regulares, como se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Periodo de distribución regular

ALMACENES	PERIODO DE DISTRIBUCIÓN
Almacén SILAIS	Bimestral (cada 2 meses), según calendario CIPS-DGIM
Almacén de Hospitales de atención secundaria (Referencia Nacional, Regional y Departamentales)	Bimestral (cada 2 meses), según calendario CIPS-DGIM
Almacén municipal (Centros de Salud Familiar y Comunitario, Hospitales Primarios)	Bimestral (cada 2 meses), según calendario SILAIS
SUB-BODEGAS	PERIODO DE DISTRIBUCIÓN
Farmacia	Semanal (7 días)
Central de Equipos y esterilización (CEYE)	Semanal (7 días)
Laboratorio y patología	Quincenal (cada 15 días)
Puestos de Salud	Mensual o bimestral (Según calendario Municipal)

Fuente: Manual de procedimientos del suministro de insumos médicos. 2023 borrador.

2.1. Procedimientos de distribución de los insumos médicos

2.1.1. Almacén o bodegas

En el nivel local, los almacenes son los encargados de garantizar el resguardo, almacenamiento y distribución adecuado de los insumos médicos y se clasifican en:

- a. Almacenes Departamentales (SILAIS)
- b. Almacenes de Hospitales de atención secundaria (Regional, Departamental y Referencia Nacional)
- c. Almacenes Municipales (Hospitales primarios y Centros de Salud)

Actividades

- El responsable del almacén con apoyo del despachador prepara los insumos médicos autorizados en la solicitud revisada por responsable de Insumos Médicos y coteja en el sistema de información las existencias del inventario.
- El responsable del almacén registra las salidas de los insumos en el sistema asegurando que sea enviado al solicitante.
- El responsable del almacén imprime y firma la salida de los insumos del sistema (original y copia) y lo envía al responsable de Insumos Médicos para su firma y autorización.
- El responsable del almacén con apoyo del despachador realiza la entrega de los insumos médicos al delgado del establecimiento de salud solicitante, asegurándose que el documento sea firmado y sellado.
- El responsable del almacén registra las salidas de los insumos médicos en la tarjeta de estiba.

2.1.2. Sub-bodegas

Las sub-bodegas de los establecimientos de salud (Farmacia, Central de Equipo y Laboratorio y Puestos de salud) forman parte de la cadena de distribución de los insumos médicos, y son las encargadas de suministrar los insumos médicos a los servicios hospitalarios (salas) y las Brigadas Médicas.

a. Servicios Hospitalarios

La distribución de insumos médicos para los servicios hospitalarios se realiza de la siguiente manera:

- El responsable de cada servicio solicita los insumos médicos a las sub-bodegas.
- El responsable de la sub-bodega prepara los insumos y registra las salidas en el sistema.
- El responsable de la sub-bodega o el despachador entrega los insumos a la persona delegada por el servicio hospitalario.

b. Brigadas Médicas

La distribución de los insumos médicos para brigadas médicas dependerá de la planificación mensual comunicada y oficializada en cronograma por el director del establecimiento de salud. Procediendo de la siguiente manera:

- El responsable de la sub-bodega recibe del responsable de la brigada la solicitud de IM, al menos con 5 días de anticipación.
- El responsable de la sub-bodega revisa y autoriza los insumos médicos solicitados por la brigada médica.
- El responsable de la sub-bodega con apoyo del despachador realiza la entrega de los insumos al responsable de la brigada.

2.2. Indicadores del proceso de distribución

En el caso de Distribución se monitorea el porcentaje de las entregas a tiempo, este mide el nivel de cumplimiento del almacén para realizar la entrega de los pedidos en la fecha o periodo de tiempo establecido en el cronograma de distribución establecido por el área de insumos médicos.

El Manual “Sistema de Control de Gestión Logística de IM” (SCGLIM) del Ministerio de Salud de Nicaragua, describe los indicadores relacionados al proceso de distribución y abastecimiento que determinan la disponibilidad de insumos en los establecimientos son:

- a. % de códigos atendidos; Es la relación porcentual entre el total de códigos Solicitados por rubro y la cantidad de códigos atendidos.
Estándar 80% - 90%
- b. % de Disponibilidad de Insumos Médicos. Determina la relación porcentual entre el total de códigos existentes (Existencias) en toda la red de abastecimiento y códigos Programados.
 - Nivel Óptimo: Porcentaje de Disponibilidad Total de medicamentos igual o mayor de 90%.
 - Nivel Regular: Porcentaje de Disponibilidad Total de medicamentos igual o mayor de 70% pero menor de 90%.

- Nivel Bajo: Porcentaje de Disponibilidad Total de medicamentos menor de 70%.
- c. Vejez del inventario este determina el porcentaje de existencias de insumos médicos no disponibles para despacho o distribución por obsolescencias, deterioro, averías, devueltas por mal estado y vencimiento.

3. Sistema de Información

La Norma de Suministro de Insumos Médicos del MINSA refiere que el Sistema de Información de IM está constituido por un conjunto de datos y registros interrelacionados que brindan reportes e información logística esencial para la toma de decisiones en los diferentes niveles de gestión. Un componente del Sistema de Información lo constituye los instrumentos y formatos estandarizados, cuyo uso optimiza tiempo, evita duplicidad de datos, reduce costos y facilita información básica para la gerencia del sistema de suministro de insumos médicos.

La Dirección General de Insumos Médicos (DGIM) es la instancia del nivel central del MINSA a cargo del proceso de diseño, validación, conducción y gerencia del sistema de información de insumos médicos de los niveles regionales y locales, que incluye datos logísticos esenciales como: existencias, consumos, programaciones mensuales y anuales, disponibilidad, entre otros.

En la actualidad el MINSA cuenta con un sistema de información llamado GALENO, el cual se detalla en la Norma de Suministro de IM como un programa en línea que contiene el registro automático e inmediato del movimiento de insumos médicos en las unidades de salud, conteniendo los diferentes accesos al sistema, de acuerdo a las funciones de los recursos en las áreas donde se ejecuta; permitiendo al establecimiento de salud una gestión oportuna del abastecimiento de insumos médicos más rápido y eficaz.

VII. DIAGNÓSTICO

Capítulo 1. Evaluación del proceso de distribución de los insumos médicos en el SILAIS Carazo

Introducción

La distribución en salud es el proceso mediante el cual se planifica las entregas de insumos médicos de forma eficiente y eficaz, este depende de la gestión logística de los insumos médicos oportuna por los establecimientos de salud, tomando en cuenta la demanda y el nivel de resolución de cada establecimiento.

El proceso de distribución de los insumos médicos requiere para su funcionamiento adecuado:

- Bodegas o almacenes con capacidad y condiciones de almacenamiento en todos los establecimientos que reciben insumos médicos
- Recursos capacitados
- Medios de transportes adecuados
- Cumplimiento de fechas programadas para la distribución de los insumos médicos

Para fines del estudio se debe conocer lo siguiente:

- Descripción de la red de servicios de salud del SILAIS Carazo
- Descripción del proceso de distribución del SILAIS Carazo y sus establecimientos de salud

1. Descripción de la red de servicios de salud del SILAIS Carazo

El Ministerio de Salud (MINSA) en Carazo, cuenta con 1 hospital regional, 1 hospital departamental, 1 hospital primario, 8 centros de salud y 36 puestos de salud. Para el traslado de pacientes, el SILAIS tiene 14 ambulancias distribuidas

en su red de establecimientos. Además, por cada 10,000 habitantes hay 15 camas hospitalarias, 12 médicos, 14 enfermeras, y 9 auxiliares de enfermería. La población estimada para el año 2023 es de 199,649 habitantes, para una densidad poblacional de 185 habitantes por Km². El 51.1% de la población es femenina y el 33.3% es menor de 20 años.

En Carazo, hay una filial del Instituto Medicina Natural y Terapias Complementarias, 9 clínicas para atención en medicina natural, además cuenta con 4 clínicas de manejo del dolor y 2 clínicas en salud mental.

En el departamento hay 132 casas base y 64 sectores del Modelo de Salud Familiar y Comunitario atendidos por sus equipos de salud apoyados por 1,203 miembros de la red comunitaria y Gabinetes de la Familia Comunidad y Vida.

En las unidades de salud se brindan gratuitamente medicamentos, exámenes de laboratorio clínico, material de reposición periódica para cirugías y otros procedimientos, ultrasonidos, electrocardiogramas, citologías para detectar el cáncer cérvico uterino y rayos X, crioterapia, cirugías laparoscópicas.

A nivel de la red privada existen 2 hospitales, 19 consultorios médicos, 29 clínicas médicas, 24 clínicas odontológicas, 2 clínicas de imágenes, 228 farmacias, 3 puestos de venta de medicamentos y 17 laboratorios.

Para efecto del presente estudio se realizó en la red pública de salud del MINSA.

2. Descripción del proceso de distribución del SILAIS Carazo y sus establecimientos de salud

El MINSA tiene 2 modelos de distribución de insumos médicos para los establecimientos de salud en los SILAIS:

- a) Distribución centralizada: la distribución de insumos médicos es a almacenes regionales (SILAIS) donde se distribuyen a almacenes municipales (Centros

de Salud, hospitales primarios) y desde aquí a los establecimientos de salud locales (Puestos de Salud, casas bases, sectores).

- b) Distribución descentralizada: la distribución de insumos médicos es directamente a los almacenes municipales (Centros de Salud, hospitales primarios) y desde aquí a los establecimientos de salud locales (Puestos de Salud, casas bases, sectores).

La distribución de los insumos médicos para el SILAIS Carazo es realizada con el modelo de distribución centralizada.

A continuación, se muestra el flujo del proceso de distribución de insumos médicos del SILAIS Carazo y establecimientos de salud.



Fuente: Creación propia

La distribución de los insumos médicos desde el nivel central al SILAIS Carazo es cada 2 meses bajo la modalidad de distribución centralizada del MINSA.

El SILAIS y los Hospitales generan en el sistema de información logística, la solicitud en línea y envían a la DGIM debidamente autorizadas por las autoridades del SILAIS y los hospitales.

Previamente la DGIM (División General de Insumos Médicos) y el CIPS elaboran y envían el calendario o cronograma de distribución al SILAIS y a los 2 hospitales de atención secundaria.

La DGIM analiza y autoriza las solicitudes recibidas y envía a un proceso de requisición, las requisas son enviadas al CIPS para su despacho al SILAIS y hospitales según fecha previamente establecida.

El SILAIS y los hospitales reciben los insumos provenientes del CIPS en sus almacenes centralizados para su posterior distribución a las sub-bodegas (Farmacias, Laboratorios, Central de equipo, Puestos de salud y sectores).

3. Resultados del diagnóstico de la situación del proceso de distribución en el SILAIS Carazo y sus establecimientos de salud

Para la elaboración del diagnóstico situacional del proceso de distribución se realizaron visitas in situ a los establecimientos de salud del SILAIS Carazo, en donde se aplicaron las herramientas que fueron necesarias para la recolección de datos durante el periodo de cohorte de enero a julio 2023:

- a) Cuestionario de recolección de datos: estructurado, tomando en cuenta el personal involucrado en el proceso y los ítems o temas considerados importantes para realizar el diagnóstico situacional del proceso de distribución.
- Personal al que se le aplicó el cuestionario en los establecimientos:
 - 11 Directores, incluido SILAIS
 - 11 Responsable de insumos médicos (RIM), incluido SILAIS
 - 11 Administradores, incluido SILAIS
 - 30 Responsables de sub-bodegas (Farmacia, Central de equipo y Laboratorio) de centros de salud y 2 hospitales
 - 19 Responsables de puestos de salud

- Ítems o temas claves en el proceso de distribución:
 - Capacitación en gestión logística de insumos médicos
 - Conocimientos y aplicación de documentos normativos sobre gestión logística de insumos médicos
 - Funciones y actividades claves en el proceso de distribución
 - Extra-programaciones de insumos médicos realizadas por los establecimientos de salud

- b) Lista de chequeo o verificación de documentos: se aplicó a la persona responsable de las áreas administrativas involucradas en el proceso de distribución con el fin de determinar o verificar físicamente la presencia o ausencia de:
 - Documentos normativos
 - Archivos cronológicos (cronogramas o calendarios de distribución, solicitudes de abastecimiento regular y extra-programaciones, documentos de distribución emitidos, inventarios realizados)
 - Calendarios de distribución
 - Calendario de visitas de monitoreo y supervisión internas
 - Equipos de cómputos

- c) Ficha de recolección de datos de indicadores: se usó datos del sistema de información logística funcional en cada establecimiento, con el fin de determinar la situación de indicadores de distribución o abastecimientos de insumos médicos:
 - Porcentaje de entregas a tiempo
 - Porcentaje de códigos atendidos
 - Porcentaje de disponibilidad
 - Vejez del inventario

Los instrumentos utilizados en la recolección de datos pueden verse a detalle en anexos.

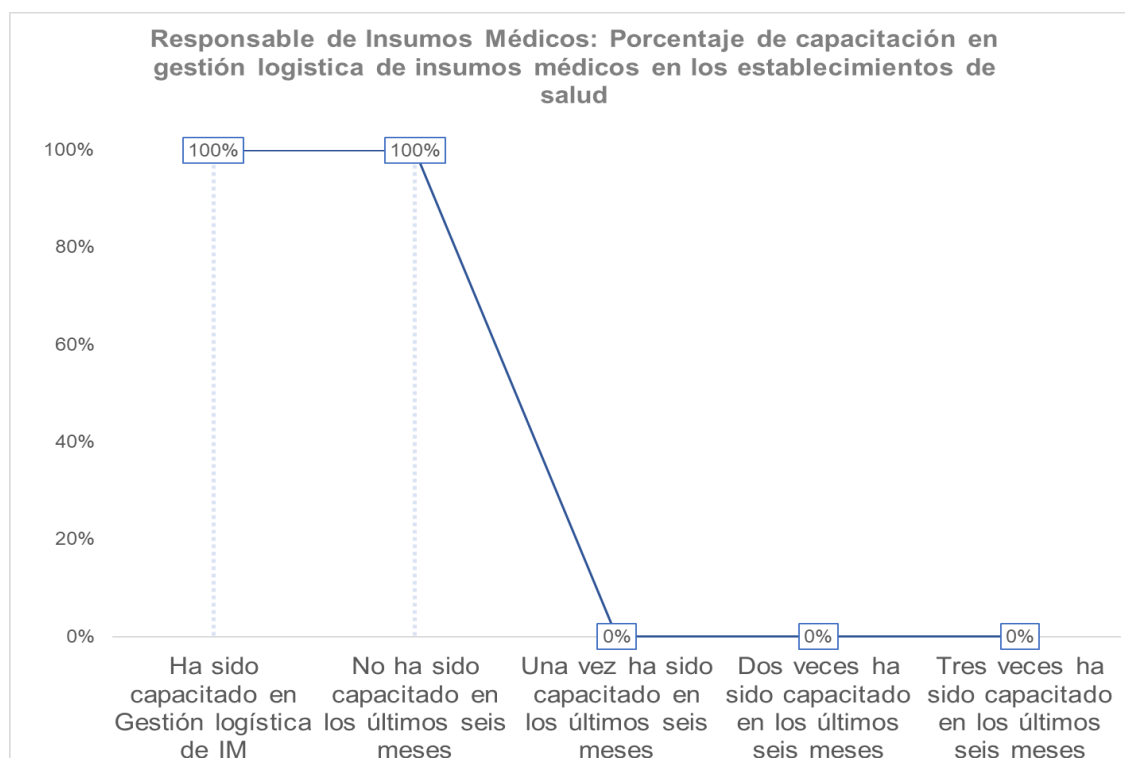
4. Resultados de la aplicación del Cuestionario

a) Capacitación en gestión logística de insumos médicos

El conocimiento adecuado de la gestión logística permite optimizar la gestión administrativa, tomar decisiones para el manejo presupuestario, mejorar el control de los insumos y contar con un sistema de distribución eficiente, que permita que los insumos se encuentren en los establecimientos de salud para poder satisfacer la demanda de los usuarios (as). Este conocimiento debe ser fortalecido continuamente debido a la variante de nuevas prácticas y tecnologías.

