



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE SALUD

Lineamientos de la Gestión Logística de los Medicamentos ARV

Tegucigalpa, MDC. Honduras, C.A.



Lineamientos de Gestión Logística de los Medicamentos Antirretrovirales

Tegucigalpa, M. D. C.

Honduras, C.A.



AUTORIDADES

Licda. Alba Consuelo Flores Ferrufino

Secretaria de Estado en el Despacho de Salud

Dr. Roberto Cosenza

Sub-Secretario de Redes Integradas de Servicios de Salud

Dra. Fanny Mejía

Sub-Secretaria de Proyectos e Inversiones

Dra. Elvia María Ardón

Directora General de Normalización

Dra. Silvia Yolanda Nazar

Directora General de Vigilancia al Marco Normativo

Dr. Alcides Martinez

Director General de Redes Integradas de Servicios de Salud

APROBACIÓN

Elvia María Ardón Castro, Directora General de Normalización mediante **RESOLUCIÓN No. 70 DGN Ln24:2019**, del 15 de marzo del año 2019, me permito aprobar los , **“Lineamientos de Gestión Logística de los Medicamentos Antirretrovirales”**

Lineamientos de la Gestión Logística de los Medicamentos Antirretrovirales

Número de referencia: **LN24:2019**
rev.15 marzo 2019

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	8
2. OBJETO	9
3. CAMPO DE APLICACION	9
4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES	9
5. ACRÓNIMOS, SÍMBOLOS Y TÉRMINOS ABREVIADOS	10
6. MARCO DE REFERENCIA	11
7. LINEAMIENTOS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE LOS MEDICAMENTOS	12
7.1. OBETIVO DEL SISTEMA LOGÍSTICO	12
7.2. Funciones en las Instancias del Sistema Logístico	12
7.3. Flujo de Información del Sistema Logístico	17
7.4. SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ADMINISTRACIÓN LOGISTICA (SIAL).	18
7.5. SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS	19
Nivel máximo, mínimo y punto de emergencia	19
Actividades al Final de Cada Periodo de Reabastecimiento	20
Inventario Físico	20
7.6. RECEPCION DE MEDICAMENTOS	21
7.7. ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS	21
7.8. INSPECCION VISUAL	22
7.9. DISPENSACIÓN	22
7.10. INDICADORES DE GESTION	24
8. BIBLIOGRAFÍA	26
9. ANEXOS	27
9.1. REGISTRO DE MOVIMIENTOS DE MEDICAMENTOS	27
Instructivo – Elaboración Llenado de la Tarjeta de Inventario (Kardex)	28
9.2. REGISTO DEL INVENTARIO FÍSICO DE LOS ARV	31
9.3 ELABORACIÓN DEL INFORME MENSUAL	36
9.4 OFICIO DE SOLICITUD DE MEDICAMENTOS	41
9.5 OFICIO DE PEDIDO DE EMERGENCIA	43

9.6 ORDEN DE REMISION DE SUMINISTROS	45
9.7 FICHAS DE INDICADORES LOGISTICOS.....	47
9.7.1 Indicador 1 - Meses de Existencia Disponible	47
9.7.2 Indicador 2 – Porcentaje de Desabastecimiento.....	48
9.7.3 Indicador 3 – Porcentaje de Abastecimiento	49
9.7.4 Indicador 4 – Porcentaje de Sobreabastecimiento	50
9.7.5 Indicador 5 – Establecimientos de Salud que Envía Informe a Tiempo	51
9.7.6 Indicador 6 - Porcentaje de Establecimientos que Presentaron Errores en el Informe.....	52
9.7.7 Indicador 7 – Porcentaje de Pérdidas por Medicamento.....	53
9.7.8 Indicador 8 – Porcentaje de Pedidos de Emergencia	55
9.7.9 Indicador 9 – Tasa de Entrega a Tiempo	56
9.7.10 Indicador 10 – Tasa de Cumplimiento de Pedido.....	57
9.7.11 Indicador 11 – Tasa de Precisión del Inventario.....	58
9.8 SEIS CORRECTOS	59
9.9 FLUJOS DE INFORMACIÓN	60

INDICE TABLAS

TABLA 1 FUNCIONES EN SERVICIOS DE ATENCIÓN INTEGRAL UBICADOS EN SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN	12
TABLA 2 FUNCIONES EN SERVICIOS DE ATENCIÓN INTEGRAL UBICADOS EN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN, INSTITUCIÓN DESCENTRALIZADA U OTRO	15
TABLA 3 FUNCIONES EN ALMACÉN NACIONAL DE MEDICAMENTOS E INSUMOS	16
TABLA 4 FUNCIONES EN UNIDAD LOGÍSTICA DE MEDICAMENTOS E INSUMOS	17
TABLA 5 REGISTROS DEL SIAL EN HONDURAS.....	18
TABLA 6 INFORMES DEL SIAL EN HONDURAS	18

1. INTRODUCCIÓN

La gestión logística implica un gran número de interacciones y una gran cooperación entre las unidades que conforman la cadena de suministro de la Secretaría de Salud para cumplir con los objetivos de los procesos logísticos: como el suministro, la distribución y el almacenamiento.