Los resultados que se presentan a continuación se aplican al personal directamente relacionado con la gestión operativa de la logística de los insumos médicos: RIM, Responsable Almacenes, Responsables de sub-bodegas de insumos médicos incluyendo el personal de puestos de salud.

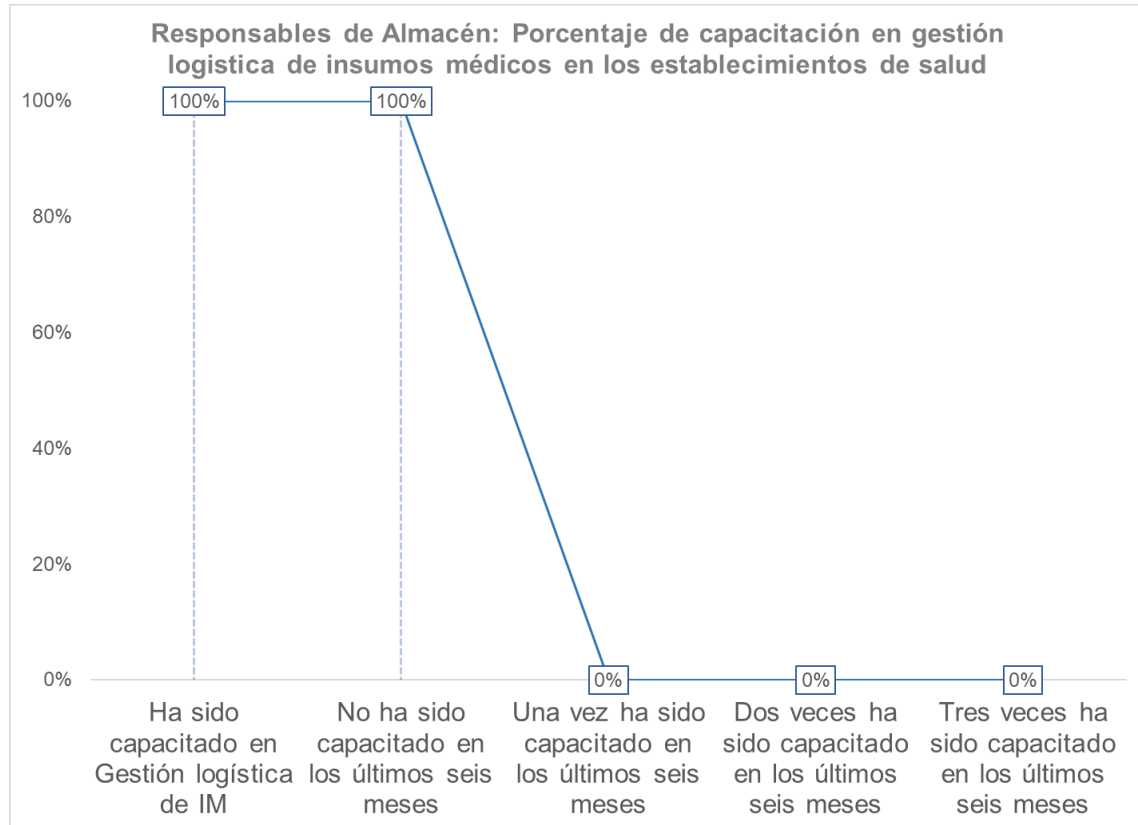
a.1 Capacitación – Responsables de Insumos Médicos



A pesar de que los RIM en todos los establecimientos de salud han sido capacitados en gestión logística de insumos médicos en algún momento de su

tiempo laboral, al aplicar la variable de número de veces en los últimos 6 meses, refirieron que no habían sido capacitados.

a.2 Capacitación – Responsables de almacenes



Al igual que en el caso de los RIM, los responsables de almacén en todos los establecimientos de salud han sido capacitados en gestión logística de insumos médicos en algún momento de su tiempo laboral, pero no han sido capacitados en los últimos 6 meses.

a.3 Capacitación – Responsables de sub-bodegas (incluyendo Puestos de Salud)

Tabla 1. Porcentaje de capacitación en gestión logística de insumos médicos en personal de salud de las sub-bodegas.

SUB-BODEGAS	RESPONSABLES DE SUB-BODEGAS				Total	%
	CEQX	FARMACIA	LABORATORIO	PUESTOS DE SALUD		
Ha sido capacitado en Gestión logística de IM	10	10	10	19	49	100%
No ha sido capacitado en los últimos seis meses	10	9	10	19	48	98%
Una vez ha sido capacitado en los últimos seis meses	0	1	0	0	1	2%
Dos veces ha sido capacitado en los últimos seis meses	0	0	0	0	0	0%
Tres veces ha sido capacitado en los últimos seis meses	0	0	0	0	0	0%

El personal de sub-bodegas ha sido capacitado en algún momento de su tiempo laboral y solo el 2% de los responsables mencionó que había sido capacitado al menos una vez en los últimos seis meses.

b) Aplicación de documentos normativos

La normalización de los procesos de la gestión logística de insumos médicos que incluye la distribución permite la estandarización y su objetivo es mejorar y optimizar la ejecución de actividades. Esto permite eliminar tareas innecesarias, corregir errores y encontrar soluciones en cada etapa del proceso.

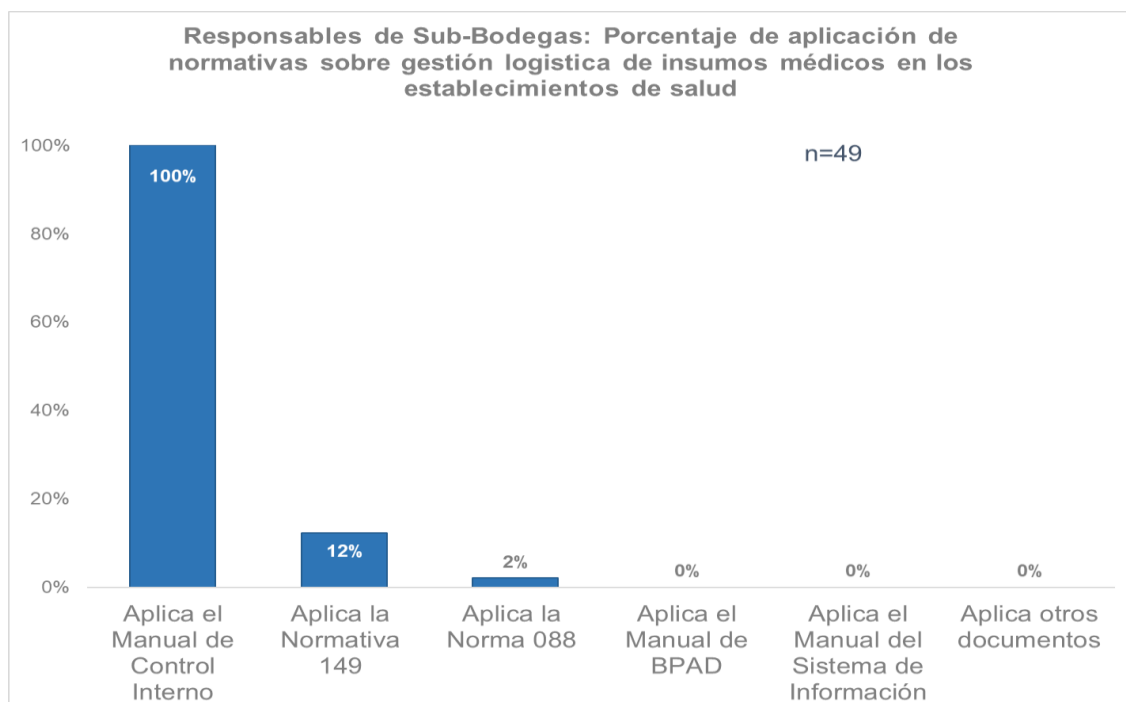
Las normativas del MINSA que se tomaron en cuenta para determinar el porcentaje de aplicación en el proceso de distribución son las siguientes:

- Manual de Manejo y Control Interno de insumos médicos
- Normativa 149 - Norma de suministro de insumos médicos
- Normativa 088 - Norma sobre uso racional de insumos médicos
- Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución
- Manual del Sistema de Información Logística

Tabla 2. Porcentaje de aplicación de documentos normativos por perfil administrativo de los establecimientos de salud

Personal administrativo	Aplica Manual de Control Interno	Aplica la Normativa 149	Aplica Norma 088	Aplica Manual BPAD	Aplica Manual Sistema de Información	Aplica otros documentos
Director	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Administrador	100%	0%	0%	0%	0%	0%
RIM	100%	100%	100%	0%	0%	0%

El personal administrativo de los establecimientos de salud aplica algunas de las normativas para la gestión logística de insumos médicos. Sin embargo, estos no aplican el manual de buenas prácticas de almacenamiento y distribución (BPAD) y el manual del sistema de información refiriendo que no han sido capacitados sobre estos temas.

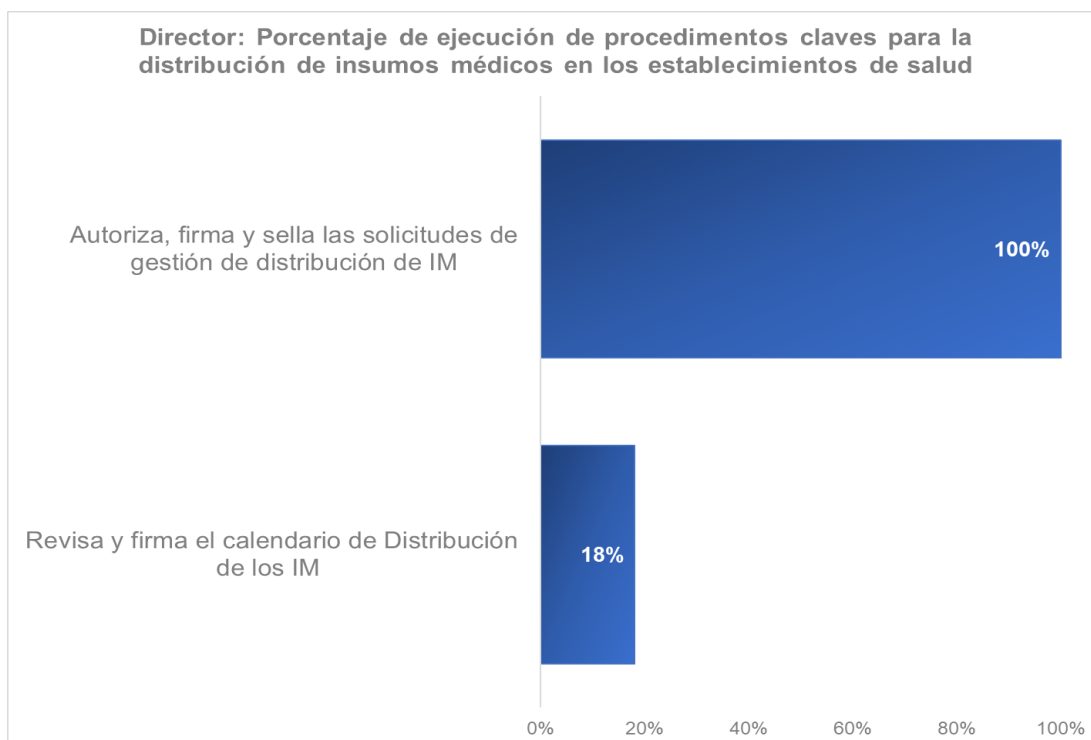


En el caso del personal de sub-bodegas se encontró que el manual de control interno de los insumos médicos es la normativa que aplican en sus establecimientos para la gestión logística de los insumos médicos. Como se muestra en el gráfico.

Por lo tanto, al igual que para el personal administrativo, se encontró la falta de aplicación de los procesos del manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución.

c) Funciones en el proceso de distribución

Directores



Los directores de los establecimientos autorizan en un 100% las solicitudes de gestión de distribución de insumos médicos.

El 82 % de los directores de establecimientos no revisan ni autorizan el calendario de distribución de los IM. El 18 % de Directores que revisa y autoriza la calendarización del despacho de los IM son de los municipios de San Marcos y Santa Teresa.

a.1. Responsables de insumos médicos (RIM)

Tabla 3. Porcentaje de cumplimiento de funciones del proceso de distribución. SILAIS

RIM SILAIS: Funciones en el proceso de distribución	Porcentaje de aplicación
Recibe las solicitudes y datos registrados en el sistema de información.	100%
Revisa, coteja y verifica en sistema los datos registrados por los establecimientos de salud con las solicitudes emitidas	100%
Consolida (excepto hospitales de atención secundaria) y genera la solicitud de abastecimiento de insumos médicos en el sistema.	100%
Solicita la autorización de la solicitud al director del SILAIS	100%
Envía la solicitud de abastecimiento a la DGIM	100%

Tabla 4. Porcentaje de cumplimiento de funciones del proceso de distribución. Hospital

RIM Hospital: Funciones en el proceso de distribución	Porcentaje
Genera la solicitud de abastecimiento de insumos médicos en el sistema	100%
Solicita la autorización de la solicitud al director del hospital	100%
Solicita autorización de la solicitud al SILAIS	100%
Envía la solicitud de abastecimiento autorizada por la dirección del hospital y SILAIS a la DGIM	100%

Tabla 5. Porcentaje de cumplimiento de funciones del proceso de distribución. Establecimientos de Salud (Centros de Salud cabecera)

RIM Establecimientos de Salud: Funciones en el proceso de distribución	Porcentaje
Cada dos meses, según calendario de reabastecimiento emitido oficialmente por el SILAIS, elabora la solicitud de abastecimiento de insumos médicos.	100%
Envía al SILAIS la solicitud de abastecimiento revisada, autorizada y firmada por el director del municipio	100%

Los responsables de insumos médicos de SILAIS, Hospitales, municipios (Centros de Salud cabeceras) realizan las funciones establecidas en el proceso de distribución de los insumos médicos.