En abril del año 2009 a solicitud del Departamento de ITS/VIH/Sida de la Secretaría de Salud de Honduras, el proyecto Supply Chain Management System (SCMS) con la colaboración del Cooperative Housing Foundation International (CHF), Receptor Principal del Fondo Mundial de la Lucha contra el Sida, la Malaria y la Tuberculosis (FM) en Honduras, se realizó un Diagnóstico de la Cadena de Suministros de los Medicamentos Antirretrovirales (ARV), financiado por la misión de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional en Honduras (USAID/Honduras).

El enfoque principal del diagnóstico fue analizar y documentar los diferentes procesos y funciones en la cadena de suministros de los ARV, incluyendo el sistema de control de inventarios, almacenamiento, y distribución y el Sistema de Información para la Administración Logística (SIAL).

El diagnóstico se realizó con el fin de identificar las áreas a fortalecer y proponer recomendaciones para optimizar los procesos en la cadena de suministros y reforzar la capacidad técnica en administración logística, para lograr un abastecimiento oportuno y adecuado de ARV. El Departamento de ITS/VIH/Sida, para asegurar la disponibilidad y la calidad de estos en los Centros de Atención Integral, en la actualidad Servicios de Atención Integral, creó el documento “Manual de Procedimientos del SIAL” que es el punto de partida para este documento.

De acuerdo al Modelo Nacional de Salud la Unidad Logística de Medicamentos e Insumos tuvo la necesidad de elaborar un nuevo documento de acuerdo a la normativa nacional, dando como resultado el presente Lineamiento para la Gestión Logística de Medicamentos ARV.

Estos lineamientos están diseñados en el contexto de los servicios de salud, considerando los beneficios globales para sus miembros mediante el uso de información primaria recopilada en los Servicios de Atención Integral.

El objetivo del presente lineamiento es estandarizar los procesos y las funciones necesarias para la gestión logística teniendo como propósito el aseguramiento del tratamiento antirretroviral.

2. OBJETO

Estandarizar y sistematizar el proceso de gestión logística de los medicamentos antirretrovirales, en las diferentes instancias técnico-administrativas y Establecimientos de Salud de Primer y Segundo Nivel, públicos y no públicos, con el propósito de asegurar el tratamiento antirretroviral.

3. CAMPO DE APLICACION

El presente lineamiento será aplicado por todo el personal que interviene en los procesos de gestión logística de los medicamentos antirretrovirales a nivel nacional.

4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES ^{1 2 3 4}

Ajustes negativos: Medicamentos retirados del sistema de distribución (pérdidas, vencimiento, daño o robo) o por cualquier motivo, distinto al consumo.

Ajustes positivos: Medicamentos transferidos entre establecimientos de un mismo nivel o la corrección de un error en el conteo físico.

Consumo: La cantidad de medicamentos entregados a los pacientes durante un determinado periodo.

Consumo promedio mensual: Permite conocer el número promedio de unidades de cada uno de los medicamentos que son consumidos por los pacientes. Es la variable que permitirá determinar el número en meses o días para los cuales tendremos disponibles los medicamentos, con esta variable se determinan además las cantidades a solicitar.

Dispensación: Preparar y entregar a una persona la terapia en base a la prescripción.

Desabastecimiento: Ausencia completa de un medicamento que normalmente se espera que esté disponible.

Envase primario: Es todo aquel envase que contiene al medicamento en su presentación individual o básica dispuesto. A este grupo pertenecen los blísteres, frascos.

Envase Secundario: Recipiente dentro del cual se coloca el envase primario que contiene al medicamento en su forma farmacéutica terminada para su distribución

Existencias: La cantidad de medicamento disponible y que poder ser utilizado en cualquier nivel del sistema en un momento dado.

Inventario físico: Es el proceso que consiste en contar la cantidad total de unidades de cada medicamento en un momento determinado.

¹ Manual del Sistema de Información para la Administración Logística y Aspectos Generales de la Gestión de Suministros para las Unidades de Atención Integral en la Red Hospitalaria. Ciudad de Guatemala, Guatemala. 2015.