Responsables de Sub-Bodegas

Tabla 6. Porcentaje de cumplimiento de funciones del proceso de distribución. Sub-bodegas

Responsables de Sub-Bodegas: funciones en el proceso de distribución	Porcentaje
Recibe los insumos médicos despachados por el almacén	100%
Recibe las solicitudes de los servicios, reposiciones de stock y brigadas móviles	100%
Prepara los insumos y registra las salidas en el sistema.	100%
Entrega los insumos a servicios o brigadas o stock	100%
Autoriza y firma los despachos de la sub-bodega a servicios, brigadas y stock	100%

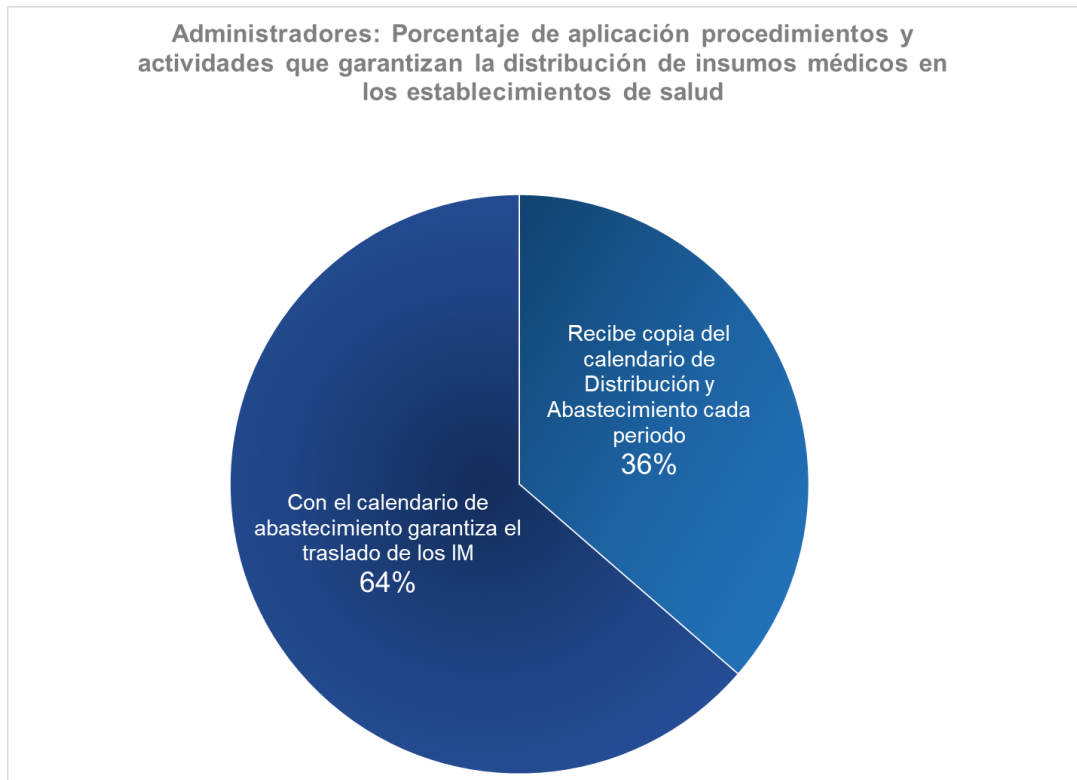
Responsables de Almacén

Tabla 7. Porcentaje de cumplimiento de funciones del proceso de distribución por responsable de almacén

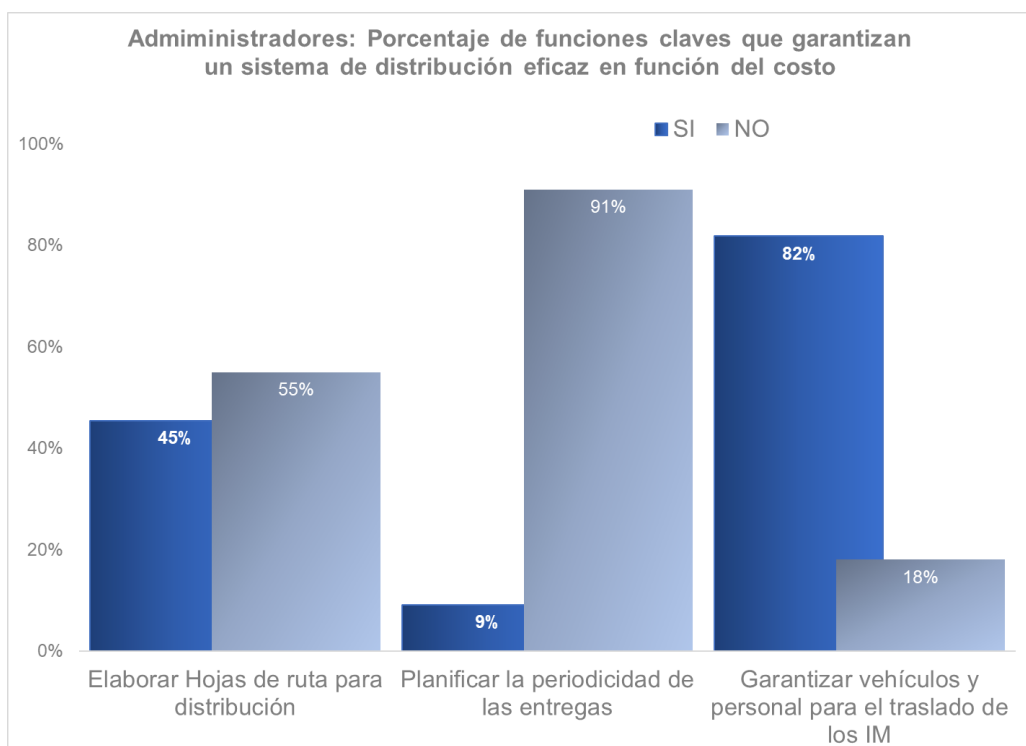
Responsables de Almacén: funciones en el proceso de distribución	Porcentaje de aplicación
Prepara los IM autorizados en la solicitud revisada	100%
Coteja en el sistema de información las existencias del inventario	100%
Registra las salidas de los insumos (Sistema y/o Tarjetas de estiba)	100%
Imprime y firma la salida de los insumos del sistema (original y copia) y lo envía al responsable de Insumos Médicos para su firma y autorización	100%

Los responsables sub-bodegas y almacén de los establecimientos de salud realizan todas las funciones claves en el proceso de distribución.

Administradores



El 36% de los administradores entrevistados recibe el calendario de distribución. A pesar de esto el 64% asegura el traslado de los insumos médicos, aún después de haber sido informado las fechas de distribución sin anticipación, refieren que esto se debe a la comunicación informal que tienen con el área de almacén e insumos médicos.



En la gráfica anterior se muestran los resultados de las funciones que los administradores consideran claves en el proceso de distribución. La elaboración de hojas de rutas y la planificación de la periodicidad de las entregas son variables no reconocidas como claves en este proceso, siendo de 55% y 91% respectivamente. Considerando como importante solo la actividad de garantizar vehículos y viáticos para el personal que traslada los insumos médicos tanto a nivel externo (CIPS-SILAIS) e interno (SILAIS-Establecimientos de salud).

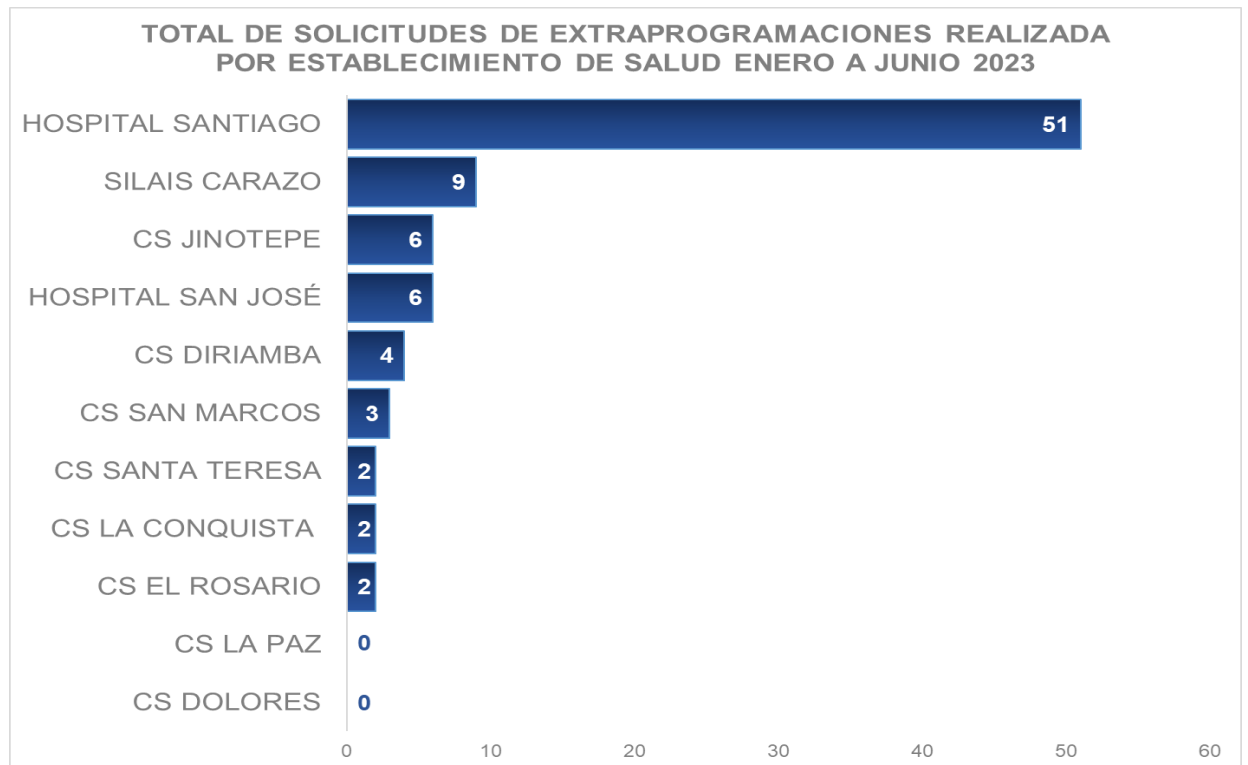
d) Extra-programaciones de insumos médicos realizadas por los establecimientos de salud

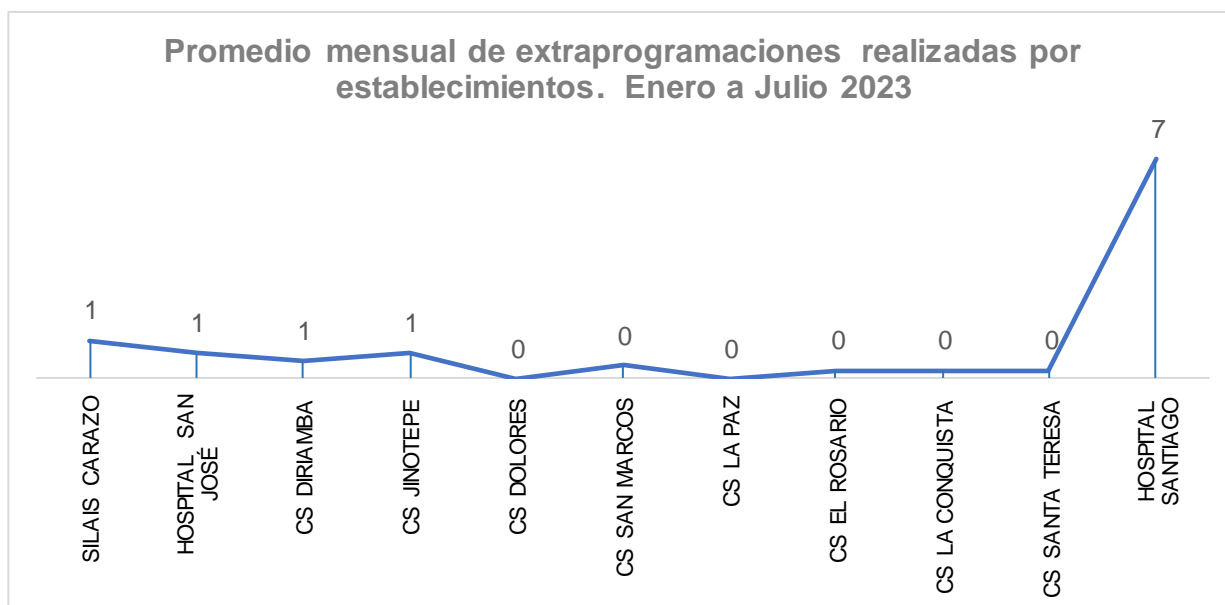
Esta modalidad de abastecimiento surge como una necesidad adicional al abastecimiento regular:

- Baja cobertura de insumos, considerando la fecha establecida para el próximo abastecimiento regular.
- No se encuentra disponible en el establecimiento de salud para el manejo clínico de casos especiales o en situaciones de emergencia.

A pesar de que es una modalidad contemplada en la normativa 149 Norma de suministro de Insumos Médicos, si es muy frecuente, puede interpretarse como que existe un problema de gestión en la unidad de salud.

Para obtener los datos a continuación se procedió a revisar el sistema de información logística de insumos médicos, con el fin de visualizar las extraprogramaciones realizadas por los establecimientos de salud en el periodo de enero a julio 2023.





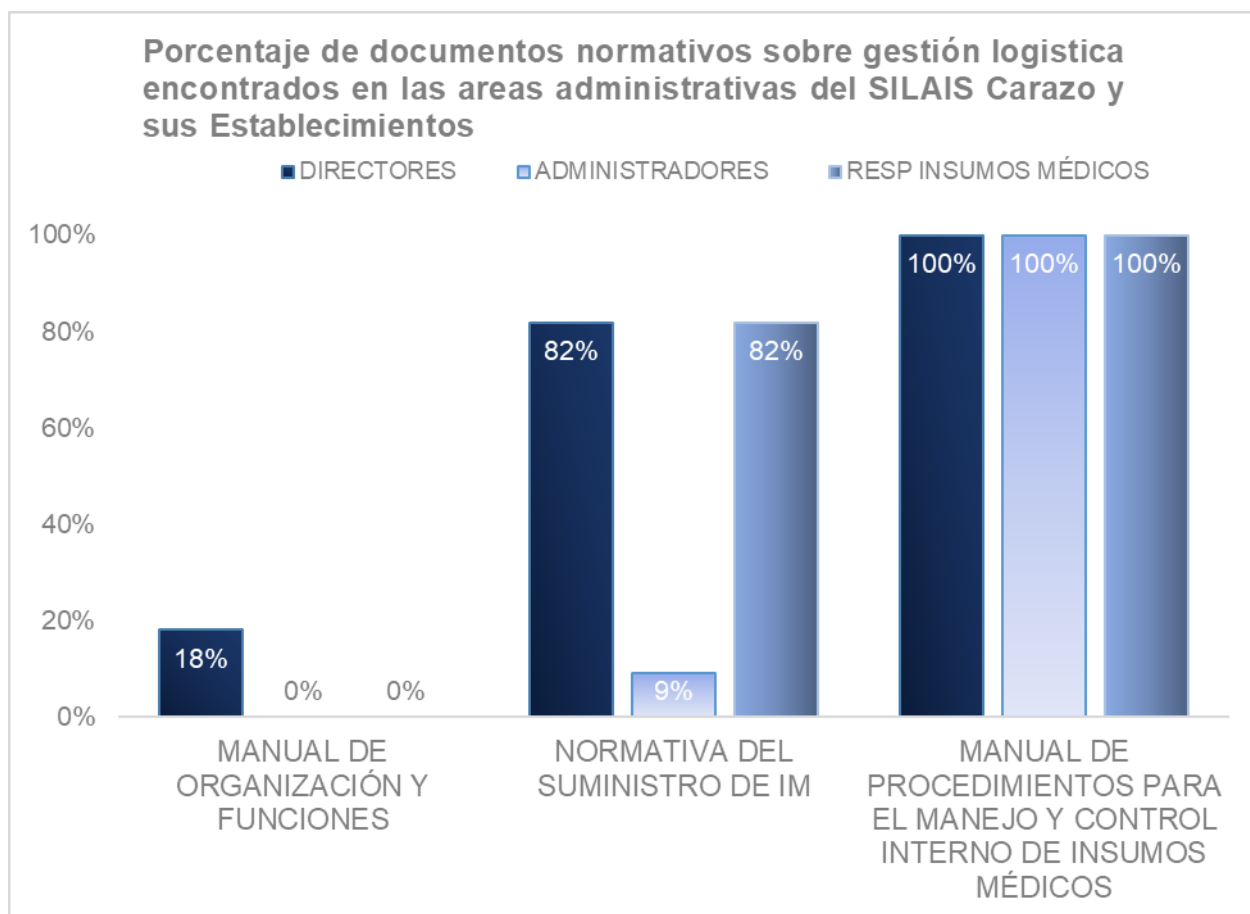
Se realizaron un total de 85 solicitudes de extra-programaciones en el periodo de estudio. Observando en el gráfico anterior que es a expensa del Hospital Regional Santiago con un total de 51 (60%) solicitudes enviadas al nivel superior.

El promedio mensual de solicitudes de extra-programaciones realizadas es 7 veces más en el Hospital Santiago de Jinotepe que en los otros establecimientos de salud.

5. Resultados de la aplicación de la Lista de Chequeo o verificación

Durante la visita realizada a cada establecimiento se aplicó la lista de chequeo o verificación de documentos a las áreas administrativas del SILAIS, Hospitales y Establecimientos de Salud municipales y sub-bodegas incluyendo los puestos de salud, los resultados se muestran por cada categoría establecida.

a) Documentos normativos de la gestión logística de insumos médicos



En el 100% de las áreas administrativas del SILAIS y sus establecimientos de salud (Dirección, Administración e Insumos Médicos) se encontró el Manual de procedimientos para el manejo y control interno de los insumos médicos.

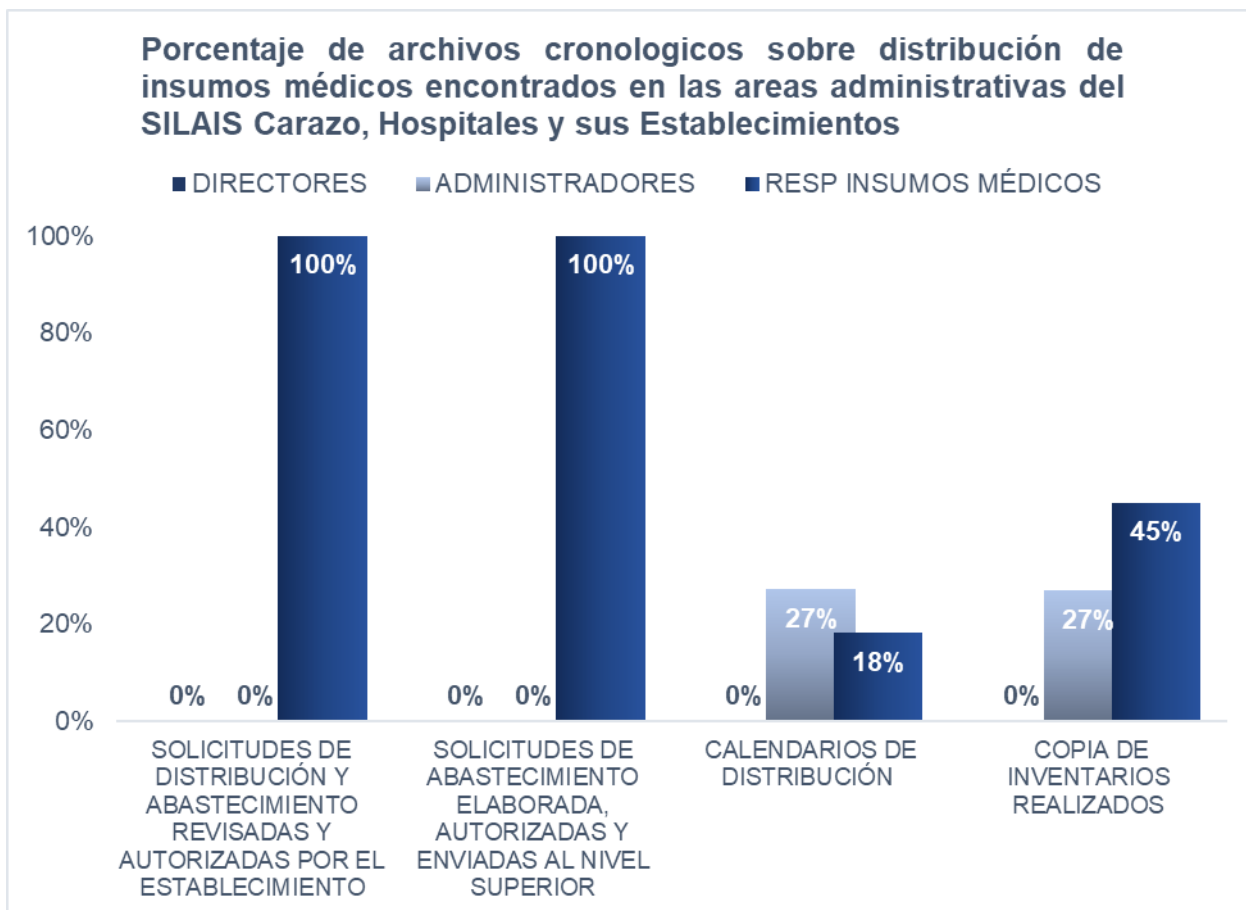
La normativa 149 – Norma de Suministro de Insumos Médicos se encontró en 82% de las áreas administrativas de Dirección e Insumos Médicos a excepción del área de administración que se encontró en un 9%.

El manual de organización y funciones solo se encontró en el 18% del área de Dirección.

En las sub-bodegas no se encontraron documentos normativos.

b) Archivos cronológicos (cronogramas o calendarios de distribución, solicitudes de abastecimiento regular y extra-programaciones, documentos de distribución emitidos, inventarios realizados)

Áreas administrativas SILAIS, Hospitales y de los establecimientos de salud municipales



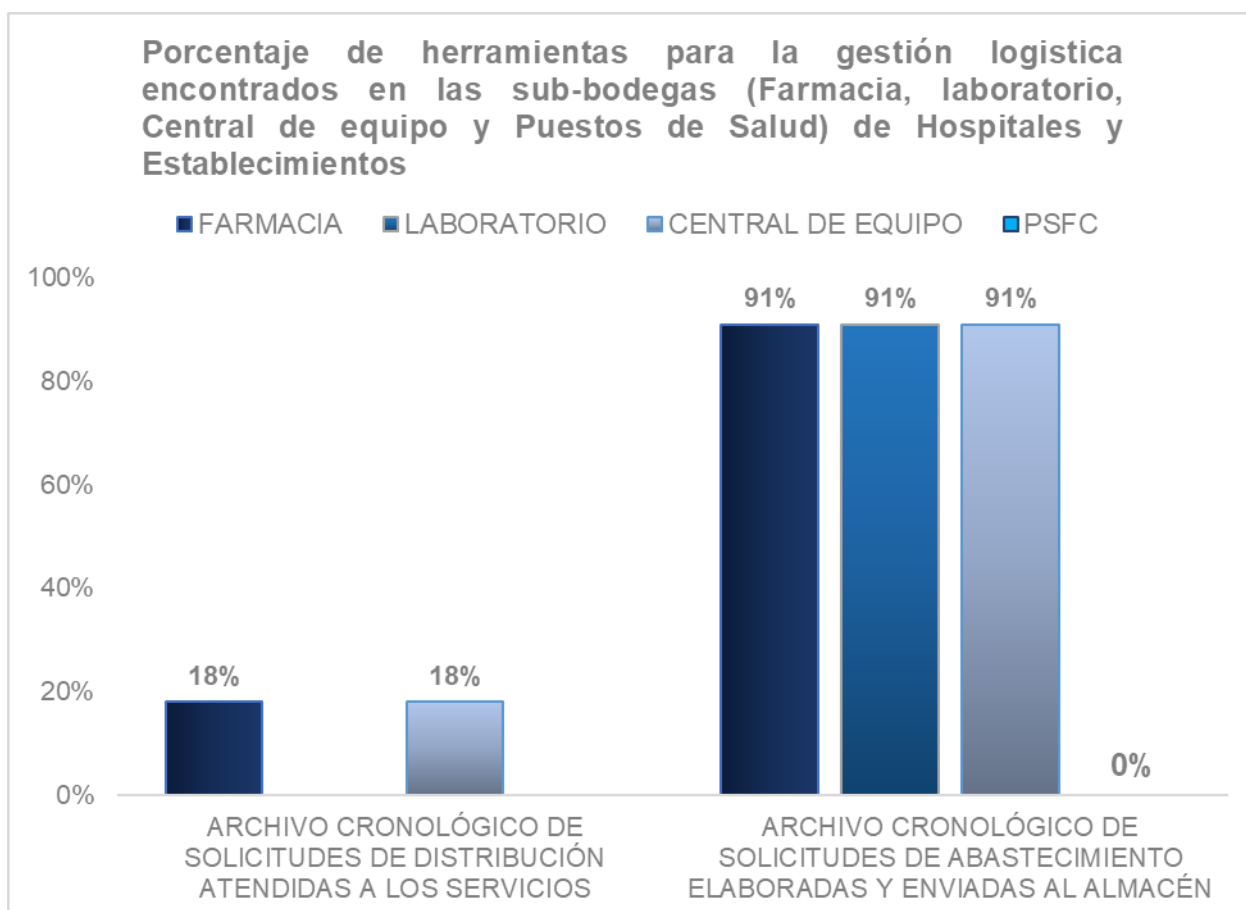
En el área de Insumos Médicos se encontró que el 100% tienen archivado cronológicamente las solicitudes de distribución y abastecimiento revisadas y autorizadas por el establecimiento.

El archivo de las solicitudes de distribución y abastecimiento elaboradas, autorizadas y enviadas al nivel superior por el establecimiento se encontró el 100% en el área de insumos médicos, estas solicitudes incluyen las enviadas por SILAIS y hospitales hacia nivel central y las solicitudes de los establecimientos y sub-bodegas.

El archivo de los calendarios de distribución de insumos médicos en físico solo se encontró en el 27% de la administración y 18% en el área de insumos médicos.

Los archivos (copias) de los inventarios realizados a almacén y sub-bodegas solo se encontró en la administración en un 27% y en insumos médicos 45%.

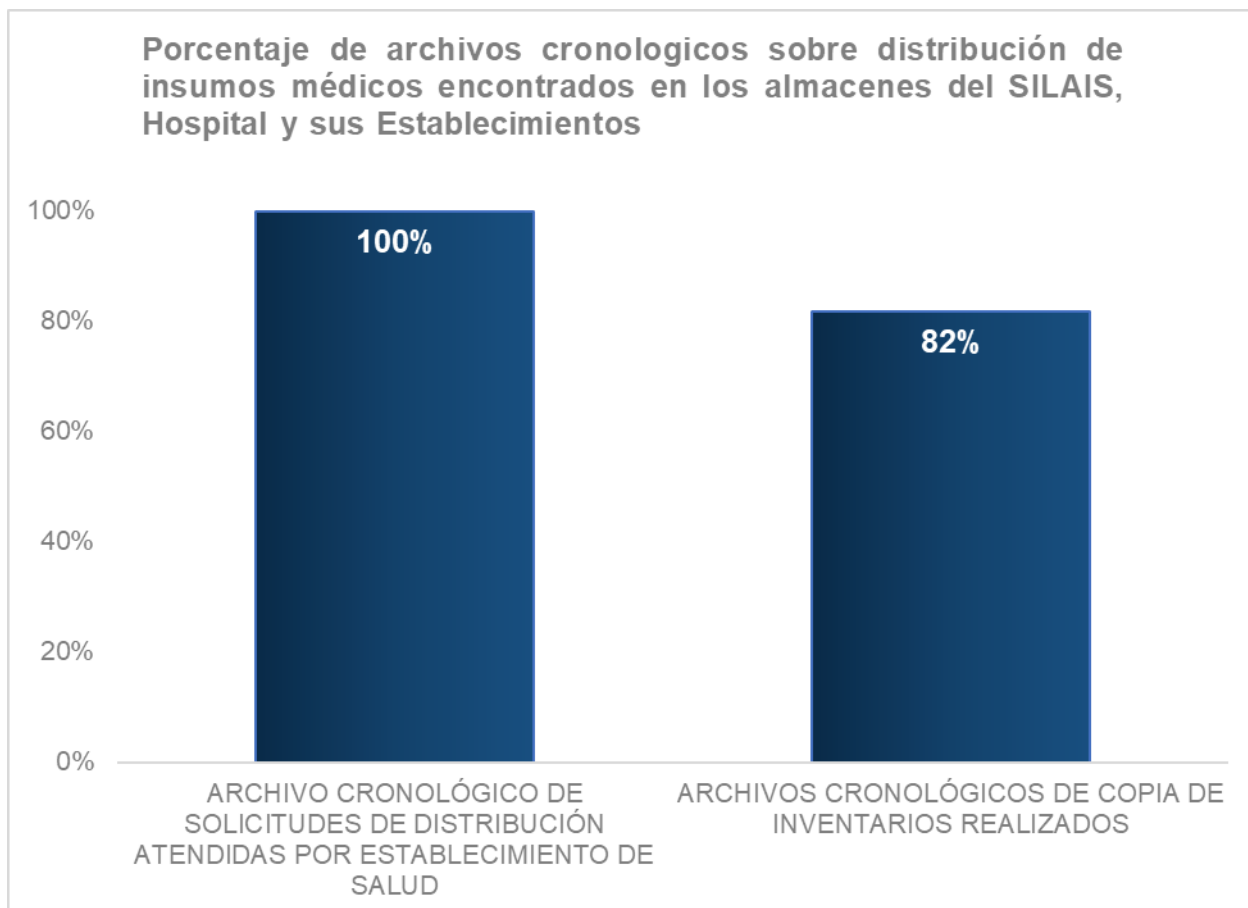
Sub-Bodegas



En las sub-bodegas de hospitales y centros de salud del SILAIS Carazo el archivo cronológico de solicitudes de distribución que fueron atendidas a los servicios se encontró en el 18% de Farmacia y Central de equipos, en laboratorio no se encontraron, debido a que este no despacha a los servicios, realiza exámenes directamente en los servicios. En el caso de los puestos de salud (PSFC) no aplica.

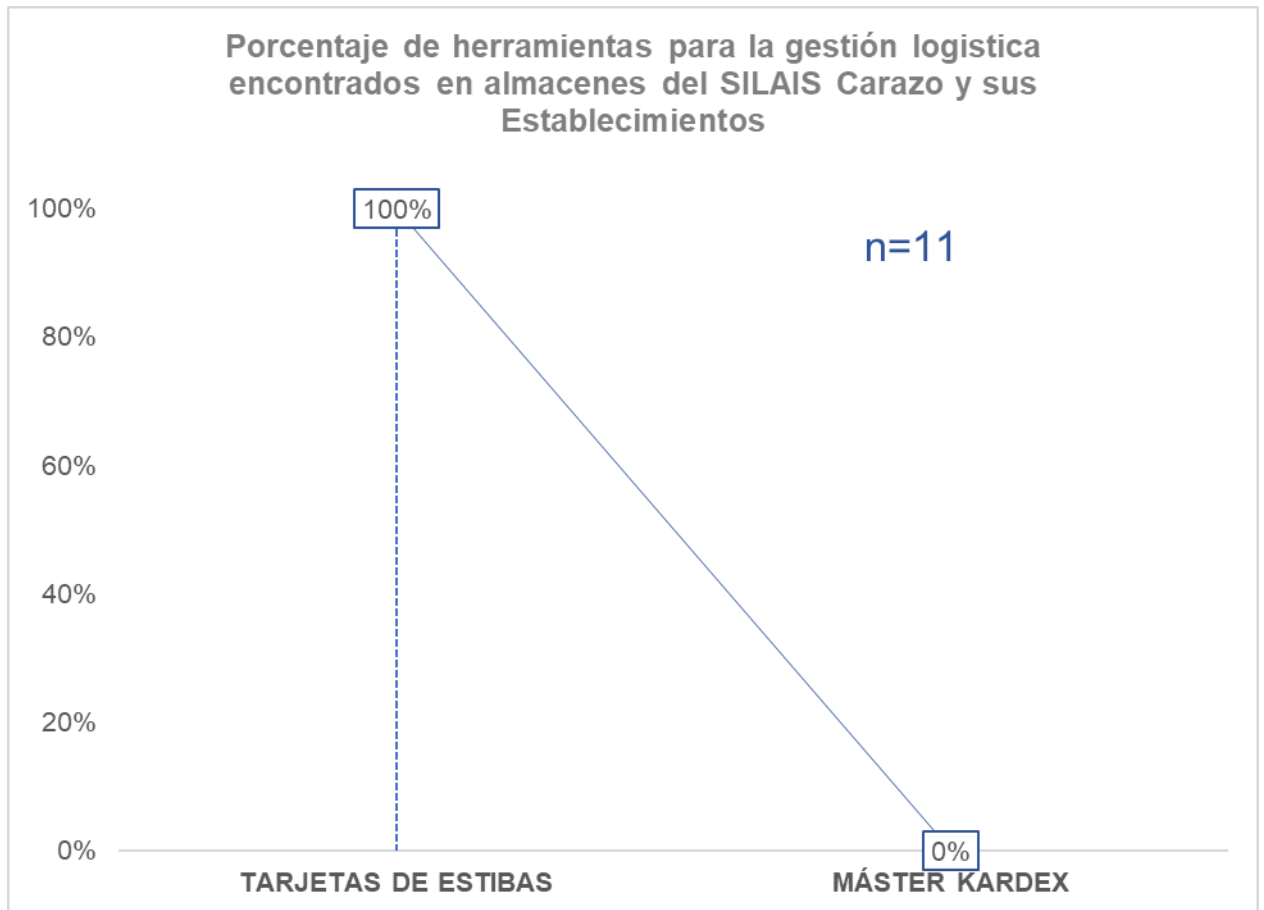
El archivo de solicitudes de abastecimiento que son enviadas al almacén por las sub-bodegas se encontró en el 91% de las sub-bodegas de hospitales y centros de salud del SILAIS Carazo, no se encontró en los PSFC.

Almacenes



En el 100% de los almacenes visitados se encontró el archivo cronológico de solicitudes de distribución atendidas por establecimiento de salud.