² El Manual del Gerente de la Cadena de Suministros, una Guía Práctica para la Gestión de Insumos de Salud. John Snow, Inc. Estados Unidos. 2017

³ MDS-3: Administrar el acceso a medicamentos y tecnologías de salud. Management Sciences for Health. Estados Unidos. 2012.

⁴ Manual de logística: Guía práctica para la gerencia de cadenas de suministros de productos de salud. USAID | PROYECTO DELIVER. Estados Unidos. 2011

Nivel máximo: Es el nivel más alto de existencias que deberán tener los inventarios de un almacén o farmacia en condiciones normales. Se expresa en número de meses.

PEPE: Sistema de control de inventarios: primero en expirar, primero en entregar.

Pedido de emergencia: Solicitud de medicamento que se realiza cuando los niveles de existencia se encuentran por debajo del punto de emergencia.

Periodo de reabastecimiento: Es la frecuencia con la que se abastecen los establecimientos de salud.

Sistema de Información de Administración Logística: El eje central que informa y gestiona todos los procesos en el ciclo, es el sistema de información para la administración logística.

Sistema Logístico: Es la planificación, organización y control del conjunto de actividades de movimiento y almacenamiento que facilitan el flujo de medicamentos e insumos desde la fuente hasta el paciente, satisfaciendo la demanda, flujo de información y los controles establecidos.

Unidad de entrega: Expresa la forma farmacéutica entregada al paciente. Por ejemplo: tableta, cápsula.

Vida útil: Es la duración estimada de un medicamento, entre la fecha de fabricación y la fecha de vencimiento.

Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH): Agente infeccioso que afecta al sistema inmunológico, principalmente a los glóbulos blancos (linfocitos T). Es el causante del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (Sida).

Kardex: Tarjeta de control de inventarios que registra las entradas, las salidas y los saldos disponibles en almacenamiento. La tarjeta de control se debe mantener en el almacén con el inventario físico.

5. ACRÓNIMOS, SÍMBOLOS Y TÉRMINOS ABREVIADOS

ANMI	Almacén Nacional de Medicamentos e Insumos
ARV	Medicamento Antirretroviral
ES	Establecimiento de Salud
ITS	Infección de Transmisión Sexual
PEPE	Primero en Expirar Primero en Entregar
SAI	Servicio de Atención Integral
SIAL	Sistema de Información de Administración Logística
SESAL	Secretaría de Estado en el Despacho de Salud
TARV	Tratamiento Antirretroviral
ULMIE	Unidad Logística de Medicamentos, Insumos y Equipo
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humano

6. MARCO DE REFERENCIA

- 6.1.** Ley Especial del VIH y sida, Republica de Honduras, 1999 / Reformas y su reglamento.
- 6.2.** Estrategia del abordaje integral de las ITS / VIH / Sida en el marco de la reforma del sector salud, SESAL 2011.
- 6.3.** Modelo Nacional de Salud de Honduras, 2013.
- 6.4.** Norma Técnica del sector Salud, Atención integral a la población en el abordaje de las infecciones de transmisión sexual, SESAL 2015.
- 6.5.** Manual de Atención Integral de las ITS.
- 6.6.** Norma Técnica del Sector Salud, Atención integral a la población. Promoción, prevención, atención integral a las personas, vigilancia epidemiológica e investigación relacionada con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), SESAL 2015.
- 6.7.** Profilaxis post exposición a la infección por VIH y otras ITS, SESAL, 2017.
- 6.8.** Manual de atención integral al adulto y adolescente con VIH, SESAL, 2017.
- 6.9.** Plan Estratégico Nacional de respuesta al VIH y Sida (PENSIDA IV) – 2015-2019.

7. LINEAMIENTOS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE LOS MEDICAMENTOS

Los lineamientos fueron elaborados con la finalidad de asegurar el acceso a los medicamentos, su uso racional y la sostenibilidad de los procesos logísticos con las instancias involucradas:

- Nivel central
- Nivel Regional
- Servicios de Salud de primer y segundo nivel de atención.

7.1. OBJETIVO DEL SISTEMA LOGÍSTICO

El objetivo del sistema logístico descrito en este Lineamiento es asegurar el acceso a la Terapia Antirretroviral (TARV) a las personas con VIH.

Para lograr este objetivo se debe cumplir con la cantidad del producto en el lugar y en el momento con las condiciones y al costo correcto (**ver anexo 9.8**).

Los actores claves para el sistema logístico de los ARV son:

- La Unidad Logística de Medicamentos, Insumos y Equipamiento (ULMIE)
- El Almacén Nacional de Medicamentos e Insumos (ANMI)
- El Departamento de REDES de Servicios de Salud en la Región Sanitaria
- Establecimientos de Salud de primer y segundo nivel de atención que brindan TARV, bajo cualquier modelo de gestión
- Organismos sin fines de lucro, centros penitenciarios que brindan TARV y otras instituciones.