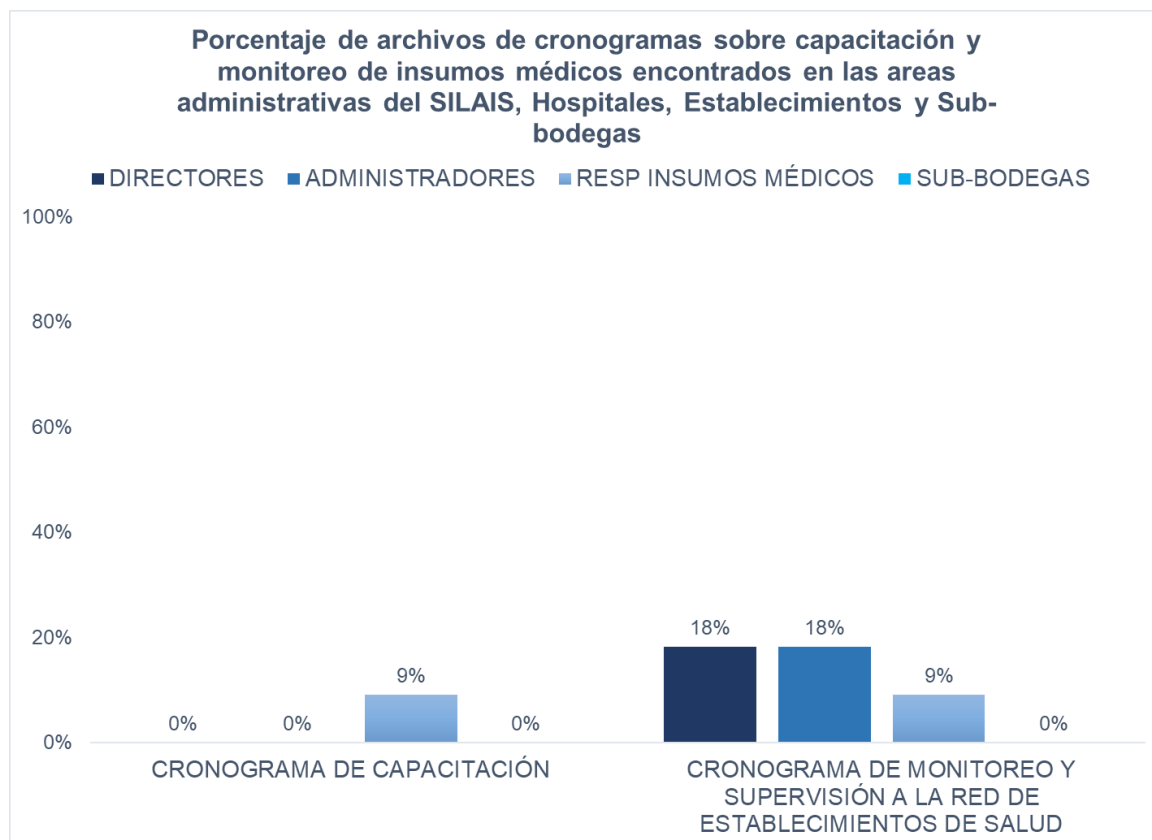
En el 82% de los almacenes visitados se encontró el archivo cronológico de las copias de inventarios realizados.



En el 100% de los almacenes visitados se encontró tarjetas de estibas para el registro de movimientos de insumos médicos. No se encontró tarjeta de Master Kardex debido a que en la última actualización del manual de control interno de insumos médicos se deja a criterio propio su utilización.

c) Cronograma de capacitación y visitas de monitoreo-supervisión

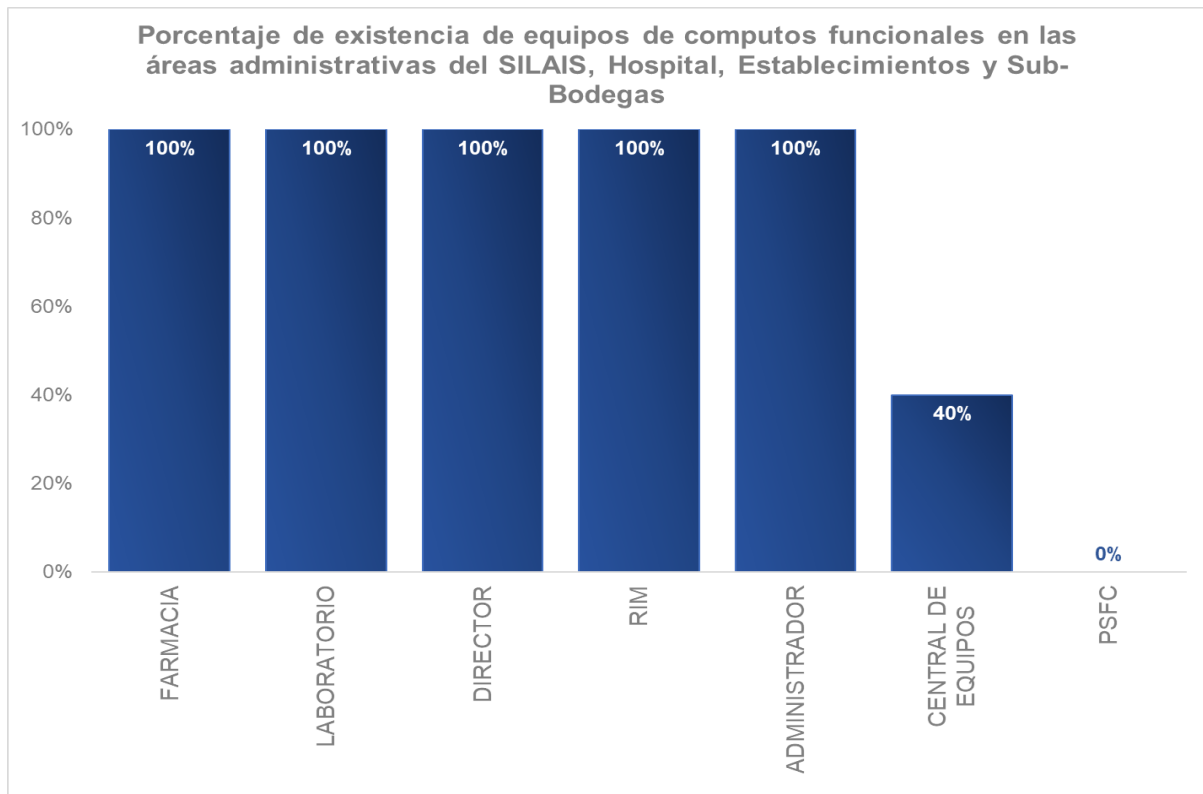
Áreas administrativas (Dirección, Administración e Insumos médicos) en SILAIS, Hospitales, Establecimiento de Salud y Sub-bodegas



El cronograma de capacitación se encontró únicamente en el 9% del área de insumos médicos en SILAIS, Hospitales y establecimientos. En las sub-bodegas no se encontró.

El cronograma de Visitas de monitoreo se encontró en el 18% de las áreas de Dirección y Administración, y en 9% de las áreas de insumos médicos. En las sub-bodegas no se encontró.

d) Equipos de cómputos



Se encontraron equipos de cómputos funcionales en un 100% de las áreas administrativas de SILAIS, Hospitales, establecimientos de salud municipales, farmacias y laboratorio. En las áreas de central de equipo solo se encontró en el 40%. En puestos de salud no cuentan con equipos de cómputos

6. Resultados de la aplicación de la ficha de recolección de datos de indicadores

Para el llenado de las fichas de recolección de datos para los indicadores de insumos médicos seleccionados, se utilizó los reportes generados por el sistema de información de insumos médicos vigentes en los establecimientos de salud.

a) Resultado Indicador de distribución. % de entregas a tiempo

Este indicador mide el tiempo que transcurre entre la realización de un pedido hasta que se entrega. En el MINSA los procesos de distribución regular están calendarizados en todos sus niveles.

El calculo de este indicador es la diferencia entre la fecha en la que se realiza el pedido y la fecha de entrega al establecimiento. Para este estudio se tomo en cuenta los días establecidos por el nivel superior al almacén para el despacho.

Almacén CIPS - SILAIS y Hospitales

MES	Fecha del calendario de despacho	Fecha que el almacén recibió el pedido	Fecha de entrega al establecimiento	Dif entre Fecha de Entrega al establecimiento y Fecha en la que se recibió el pedido en almacén	Días establecidos al almacén para despacho	% DE ENTREGAS A TIEMPO
ENERO	15/2/2023	3/2/2023	15/2/2023	12	12	100%
MARZO	17/4/2023	24/3/2023	17/4/2023	24	24	100%
JUNIO	13/6/2023	6/6/2023	13/6/2023	7	7	100%
JULIO	31/7/2023	19/7/2023	31/7/2023	12	12	100%

Datos tomados del sistema de información logística.

El resultado muestra que se cumplen en un 100% con las fechas programadas para la entrega de los insumos médicos.

A pesar de que el indicador se cumple en su totalidad, se puede observar que no existe estandarización de la duración en días del despacho entre los periodos de distribución.

Cabe mencionar que las fechas de despachos del SILAIS y hospitales son las mismas.

Almacen SILAIS – Establecimientos municipales (centros de salud cabecera)

CS JINOTEPE

MES	Fecha del calendario de despacho	Fecha que el almacén recibió el pedido	Fecha de entrega al establecimiento	Dif entre Fecha de Entrega al establecimiento y Fecha en la que se recibió el pedido en almacén	Días establecidos al almacén para despacho	% DE ENTREGAS A TIEMPO
ENERO	23/2/2023	20/2/2023	27/2/2023	7	3	43%
MARZO	25/4/2023	21/3/2023	28/4/2023	38	35	92%
JUNIO	22/6/2023	19/6/2023	30/6/2023	11	3	27%

CS DIRIAMBA

MES	Fecha del calendario de despacho	Fecha que el almacén recibió el pedido	Fecha de entrega al establecimiento	Dif entre Fecha de Entrega al establecimiento y Fecha en la que se recibió el pedido en almacén	Días establecidos al almacén para despacho	% DE ENTREGAS A TIEMPO
ENERO	23/2/2023	20/2/2023	28/2/2023	8	3	38%
MARZO	25/4/2023	21/3/2023	2/5/2023	42	35	83%
JUNIO	22/6/2023	19/6/2023	3/7/2023	14	3	21%

CS SAN MARCOS

MES	Fecha del calendario de despacho	Fecha que el almacén recibió el pedido	Fecha de entrega al establecimiento	Dif entre Fecha de Entrega al establecimiento y Fecha en la que se recibió el pedido en almacén	Días establecidos al almacén para despacho	% DE ENTREGAS A TIEMPO
ENERO	23/2/2023	20/2/2023	1/3/2023	9	3	33%
MARZO	25/4/2023	21/3/2023	4/5/2023	44	35	80%
JUNIO	22/6/2023	19/6/2023	4/7/2023	15	3	20%

CS DOLORES

MES	Fecha del calendario de despacho	Fecha que el almacén recibió el pedido	Fecha de entrega al establecimiento	Dif entre Fecha de Entrega al establecimiento y Fecha en la que se recibió el pedido en almacén	Días establecidos al almacén para despacho	% DE ENTREGAS A TIEMPO
ENERO	23/2/2023	21/2/2023	6/3/2023	13	2	15%
MARZO	25/4/2023	22/3/2023	10/5/2023	49	34	69%
JUNIO	22/6/2023	20/6/2023	7/7/2023	17	2	12%

**CS LA
PAZ**

MES	Fecha del calendario de despacho	Fecha que el almacén recibió el pedido	Fecha de entrega al establecimiento	Dif entre Fecha de Entrega al establecimiento y Fecha en la que se recibió el pedido en almacén	Días establecidos al almacén para despacho	% DE ENTREGAS A TIEMPO
ENERO	23/2/2023	21/2/2023	7/3/2023	14	2	14%
MARZO	25/4/2023	22/3/2023	11/5/2023	50	34	68%
JUNIO	22/6/2023	20/6/2023	10/7/2023	20	2	10%

**CS EL
ROSARIO**

MES	Fecha del calendario de despacho	Fecha que el almacén recibió el pedido	Fecha de entrega al establecimiento	Dif entre Fecha de Entrega al establecimiento y Fecha en la que se recibió el pedido en almacén	Días establecidos al almacén para despacho	% DE ENTREGAS A TIEMPO
ENERO	23/2/2023	21/2/2023	10/3/2023	17	2	12%
MARZO	25/4/2023	22/3/2023	15/5/2023	54	34	63%
JUNIO	22/6/2023	20/6/2023	13/7/2023	23	2	9%

**CS LA
CONQUISTA**

MES	Fecha del calendario de despacho	Fecha que el almacén recibió el pedido	Fecha de entrega al establecimiento	Dif entre Fecha de Entrega al establecimiento y Fecha en la que se recibió el pedido en almacén	Días establecidos al almacén para despacho	% DE ENTREGAS A TIEMPO
ENERO	23/2/2023	22/2/2023	20/3/2023	26	1	4%
MARZO	25/4/2023	23/3/2023	19/5/2023	57	33	58%
JUNIO	22/6/2023	21/6/2023	21/7/2023	30	1	3%

**CS STA
TERESA**

MES	Fecha del calendario de despacho	Fecha que el almacén recibió el pedido	Fecha de entrega al establecimiento	Dif entre Fecha de Entrega al establecimiento y Fecha en la que se recibió el pedido en almacén	Días establecidos al almacén para despacho	% DE ENTREGAS A TIEMPO
ENERO	23/2/2023	22/2/2023	16/3/2023	22	1	5%
MARZO	25/4/2023	23/3/2023	17/5/2023	55	33	60%
JUNIO	22/6/2023	21/6/2023	20/7/2023	29	1	3%

El indicador de porcentaje de entregas a tiempo a nivel de SILAIS no se cumple en su totalidad.

Se observa un aumento en el número de días de despacho al comparar las fechas de entrega a los establecimientos de salud con relación a las fechas propuestas en el calendario

Las fechas de despacho en el calendario es similar para todos los establecimientos, sobrecargando el tiempo para despacho en almacén, reflejándose en el número de días que transcurre entre que se recibe las solicitudes o pedidos y el despacho.

El porcentaje promedio de entregas a tiempo en almacén es de aproximadamente del 35%.

b) Resultados Indicador de abastecimiento. % de códigos atendidos

Es la relación porcentual entre el total de códigos Solicitados por rubro y la cantidad de códigos atendidos. MINSA establece como Estándar el valor entre 80% - 90%

SILAIS

MES	CANTIDAD DE INSUMOS SOLICITADOS	CANTIDAD DE INSUMOS ATENDIDOS POR EL NIVEL SUPERIOR INMEDIATO	PORCENTAJE DE ATENDIDOS
ENERO	175	137	78.29%
MARZO	183	151	82.51%
JUNIO	160	117	73.13%
JULIO	184	144	78.26%

Se observa que en el mes de marzo el indicador cumple con el estándar establecido.

Hospital Santiago de Jinotepe

MES	CANTIDAD DE INSUMOS SOLICITADOS	CANTIDAD DE INSUMOS ATENDIDOS POR EL NIVEL SUPERIOR INMEDIATO	PORCENTAJE DE ATENDIDOS
ENERO	354	283	79.94%
MARZO	381	288	75.59%
JUNIO	365	273	74.79%
JULIO	396	299	75.51%

Hospital San José Diriamba

MES	CANTIDAD DE INSUMOS SOLICITADOS	CANTIDAD DE INSUMOS ATENDIDOS POR EL NIVEL SUPERIOR INMEDIATO	PORCENTAJE DE ATENDIDOS
ENERO	308	249	80.84%
MARZO	302	227	75.17%
JUNIO	320	244	76.25%
JULIO	324	254	78.40%

Establecimientos de salud municipales (Centros de Salud)**Centro de salud - Jinotepe**

MES	CANTIDAD DE INSUMOS SOLICITADOS	CANTIDAD DE INSUMOS ATENDIDOS POR EL NIVEL SUPERIOR INMEDIATO	PORCENTAJE DE ATENDIDOS
ENERO	184	141	76.63%
MARZO	186	151	81.18%
JUNIO	93	91	97.85%

Centro de Salud – Diriamba

MES	CANTIDAD DE INSUMOS SOLICITADOS	CANTIDAD DE INSUMOS ATENDIDOS POR EL NIVEL SUPERIOR INMEDIATO	PORCENTAJE DE ATENDIDOS
ENERO	163	141	86.50%
MARZO	167	139	83.23%
JUNIO	85	83	97.65%

Centro de Salud – San Marcos

MES	CANTIDAD DE INSUMOS SOLICITADOS	CANTIDAD DE INSUMOS ATENDIDOS POR EL NIVEL SUPERIOR INMEDIATO	PORCENTAJE DE ATENDIDOS
ENERO	150	132	88.00%
MARZO	164	160	97.56%
JUNIO	79	75	94.94%

Centro de Salud – Dolores

MES	CANTIDAD DE INSUMOS SOLICITADOS	CANTIDAD DE INSUMOS ATENDIDOS POR EL NIVEL SUPERIOR INMEDIATO	PORCENTAJE DE ATENDIDOS
ENERO	136	132	97.06%
MARZO	150	139	92.67%
JUNIO	75	74	98.67%

Centro de Salud – La Paz

MES	CANTIDAD DE INSUMOS SOLICITADOS	CANTIDAD DE INSUMOS ATENDIDOS POR EL NIVEL SUPERIOR INMEDIATO	PORCENTAJE DE ATENDIDOS
ENERO	99	97	97.98%
MARZO	121	120	99.17%
JUNIO	75	74	98.67%

Centro de Salud – El Rosario

MES	CANTIDAD DE INSUMOS SOLICITADOS	CANTIDAD DE INSUMOS ATENDIDOS POR EL NIVEL SUPERIOR INMEDIATO	PORCENTAJE DE ATENDIDOS
ENERO	193	185	95.85%
MARZO	165	139	84.24%
JUNIO	77	68	88.31%

Centro de Salud – La Conquista

MES	CANTIDAD DE INSUMOS SOLICITADOS	CANTIDAD DE INSUMOS ATENDIDOS POR EL NIVEL SUPERIOR INMEDIATO	PORCENTAJE DE ATENDIDOS
ENERO	139	135	97.12%
MARZO	128	121	94.53%
JUNIO	128	84	65.63%

Centro de Salud – Sta. Teresa

MES	CANTIDAD DE INSUMOS SOLICITADOS	CANTIDAD DE INSUMOS ATENDIDOS POR EL NIVEL SUPERIOR INMEDIATO	PORCENTAJE DE ATENDIDOS
ENERO	198	193	97.47%
MARZO	193	187	96.89%
JUNIO	91	82	90.11%

El 75% de los centros de salud del SILAIS Carazo cumplen con el estándar del indicador en los 3 periodos seleccionados. Los centros de salud que no cumplen son Jinotepe y La Conquista.

Tabla 8 . Porcentaje promedio de códigos atendidos en los centros de salud que cumplen con el estándar establecido 80 – 90%

Centros de Salud	Porcentaje promedio de códigos atendidos
La Paz	99%
Dolores	96%
El Rosario	95%
San Marcos	94%
Sta. Teresa	89%
Diriamba	89%

c) Resultados indicadores de abastecimiento 2. % disponibilidad

Este indicador determina la relación porcentual entre el total de códigos existentes (existencias) en toda la red de abastecimiento y los códigos programados. Sus valores se ubican según los niveles siguientes:

- Nivel óptimo: igual o mayor al 90%
- Nivel regular: igual o mayor a 70% pero menor a 90%
- Nivel bajo: menor al 70%

ESTABLECIMIENTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	PROM	CLASIFICACIÓN SEGÚN NIVELES
SILAIS CARAZO	90.2%	92.1%	90.9%	90.0%	89.2%	88.4%	N/D	90%	OPTIMO
HOSPITAL SANTIAGO	84.8%	89.4%	87.9%	88.1%	84.5%	88.6%	87.6%	87%	REGULAR
HOSPITAL SAN JOSÉ	79.9%	89.5%	81.9%	89.6%	86.3%	88.5%	89.3%	86%	REGULAR
CS JINOTEPE	79.8%	83.6%	82.9%	84.2%	65.4%	82.9%	82.9%	80%	REGULAR
CS DIRIAMBA	84.5%	85.7%	84.9%	86.9%	91.2%	84.9%	84.9%	86%	REGULAR
CS SAN MARCOS	86.5%	87.3%	87.3%	73.7%	68.9%	70.1%	90.4%	81%	REGULAR
CS DOLORES	82.3%	84.7%	85.7%	84.2%	88.2%	81.3%	80.8%	84%	REGULAR
CS LA PAZ	83.9%	88.5%	89.9%	89.0%	89.9%	84.9%	84.9%	87%	REGULAR
CS EL ROSARIO	64.4%	74.4%	76.3%	77.4%	76.7%	74.8%	72.6%	74%	REGULAR
CS LA CONQUISTA	80.7%	81.1%	88.9%	89.7%	88.1%	88.1%	87.2%	86%	REGULAR
CS SANTA TERESA	78.3%	79.7%	84.1%	88.6%	90.0%	87.9%	87.9%	85%	REGULAR

El 100% de los establecimientos de salud se clasifican con un nivel regular de disponibilidad.

En tres establecimientos de salud el sistema reportó nivel bajo en los meses de enero y mayo del corriente, los centros de salud fueron los ubicados en Jinotepe, San Marcos y El Rosario.

d) Resultados indicadores de abastecimiento 3. % Vejez del inventario

Este indicador determina el porcentaje de existencias de insumos médicos no disponibles para despacho o distribución por obsolescencias, deterioro, averías, devueltas por mal estado y vencimiento.

ESTABLECIMIENTOS	Códigos en existencias en inventario	Códigos en inventario obsoletos, averiados, mal estado o vencidos	Porcentaje de IM no disponibles para despacho
SILAIS CARAZO	68	0	0%
HOSPITAL SANTIAGO	514	0	0%
HOSPITAL SAN JOSÉ	483	0	0%
CS JINOTEPE	242	0	0%
CS DIRIAMBÁ	213	11	5%
CS SAN MARCOS	227	2	1%
CS DOLORES	164	0	0%
CS LA PAZ	185	0	0%
CS EL ROSARIO	196	4	2%
CS LA CONQUISTA	212	0	0%
CS SANTA TERESA	255	0	0%

Se encontró un 27% de establecimientos de salud con insumos médicos no disponibles para despacho, estos establecimientos fueron los centros de salud de Diriamba, San Marcos y El Rosario.

Capítulo 2. Elaborar un plan de mejora para el proceso de distribución en el SILAIS Carazo

Después del análisis de la situación actual, tomando como referencia los hallazgos encontrados en las entrevistas y observación directa, donde se aplicaron 3 instrumentos para recopilar información sobre el proceso de distribución en los establecimientos de salud del SILAIS Carazo con el apoyo del personal responsable de las áreas de estudio.

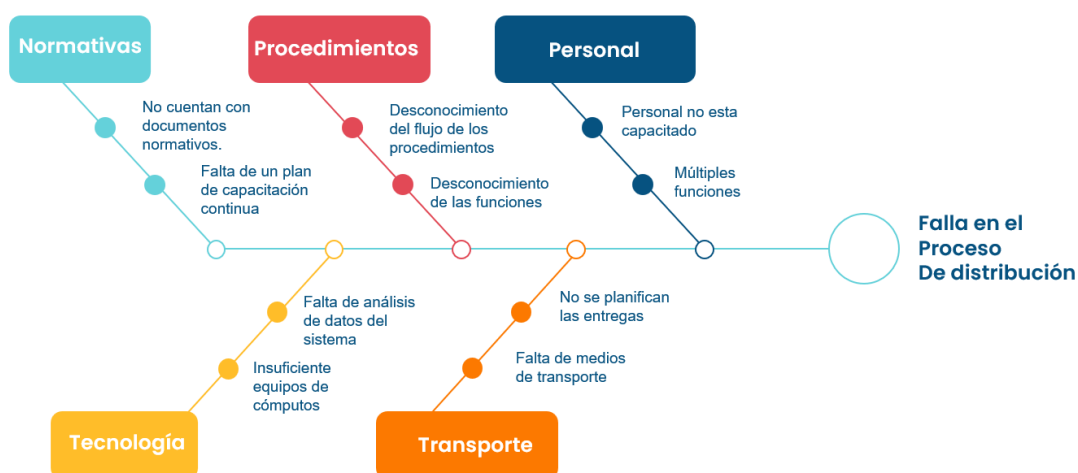
Se analizó los problemas encontrados y sus posibles causas tomando en cuenta cada parámetro analizado. Utilizando el Diagrama de Ishikawa.

Parámetros analizados:

- Normativas de gestión logística
- Procedimientos de distribución
- Personal de las áreas involucradas
- Tecnología
- Transporte

1. Análisis de causa- efecto del proceso de distribución de insumos médicos en el SILAIS Carazo Imagen 1.

Análisis de causa- efecto del proceso de distribución de insumos médicos en el SILAIS Carazo



Como se muestra en la Imagen 1 las causas de la falla del proceso de distribución se agruparon en las siguientes categorías:

- a) Normativas
 - Ausencia de documentos normativos en los establecimientos de salud
 - Falta de un plan de capacitación continua para el personal de los establecimientos en documentos normativos y de procedimientos sobre distribución.
- b) Procedimientos
 - Desconocimiento de funciones específicas del proceso de distribución en las áreas de administración de los establecimientos
 - Falencia en el conocimiento de las funciones según su cargo
- c) Personal
 - Sin capacitación
 - Con múltiples funciones
- d) Tecnología
 - Falta de análisis de datos del sistema de información
 - Insuficientes equipos de cómputos en los establecimientos
- e) Transporte
 - No se planifican las entregas
 - Falta de Medios de transportes

2. Plan de mejoras

Categoría	Aspecto a mejorar	Plan de acción	Actividad del plan de acción	Indicador de logro	Valor actual del	Meta	Medio de verificación (Evidencia)	Recursos	Responsable	Fecha de Inicio	Fecha de termino
					indicador de logro						
NORMATIVAS	Ausencia de documentos normativos en los establecimientos de salud	Distribuir documentos normativos a los establecimientos	Revisar los documentos normativos en los establecimientos	% de establecimientos con documentos normativos completos	0%	80%	Documentos normativos en cada establecimiento	2 horas de trabajo diario transporte para visitar los establecimientos	Responsable de Docencia SILAIS y Hospitales	1/9/2023	1/11/2023
	Falta de un plan de capacitación continua	Fortalecer el conocimiento del personal sobre normas y manuales de gestión de insumos médicos	Elaborar un plan de educación continua de las normativas de gestión logística de Insumos médicos	Existencia de un plan de capacitación por cada establecimiento de salud % de capacitaciones realizadas mensualmente % de personal capacitado por establecimiento de salud	0%	90%	Plan de capacitación impreso Listado de participantes por cada sesión Evaluaciones realizadas después de cada sesión por participante	2 horas por sesión Refrigerios	Responsable de Insumos médicos de cada establecimiento	1/9/2023	Continuo

Categoría	Aspecto a mejorar	Plan de acción	Actividad del plan de acción	Indicador de logro	Valor actual del	Meta	Medio de verificación (Evidencia)	Recursos	Responsable	Fecha de Inicio	Fecha de termino
					indicador de logro						
PROCEDIMIENTOS	Desconocimiento de funciones específicas del proceso de distribución	Fortalecer el conocimiento del personal	Capacitar al personal involucrado en Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución	% de personal capacitado por establecimiento de salud	0%	85%	Listado de participantes por cada sesión Evaluaciones realizadas después de cada sesión por participante	2 horas	Responsable de Insumos médicos de cada establecimiento	5/10/2023	5/10/2023
	Falencia en el conocimiento de las funciones según su cargo	Establecer funciones por cargo	Entregar copia del manual de funciones específicas por cada cargo	% de personal con funciones establecidas	0%	100%	Listado de participantes por cada sesión Evaluaciones realizadas después de la sesión	1 hora	Responsable de Recursos humanos de los establecimientos	10/10/2023	11/10/2023
PERSONAL	Falta de capacitación en gestión logística	Fortalecer el conocimiento del personal en gestión logística	Capacitar al personal involucrado en Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución	% de personal capacitado por establecimiento de salud	0%	90%	Listado de participantes por cada sesión Evaluaciones realizadas después de cada sesión por participante	3 horas	Responsable de Insumos médicos de cada establecimiento	15/10/2023	15/10/2023
	Personal con múltiples funciones	Redistribuir funciones con otros miembros del establecimiento	Definir funciones específicas	% rotación del personal	0%	80%	Resultado de Indicador mensual	1 hora	Responsable de Recursos humanos de los establecimientos	1/9/2023	Continuo

Categoría	Aspecto a mejorar	Plan de acción	Actividad del plan de acción	Indicador de logro	Valor actual del	Meta	Medio de verificación (Evidencia)	Recursos	Responsable	Fecha de Inicio	Fecha de termino
					indicador de logro						
TECNOLOGÍA	Falta de análisis de datos del sistema de información	Establecer sesiones de análisis de indicadores y datos logísticos en cada establecimiento	Realizar sesiones de análisis de indicadores y datos logísticos mensualmente	N° de sesiones realizadas en el semestre N° de informes realizados por indicador y establecimiento	0%	80%	Listado de participantes por cada sesión Archivo de informes de análisis de indicadores	4 horas por sesión	Responsable de Insumos médicos de cada establecimiento	1/10/2023	Mensual
	Insuficientes equipos de cómputos en los establecimientos	Elaborar un diagnóstico de necesidades de equipos de cómputos	Realizar compra de equipos de cómputos para los establecimientos faltantes	Diagnostico elaborado N° de equipos de cómputos entregados	0%	80%	Documento diagnostico impreso Acta de entrega de equipos	3 meses	Responsable informática SILAIS	2/2/2024	2/5/2024
TRANSPORTE	No se planifican las entregas de insumos médicos	Estandarizar la calendarización de los despachos Reforzar la capacidad de recursos humanos en los días de despacho	Realizar sesión de trabajo para consensuar el calendario de despacho Elaborar plan de rotación de recursos para el almacén SILAIS en las fechas de despacho	N° de sesiones realizadas Plan elaborado y ejecutado mensualmente	0%	80%	Listado de participantes por cada sesión Archivo de plan de rotación del personal para reforzamiento del almacén	8 horas	Responsable de Insumos médicos y Recursos Humanos de cada establecimiento	2/1/2023	2/1/2025

Categoría	Aspecto a mejorar	Plan de acción	Actividad del plan de acción	Indicador de logro	Valor actual del	Meta	Medio de verificación (Evidencia)	Recursos	Responsable	Fecha de Inicio	Fecha de termino
					indicador de logro						
	Falta de Medios de transportes	Elaborar un diagnóstico de necesidades de medios de transporte para carga	Solicitar compra de equipos al nivel superior	<p>Diagnostico elaborado</p> <p>Carta de solicitud al nivel superior</p>	0%	90%	<p>Documento diagnostico impreso</p> <p>Carta de solicitud recibida por el nivel superior</p>	15 días	Responsable administración SILAIS	7/10/2024	22/10/2024

Al observar que existe no conformidad, se complementan las actividades con una ficha de proceso de “*Gestión de Calidad del Proceso de Distribución*” en el SILAIS Carazo. (Anexo 5. Ficha de Proceso de Distribución).

VIII. CONCLUSIÓN

En base a los resultados encontrados en visita y revisión de información, se concluye que:

El conocimiento en gestión logística de insumos médicos que tiene el personal de insumos médicos, almacén y subbodegas se debe a que sólo han sido capacitado una vez en el periodo en que han estado laborando en los establecimientos, debido a que, no ha habido capacitaciones continuas de normas, manuales o documentos que puedan aportar mejoras y avances tanto en talento humano como en tecnología, lo que conlleva a que se trabaje según experiencia de recursos personales que tienen más tiempo laborando en el establecimiento.

Los documentos que avalan el proceso de distribución de los insumos médicos son la Norma 149-Norma de Suministro de IM, Norma 088-Norma de Uso Racional de IM, Manual de Control Interno de los IM, Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución, y Manual de Sistema de Información, sin embargo, al verificar que documentos aplican los establecimientos, se evidencia que, en su mayoría, sólo se aplica el Manual de Control Interno, lo que demuestra que muchos de los procedimientos sólo se realizan por conocimiento propio, o bien, porque se ha trabajado como lo hacía algún personal anteriormente. A excepción de los RIM y directores, quienes si aplican las Normas y el Manual de Control Interno.

Al verificar las actividades que realizan el personal de los establecimientos, se observa lo siguiente:

Directores; sólo autorizan las solicitudes de gestión de distribución de IM, a excepción de los directores de San Marcos y Santa Teresa, que también autorizan el calendario de distribución.

RIM y Responsables de Almacén; cumplen con todas las actividades que deben realizar para la distribución de los IM.

Administradores; a pesar de que cumplen con el traslado de los insumos médicos desde el almacén al establecimiento, se evidenció que no hay coordinación anticipadamente para la preparación de vehículos y personal de apoyo. Sin

embargo, al consultarles que procedimientos creen que son claves para mejorar esta situación, en su mayoría refieren que sería garantizar vehículos y personal de traslado de IM.

Al revisar si las unidades resguardan documentos que demuestren las distribuciones de los IM, se confirma que los RIM, responsables de almacén y subbodegas tienen en resguardo las copias de estos. Así mismo se observa que cuentan con equipo computo en cada área donde se encuentran los IM, siendo la excepción, los Puestos de salud que son los únicos que no cuentan con equipos.

Otra de las revisiones fueron los indicadores de % de entrega justo a tiempo, % de códigos atendidos, % de disponibilidad y % de vejez de inventario, concluyendo que el indicador que menos se cumple es el de entrega justo a tiempo del SILAIS a los municipios, debido a que se observa que se establece una fecha en la solicitud; sin embargo, los despachos se realizan muchos días después.

IX. RECOMENDACIÓN

Se recomienda al SILAIS Carazo que incluya en las actividades de estudios continuos, capacitaciones de gestión logística para los RIM, responsables de almacenes de IM, personal de subbodegas de IM y todo el equipo involucrado en las actividades logísticas de IM. Así mismo una evaluación con lapsos de tiempo, de los cumplimientos de las capacitaciones, según fechas establecidas.

Comunicar a administración oficialmente y con anticipación las actividades del mes siguiente que realizará el área de IM, para que pueda ser incluido en el plan de trabajo.

Hacer réplicas de los documentos que avalan el proceso de distribución para ser distribuidos al personal de Insumos Médicos de cada área en todos los establecimientos de salud, así mismo realizar sesiones de trabajo, para revisar planes que se pueden realizar en pro de mejoras de los procedimientos logísticos de los IM.

El director en conjunto con el RIM, deben realizar consejos técnicos mensuales para el análisis de indicadores de IM, cumplimiento de actividades y debilidades encontradas en el periodo; así mismo, elaborar plan de mejora y compromisos de cumplimiento de planes, en base a hallazgos.

X. ABREVIATURAS

BM	Banco Mundial
CEYE	Central de Equipo Y Esterilización
CIPS	Centro de Insumos Para la Salud
CSCMP	Consejo de Profesionales de Gestión de la Cadena de Suministro
CSFC	Centro de Salud Familiar Comunitario
CURIM	Comité de Uso Racional de Insumos Médicos
DGIM	División General de Insumos Médicos
EESS	Establecimiento de Salud
IM	Insumos Médicos
MINSA	Ministerio de Salud
MRP	Material de Reposición Periódica
MSH	International Management Sciences for Health
ONG	Organización No Gubernamental
RIM	Responsable de Insumos Médicos
SAAS	Sistema Alternativo de Abastecimiento en Salud
SCGLIM	Sistema de Control de Gestión Logística de Insumos Médicos
SILAIS	Sistemas Locales de Atención Integral en Salud
USAID	United States Agency for International Development (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional)

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud de Nicaragua. 2018. *Norma Gerencial de Suministro de Insumos Médicos*. Normativa – 149. Managua. EINM Ediciones
2. Ministerio de Salud de Nicaragua. 2009. *Manual “Sistema de Control de Gestión Logística de IM” (SCGLIM)*. Managua. EINM Ediciones.
3. OMS-OPS. *La gestión del suministro de medicamentos: selección, compra, distribución y utilización de productos farmacéuticos*. 2002. Segunda edición. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/42702>.
4. Bowersox D J, Closs D J, Cooper M B. 2007 Segunda Edición. *Administración y logística en la cadena de suministros*. México. The McGraw-Hill Company.
5. Mora García L. 2010. *Gestión logística integral. Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento*. Bogotá. ECOE Ediciones.
6. Gómez M, J P. 1997. *La descentralización de la salud en Nicaragua*. Serie Reformas de Política Pública No. 54. Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7400/S9700023_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
7. Murillo Ulloa WJ, Muñoz Zeledón BJ, Pérez Polanco PA. 2005. *Evaluación del sistema de distribución Rio San Juan y Chontales*. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/1980/1/195702.pdf>
8. Olson N, Sánchez A, Quesada N. 2008. *Nicaragua: Integración de las Funciones Logísticas en el Ministerio de Salud: Un Estudio de Caso Evaluación de los Efectos de la Integración en el Desempeño de la Cadena de Suministros y en la Disponibilidad Asegurada de Insumos Anticonceptivos*. Arlington, Va.: USAID |PROYECTO DELIVER, Nicaragua. https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00KQG9.pdf
9. Barillas E. 2005. *Análisis comparativo de los sistemas de suministro de medicamentos en Nicaragua 15 de marzo al 2 de abril de 2004: Informe de Viaje*. Presentado a la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos por Rational Pharmaceutical Management Plus Program. Arlington, VA: Management Sciences for Health. http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pdacf090.pdf

XII. ANEXO

1. CRONOGRAMA DE LA TESIS

STRUCTURA DE DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES	ACTIVIDADES Y SUB-ACTIVIDADES	Responsables	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
			semanas				semanas				semanas				semanas				semanas			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	ELABORACION DE TESIS																					
1.1	Inscripción del tema tesis y tutor	MCL																				
1.2	Respuesta UNI – inscripción de tema	UNI																				
1.2	Revisión de introducción y antecedentes con tutor	MCL, EN																				
1.3	Revisión de planteamiento del problema, objetivos y justificación con tutor	MCL, EN																				
1.4	Revisión de Marco teórico con tutor	MCL, EN																				
1.5	Revisión de metodología de la investigación con tutor	MCL, EN																				
1.6	Incorporación de ajustes al contenido	MCL																				
2	PRESENTACION DE TEMA A AUTORIDADES DE SALUD																					
2.1	Envío de carta de solicitud al SILAIS Carazo (periodo de aceptación)	MCL																				
2.2	Presentación in situ del Tema de investigación a autoridades de salud Carazo	MCL, Equipo de apoyo																				
2.3	Capacitación al personal de recolección de datos	MCL, Equipo de apoyo																				
3	RECOLECCION DE DATOS																					
3.1	Entrevista al personal administrativo SILAIS Carazo	MCL, Equipo de apoyo																				
3.2	Aplicación de instrumento municipio de Jinotepe	MCL, Equipo de apoyo																				

2. CUESTIONARIOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR ÁREA DE ESTUDIO

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS (CUESTIONARIO - DIRECTORES)

Fecha de recolección:

DATOS GENERALES	1	LUGAR DE RECOLECCION (MARQUE CON 1 EL LUGAR QUE CORRESPONDE)			
	a	SILAIS:			
	b	HOSPITAL:			
	c	MUNICIPIO:			
	2	PREGUNTAS (MARQUE CON 1 EL LUGAR QUE CORRESPONDE)			
	a	¿Mencione cuáles documentos aplica para el cumplimiento de los procedimientos de la Gestión Logística de insumos médicos?			
	a.1	Normativa 149 Norma de suministro de Insumos Médicos MINSA			
	a.2	Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento y distribución			
	a.3	Manual de Procedimientos para el manejo y control interno de insumos médicos			
	a.4	Manual del sistema de información logística de insumos médicos			
	a.5	Norma 088 Uso Racional de insumos médicos			
	a.6	Ninguno			
	d	Ud revisa y firma el calendario de Distribución de los insumos médicos?	SI	NO	
	e	Ud autoriza, firma y sella las solicitudes de gestión de distribución de insumos médicos?	SI	NO	
	f	¿Con que frecuencia Ud. evalúa el proceso de distribución de los Insumos Médicos?			
	f.1	Semanal			
	f.2	Quincenal			
	f.3	Mensual			
	f.4	Ninguno			

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS (CUESTIONARIO – RESPONSABLES DE INSUMOS MÉDICOS)

Fecha de recolección:

DATOS GENERALES	1 LUGAR DE RECOLECCION (MARQUE CON 1 EL LUGAR QUE CORRESPONDE)			
	a	SILAIS:		
	b	HOSPITAL DE ATENCIÓN SECUNDARIA:		
	c	ESTABLECIMIENTO DE SALUD MUNICIPAL:		
	2 PREGUNTAS (MARQUE CON 1 EL LUGAR QUE CORRESPONDE)			
	a	Ha sido capacitado en Gestión logística de IM	SI	NO
	b	¿En los últimos 6 meses, en cuantas sesiones de capacitación sobre Gestión Logística ha participado?		
	b.1	Una vez		
	b.2	Dos veces		
	b.3	Tres veces		
b.4	Ninguna			
c	¿Cuáles de los siguientes documentos aplica para el cumplimiento de los procedimientos de la Gestión Logística de insumos médicos?			
c.1	Normativa 149 Norma de suministro de Insumos Médicos MINSA			
c.2	Manual de Procedimientos para el manejo y control interno de insumos médicos			
c.3	Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento y distribución			
c.4	Norma 088 Uso Racional de insumos médicos y sus guías			
c.5	Manual del sistema de información logística de insumos médicos			
c.6	Otros (si es SI marque 1 y especifique):	SI	NO	
c.7	Ninguno			
d	En el proceso de distribución, mencione cuales son los pasos o actividades a realizar de forma general:			
d.1	Elaboración de la solicitud			
d.2	Revisión de la solicitud			
d.3	Autorización de la solicitud			
d.4	Distribución de los insumos médicos			
d.5	No menciona ninguno			
e	En el proceso de distribución, mencione cuáles son sus funciones:			
e.1	SILAIS:			
	Recibe las solicitudes y datos registrados en el sistema de información.			
	Revisa, coteja y verifica en sistema los datos registrados por los establecimientos de salud con las solicitudes emitidas			
	Consolida (excepto hospitales de atención secundaria) y genera la solicitud de abastecimiento de insumos médicos en el sistema.			

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
(CUESTIONARIO – RESPONSABLES DE INSUMOS MÉDICOS)**

	Solicita la autorización de la solicitud al director del SILAIS			
	Envía la solicitud de abastecimiento a la DGIM			
	No menciona ninguno			
e.2	Hospital de atención secundaria:			
	Genera la solicitud de abastecimiento de insumos médicos en el sistema			
	Solicita la autorización de la solicitud al director del hospital			
	Solicita autorización de la solicitud al SILAIS			
	Envía la solicitud de abastecimiento autorizada por la dirección del hospital y SILAIS a la DGIM			
	No menciona ninguno			
e.3	Establecimientos de salud Municipal			
	Cada dos meses, según calendario de reabastecimiento emitido oficialmente por el SILAIS, elabora la solicitud de abastecimiento de insumos médicos.			
	Envía al SILAIS la solicitud de abastecimiento revisada, autorizada y firmada por el director del municipio			
f	¿En los últimos 6 meses, ha realizado solicitud de extra-programación de IM?	SI	NO	
f.1	Cuántas solicitudes ha realizado (Coloque el numero entero)			
f.2	Cuántas de las solicitudes han sido por Medicamentos			
f.3	Cuántas de las solicitudes han sido por MRP			
f.4	Cuántas de las solicitudes han sido por Laboratorio			

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS (CUESTIONARIO - ADMINISTRADORES)

Fecha de recolección:

DATOS GENERALES	1 LUGAR DE RECOLECCION (MARQUE CON 1 EL LUGAR QUE CORRESPONDE)			
	a	SILAIS:		
	b	HOSPITAL:		
	c	MUNICIPIO:		
	2 PREGUNTAS (MARQUE CON 1 EL LUGAR QUE CORRESPONDE)			
	a	Ud. conoce documentos oficiales para la gestión logística de insumos médicos? Específicamente para Distribución de Insumos médicos. Mencione:		
	a.1	Normativa 149 Norma de suministro de Insumos Médicos MINSA		
	a.2	Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento y distribución		
	a.3	Manual de Procedimientos para el manejo y control interno de insumos médicos		
	a.4	Manual del sistema de información logística de insumos médicos		
	a.5	Ninguno		
	b	Ud recibe copia del calendario de Distribución y abastecimiento de los insumos médicos autorizado en cada periodo de abastecimiento?	SI	NO
	c	¿Con el calendario de abastecimiento garantiza el traslado de los insumos médicos desde el almacén hacia los establecimientos de salud?	SI	NO
	d	¿Cuenta el establecimiento de salud con la cantidad de vehículos para el transporte o traslado de los insumos médicos?	SI	NO
	e	Mencione las actividades claves que garanticen un sistema de distribución eficaz en función del costo.		
	e.1	Elaborar Hojas de ruta para distribución		
	e.2	Planificar la periodicidad de las entregas.		
	e.3	Garantizar vehículos y personal para el traslado de los insumos médicos		
	e.4	Ninguno		

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS (CUESTIONARIO - ALMACEN)

Fecha de recolección:

DATOS GENERALES	1 LUGAR DE RECOLECCION (MARQUE CON 1 EL LUGAR QUE CORRESPONDE)			
	a	SILAIS:		
	b	HOSPITAL DE ATENCIÓN SECUNDARIA:		
	c	ESTABLECIMIENTO DE SALUD MUNICIPAL:		
	2 PREGUNTAS (MARQUE CON 1 EL LUGAR QUE CORRESPONDE)			
	a	Ha sido capacitado en Gestión logística de IM	SI	NO
	b	¿En los últimos 6 meses, en cuantas sesiones de capacitación sobre Gestión Logística ha participado?		
	b.1	Una vez		
	b.2	Dos veces		
	b.3	Tres veces		
	b.4	Ninguna		
	c	¿Cuáles de los siguientes documentos aplica para el cumplimiento de los procedimientos de la Gestión Logística de insumos médicos?		
	c.1	Normativa 149 Norma de suministro de Insumos Médicos MINSA		
	c.2	Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento y distribución		
	c.3	Manual de Procedimientos para el manejo y control interno de insumos médicos		
	c.4	Manual del sistema de información logística de insumos médicos		
	c.5	Otros (si es SI marque 1 y especifique):	SI	NO
	c.6	Ninguno		
	d	En el proceso de distribución, mencione cuáles son sus funciones:		
	d.1	Prepara los insumos médicos autorizados en la solicitud revisada		
	d.2	Coteja en el sistema de información las existencias del inventario		
	d.3	Registra las salidas de los insumos (Sistema y/o Tarjetas de estiba		
	d.4	Imprime y firma la salida de los insumos del sistema (original y copia) y lo envía al responsable de Insumos Médicos para su firma y autorización		
	d.5	No recuerda		
	e	Mencione algunas actividades que Ud considera importantes para realizar los despacho o distribución de forma adecuada o correcta:		
	e.1	Recibir copia del calendario de distribución en tiempo y forma		
	e.2	Establecer horarios de despacho anticipadamente		
	e.3	Coordinación oportuna entre el almacén y el responsable de insumos médicos		
	e.4	Ninguno		

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

(CUESTIONARIO - SUB-BODEGAS)

Fecha de recolección:

DATOS GENERALES	1 LUGAR DE RECOLECCION (MARQUE CON 1 EL LUGAR QUE CORRESPONDE)				
	a	HOSPITAL DE ATENCIÓN SECUNDARIA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b	ESTABLECIMIENTO DE SALUD MUNICIPAL:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2 A que sub-bodega pertenece (MARQUE CON 1 EL LUGAR QUE CORRESPONDE)				
	a	FARMACIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b	LABORATORIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	c	CENTRAL DE EQUIPOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	3 PREGUNTAS (MARQUE CON 1 EL LUGAR QUE CORRESPONDE)				
	a	Ha sido capacitado en Gestión logística de IM	<input type="checkbox"/>	SI	NO
	b	¿En los últimos 6 meses, en cuantas sesiones de capacitación sobre Gestión Logística ha participado?			
b.1	Una vez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b.2	Dos veces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b.3	Tres veces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b.4	Ninguna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c	¿Cuáles de los siguientes documentos aplica para el cumplimiento de los procedimientos de la Gestión Logística de insumos médicos?				
c.1	Normativa 149 Norma de suministro de Insumos Médicos MINSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c.2	Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento y distribución	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c.3	Norma 088 Uso Racional de insumos médicos y sus guías	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c.4	Manual de Procedimientos para el manejo y control interno de insumos médicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c.5	Manual del sistema de información logística de insumos médicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c.6	Otros (si es SI marque 1 y especifique):	<input type="checkbox"/>	SI	NO	
c.7	Ninguno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d	En el proceso de distribución, mencione cuáles son sus funciones:				
d.1	Recibe los insumos médicos despachados por el almacén	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d.2	Recibe las solicitudes de los servicios, reposiciones de stock y brigadas móviles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d.3	Prepara los insumos y registra las salidas en el sistema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d.4	Entrega los insumos a servicios o brigadas o stock	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d.5	Autoriza y firma los despachos de la sub-bodega a servicios, brigadas y stock	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e	En el proceso de abastecimiento regular, mencione cuales son los pasos o actividades a realizar de forma general:				
e.1	Elaboración de la solicitud según periodo de reabastecimiento establecido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e.2	Recibe los insumos médicos solicitados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e.5	No menciona ninguno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f	¿En los últimos 6 meses, ha realizado solicitud de extra-programación de Insumos Médicos?	<input type="checkbox"/>	SI	NO	

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
(CUESTIONARIO - SUB-BODEGAS)**

	f.1	Cuántas solicitudes ha realizado (Coloque el numero entero)		
	f.2	Cuántas de las solicitudes han sido por Medicamentos		
	f.3	Cuántas de las solicitudes han sido por MRP		
	f.4	Cuántas de las solicitudes han sido por Laboratorio		

3. LISTA DE CHEQUEO O VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS

ÁREA	ÍTEMS POR VERIFICAR	SI	NO
INSUMOS MÉDICOS	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES		
	NORMATIVA DEL SUMINISTRO DE IM		
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO Y CONTROL INTERNO DE INSUMOS MÉDICOS		
	ARCHIVO CRONOLÓGICO DE SOLICITUDES DE DISTRIBUCIÓN Y ABASTECIMIENTO REVISADAS Y AUTORIZADAS POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD		
	ARCHIVO CRONOLÓGICO DE SOLICITUDES DE ABASTECIMIENTO ELABORADA, AUTORIZADAS Y ENVIADAS AL NIVEL SUPERIOR		
	ARCHIVO CRONOLÓGICO DE CALENDARIOS DE DISTRIBUCIÓN		
	CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN		
	CRONOGRAMA DE MONITOREO Y SUPERVISIÓN A LA RED DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD		
	ARCHIVOS CRONOLÓGICOS DE COPIA DE INVENTARIOS REALIZADOS		
	EQUIPOS DE CÓMPUTO (SISTEMA DE INFORMACIÓN FUNCIONAL)		
ALMACÉN	TARJETAS DE ESTIBAS		
	MÁSTER KARDEX		
	EQUIPOS DE CÓMPUTO (SISTEMA DE INFORMACIÓN FUNCIONAL)		
	ARCHIVO CRONOLÓGICO DE SOLICITUDES DE DISTRIBUCIÓN ATENDIDAS POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD		
	ARCHIVOS CRONOLÓGICOS DE COPIA DE INVENTARIOS REALIZADOS		
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES		
	MANUAL DE BP DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN		
SUB-BODEGAS	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES		
	MANUAL DE BP DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y ABASTECIMIENTO		
	EQUIPOS DE CÓMPUTO (SISTEMA DE INFORMACIÓN FUNCIONAL)		
	ARCHIVO CRONOLÓGICO DE SOLICITUDES DE DISTRIBUCIÓN ATENDIDAS A LOS SERVICIOS		
	ARCHIVO CRONOLÓGICO DE SOLICITUDES DE ABASTECIMIENTO ELABORADAS Y ENVIADAS AL ALMACÉN		
	CRONOGRAMA DE MONITOREO Y SUPERVISIÓN A LOS SERVICIOS		

4. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA DETERMINAR LA SITUACION DE INDICADORES DE DISTRIBUCIÓN Y ABASTECIMIENTO EN LOS ESTABLECIMIENTOS

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
INDICADOR DE DISTRIBUCIÓN. % DE ENTREGAS A TIEMPO**

Fecha de recolección:

Establecimiento de Salud:

Mes	TIPO DE PEDIDO (REGULAR, REPOSICION, EXTRAPROGRAMACION)	FECHA SEGÚN CALENDAR IO DE DESPACHO SOLICITUD REGULAR	FECHA QUE EL ALMACÉN RECIBIO EL PEDIDO	FECHA DE ENTREGA DEL PEDIDO AL ESTABLECIMIENTO
OBSERVACIONES:				

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
INDICADOR DE ABASTECIMIENTO 1. % DE CÓDIGOS ATENDIDOS**

FECHA DE RECOLECCIÓN:

ESTABLECIMIENTO DE SALUD:

MES	CANTIDAD DE INSUMOS SOLICITADOS	CANTIDAD DE INSUMOS ATENDIDOS POR EL NIVEL SUPERIOR INMEDIATO	PORCENTAJE DE ATENDIDOS
OBSERVACIONES:			

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
INDICADOR DE ABASTECIMIENTO 2. % DISPONIBILIDAD**

FECHA DE RECOLECCION:

ESTABLECIMIENTO DE SALUD:

MES	CODIGOS PROGRAMADOS	CODIGOS PROGRAMADOS CON COBERTURA = 0	PORCENTAJE DE DISPONIBILIDAD
OBSERVACIONES:			

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
INDICADOR DE ABASTECIMIENTO 3. % VEJEZ DEL INVENTARIO**

FECHA DE RECOLECCION:

ESTABLECIMIENTO DE SALUD:

MES	CODIGOS EN EXISTENCIAS EN INVENTARIO	CODIGOS EN INVENTARIO OBSOLETOS, AVERIADOS, MAL ESTADO O VENCIDOS	PORCENTAJE DE IM NO DISPONIBLES PARA DESPACHO
OBSERVACIONES:			

5. FICHA DE PROCESO DE DISTRIBUCIÓN

PROPIETARIO → Responsable del Proceso	Gerentes de Insumos Médicos	ALCANCE → Desde ...Hasta	Desde la recepción en almacén de la requisita de los insumos médicos hasta la entrega a los establecimientos de salud.
OBJETIVOS DEL PROCESO		OBJETIVOS DE LA CALIDAD A LOS QUE CONTRIBUYE	
Garantizar los insumos médicos en todos los establecimientos de salud a Nivel Nacional.		<ul style="list-style-type: none"> Alcanzar un abastecimiento del 95% de todos los insumos médicos Alcanzar entre el 80 al 90% de Insumos Médicos atendidos 	

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

PROVEEDORES <small>Proceso, Puesto, Entidad</small>	ENTRADAS <small>Insumos, Información</small>	PROCESOS <small>Actividades</small>	CONTROLES <small>Entrada, Proceso, Salidas</small>	SALIDAS <small>Producto, Información</small>	USUARIOS <small>Proceso, Puesto, Entidad</small>
<ul style="list-style-type: none"> – Población – Partes interesadas (SILAIS Carazo, Hospitales y establecimientos de salud) 	<ul style="list-style-type: none"> – Solicitud, autorización y requisición de Insumos Médicos por el almacén y los establecimientos de salud 	<ul style="list-style-type: none"> – Autorización de la solicitud de abastecimiento – Requisición de los Insumos médicos autorizados – Preparación de los insumos médicos. – Traslado en el sistema de información – Impresión y firma del reporte de traslado del sistema (original y copia) – Entrega de los insumos médicos al delgado del establecimiento de salud solicitante. – Registro de las salidas de los insumos médicos en la tarjeta de estiba. 	<ul style="list-style-type: none"> – Recepción de las solicitudes de insumos médicos vía email – Cronograma de abastecimiento – Documentos de salida (requisas, actas) – Informe de Auditorias de los Controles Internos. 	Entrega de Insumos Médicos	<ul style="list-style-type: none"> – Población Pacientes

DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LOGRAR LA CONFORMIDAD DE LOS REQUISITOS

DOCUMENTOS EXTERNOS DEL SGC UTILIZADOS	DOCUMENTOS INTERNOS DEL SGC UTILIZADOS	REGISTROS
NTON 19 08-11 y 19 011-19 RTCA 11.01.02:04, 11.03.47:07 y 11.03.39:06 Ley No. 413, Ley General de la Salud Ley No. 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder ejecutivo Ley No. 292, Ley de medicamentos y Farmacias	<ul style="list-style-type: none"> Política Nacional de la Salud Norma 149 Norma de Suministros Médicos Norma 211. Manual de Procedimiento del suministro de insumos médicos Listados de Insumos Médicos Guía de Uso Racional de Insumos Médicos MOSAFC 	Reportes del sistema de información Requisas Tarjetas de estibas Master Kardex Archivo cronológico de requisas e inventarios

RECURSOS NECESARIOS PARA LOGRAR LA CONFORMIDAD DE LOS REQUISITOS

AMBIENTE DE TRABAJO Factores Físicos, Ambientales	EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN Básculas, termómetros, pie de rey...	INFRAESTRUCTURA Y OTROS EQUIPOS Edificios, Equipos, Software...
Personal capacitado y certificado en gestión logística de IM Personal organizado por áreas y con conocimiento de sus funciones Sistema de información funcional Condiciones de almacenamiento adecuado Sistema de transporte funcional	No Aplica.	Equipos cómputos para las áreas de gestión logísticas en los establecimientos de salud, almacenes y sub-bodegas Almacenes con condiciones optimas Transporte para distribución Oficina climatizada Internet, Correo Electrónico Papelería y útiles de oficina Sistema de Inventario Vehículos

CONOCIMIENTOS DE LA ORGANIZACION	PERSONAS	INDICADORES DEL PROCESO
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo del Manual de procedimientos de insumos médicos • Conocimiento del listado básico de los insumos médicos • Conocimiento de manual de controles internos • Aplicación correcta de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución • Manejo de sistema de información logística de insumos médicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Director de establecimientos (11) • Analistas de Insumos Médicos (11) • Responsable de Insumos Médicos (11) • Responsable de Bodega (en dependencia de número de establecimientos) • Despachadores (en dependencia de número de establecimientos) • Responsable de Informática (11) • Digitadores (en dependencia de número de establecimientos) • Personal de administración financiera (en dependencia de número de establecimientos) 	<ul style="list-style-type: none"> • % DE ENTREGAS A TIEMPO • % DE CÓDIGOS ATENDIDOS • % DISPONIBILIDAD • % VEJEZ DEL INVENTARIO

RIESGOS DEL PROCESO

RIESGOS DEL PROCESO	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	INDICE	PLANES DE MITIGACION
Falta de autorización de la solicitud de abastecimiento en el tiempo establecido y por la persona encargada.	4	5	20	1. Supervisar las actividades en el cronograma de abastecimiento. 2. Garantizar un sustituto para la autorización y firma de las solicitudes
Atrasos en la requisición de los Insumos médicos autorizados	5	5	25	1. Disponer de personal para la requisición de los insumos 2. Supervisar las actividades en el cronograma de distribución
Retrasos en almacen para la preparación de los insumos médicos	5	4	20	1. Garantizar las fechas de despacho en el cronograma de distribución por establecimientos de salud 2. Asegurar el máximo de personal
Fallas en el funcionamiento del sistema de información	3	4	12	1. Garantizar sistemas de respaldo de energía para el sistema de información 2. Realizar cronograma de mantenimiento del sistema en base a cronograma de despacho
Falta de coordinación entre el establecimiento de salud y el almacen para la entrega de los insumos médicos	3	4	12	1. Garantizar cronograma de distribución en todos los niveles 2. Establecer las vías de comunicación y coordinación
Falta de registro de las salidas de los insumos médicos en la tarjeta de estiba.	3	4	12	1. Establecer inventarios cíclicos de las bodegas y sub-bodegas en las unidades de salud. 2. Brindar acompañamiento técnico a las unidades de salud en el manejo de controles internos de insumos médicos

RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES DEL PROCESO

PUESTO	RESPONSABLE POR
<ul style="list-style-type: none"> Director (11) 	<ul style="list-style-type: none"> Delega las funciones según el puesto trabajo en cada área de logística
<ul style="list-style-type: none"> Responsable de Insumos Médicos (11) 	<ul style="list-style-type: none"> Gestiona en tiempo y forma el abastecimiento para sus unidades de salud Analiza datos de existencias y consumos Monitorea la disponibilidad de IM Monitorea datos de mínimo y máximo, así como punto de reorden
<ul style="list-style-type: none"> Responsable de Bodega (en dependencia de número de establecimientos) 	<ul style="list-style-type: none"> Resguardo de IM Registro de Entradas y salidas de IM Monitoreo de Fechas de vencimiento Registro en documentos de control interno, master Kardex y sistemas Garantiza el despacho en cuanto a cantidades y tiempo de entrega
<ul style="list-style-type: none"> Despachadores (en dependencia de número de establecimientos) 	<ul style="list-style-type: none"> Dispensa adecuadamente los insumos médicos a los pacientes y servicios de salud (salas, quirófanos)
<ul style="list-style-type: none"> Responsable de Informática (11) 	<ul style="list-style-type: none"> Garantiza el registro oportuno y adecuado de los datos logísticos en el sistema Apoya a las unidades de salud en situaciones técnicas del sistema Depura datos no correctos dentro del sistema
<ul style="list-style-type: none"> Digitadores (en dependencia de número de establecimientos) 	<ul style="list-style-type: none"> Registran datos logísticos de insumos médicos (Entradas, salidas, mermas)
<ul style="list-style-type: none"> Personal de administración financiera (en dependencia de número de establecimientos) 	<ul style="list-style-type: none"> Garantiza los inventarios Realizan el informe de recepción de los IM en coordinación con el resp. De IM Garantizan los medios de transporte para la distribución de los insumos médicos
<ul style="list-style-type: none"> Responsable de distribución del almacén central 	<ul style="list-style-type: none"> Despacho de Insumos Médicos a las unidades de salud

DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA DEL PROCESO DE ABASTECIMIENTO	SUCESO	QUÉ INFORMAR	A QUIÉN INFORMAR	QUIÉN DEBE INFORMAR	MEDIO A UTILIZAR	CUÁNDO
Solicitud de Insumos Médicos de la Unidad de Salud	Recepción de las solicitudes	Revisión de la solicitud	Responsable de Almacén	Responsable de IM	Documento físico y correo	Diario
Revisión de las solicitudes de insumos médicos	Análisis y registro de datos logísticos	Insumos autorizados para requisición	Digitadores de requisita	Responsable de IM	Documento físico revisado	Diario
Requisición de IM	Elaboración de requisita de despacho	Documento de requisita	Responsable de IM	Personal de despacho	Requisita elaborada original y copia	Diario
Preparación del Pedido de IM por almacén	Envío de requisitas original y copia al almacén	Despacho de IM a establecimientos según requisita	Responsable del almacén	Responsable de IM	Requisita original y copia autorizadas	Diario
Despacho de insumos médicos a establecimientos de salud	Entrega de insumos médicos	Cantidades de insumos médicos a despachar	Responsables de Insumos Médicos de las Unidades de Salud	Responsable del almacén	Correo electrónico Reporte de requisita del	Diario

DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA DEL PROCESO DE ABASTECIMIENTO	SUCESO	QUÉ INFORMAR	A QUIÉN INFORMAR	QUIÉN DEBE INFORMAR	MEDIO A UTILIZAR	CUÁNDO
					sistema	