7.2. Funciones en las Instancias del Sistema Logístico

El personal que labora en cada unidad involucrada en el sistema logístico de los ARV tiene un papel importante para su funcionamiento. Las funciones se enlistan a continuación:

Tabla 1 Funciones en Servicios de Atención Integral ubicados en Segundo Nivel de Atención

Instancia o Unidad	Función	Periodicidad
Servicio de Atención Integral	• Dispensar los medicamentos. • Actualizar la hoja de perfil farmacológico. • Registrar la receta en el Kardex y sistema informático. • Actualizar el Kardex (Ver Anexo 9.1).	Diario
	• Solicitar los medicamentos al	Según el protocolo

	almacén del Hospital. • Recibir, verificar y registrar los medicamentos solicitados al almacén del hospital; de igual manera debe registrar los medicamentos recibidos en donación.	establecido en el hospital
	• Realizar el Inventario físico de los medicamentos (Ver Anexo 9.2). • Generar el informe mensual de medicamentos del sistema informático, según aplique y enviarlo a la Jefatura de Farmacia del Hospital (Ver Anexo 9.3).	Mensual
	• Generar el oficio de solicitud de medicamentos, enviarlo a la Jefatura de Farmacia del Hospital (Ver Anexo 9.4).	Bimestral
	• Generar el oficio de pedido de emergencia de medicamentos. (Ver Anexo 9.5)	Según necesidad

Instancia o Unidad	Función	Periodicidad
Jefatura de Farmacia del Hospital	• Revisar y autorizar el Informe Mensual, preparado por el SAI (Ver Anexo 9.3).	Mensual
	• Autorizar y remitir mediante Oficio la Solicitud de Medicamentos. (Ver Anexo 9.4).	Bimestral
	• Autorizar y remitir mediante oficio el pedido de emergencia de medicamentos. (Ver Anexo 9.5).	Según necesidad

Instancia o Unidad	Función	Periodicidad
o e - 3	• Recibir, verificar y registrar en el	Según la norma establecida

	Kardex y en los sistemas informáticos establecidos según aplique, los medicamentos ARV enviados por ANMI. • Preparar y entregar el pedido interno de medicamentos ARV para la farmacia del SAI, registrar en el Kardex y sistema informático.	en el hospital
	• Realizar el inventario físico de los medicamentos (Ver Anexo 9.2), en coordinación con el personal de farmacia del SAI.	Mensual
	• Actualizar el Kardex de los medicamentos (Ver Anexo 9.1).	Diario

Tabla 2 Funciones en Servicios de Atención Integral ubicados en Primer Nivel de Atención, institución descentralizada u otro

Instancia o Unidad	Función	Periodicidad
Servicio de Atención Integral	• Dispensar los medicamentos prescritos. • Actualizar la hoja de perfil farmacológico. • Registrar las recetas en el sistema informático y Kardex. • Actualizar el Kardex (Ver Anexo 9.1).	Diario
	• Realizar el inventario físico de los medicamentos (Ver Anexo 9.2). • Generar el Informe Mensual de medicamentos (Ver Anexo 9.3).	Mensual
	• Generar el oficio de solicitud de medicamentos (Ver Anexo 9.4).	Bimestral
	• Generar el oficio de pedido de emergencia de medicamentos. (Ver Anexo 9.5)	Según necesidad
	• Recibir, verificar y registrar en el sistema informático, según aplique, los medicamentos enviados por la Región Sanitaria.	Según Ingresen

Instancia o Unidad	Función	Periodicidad
Región Sanitaria	• Revisar los informes mensuales (Ver Anexo 9.3).	Mensual
	• Autorizar y remitir mediante oficio la solicitud de medicamentos a nivel central (Ver Anexo 9.4).	Bimestral
	• Autorizar y remitir mediante oficio el pedido de emergencia de medicamentos.	Según necesidad
	• Enviar los medicamentos a los ES	Bimestral

	Realizar visitas de supervisión capacitante	Trimestral
--	---	------------

Tabla 3 Funciones en Almacén Nacional de Medicamentos e Insumos

Instancia o Unidad	Función	Periodicidad
Almacén Nacional de Medicamentos e Insumos (ANMI)	Recibir, verificar y registrar los medicamentos adquiridos y/o donados	Según Ingresen
	Recibir el oficio de solicitud de medicamentos (Ver Anexo 9.4) de cada región sanitaria y Establecimientos de Salud de Segundo Nivel.	Bimestral
	Recibir el oficio de pedido de emergencia de medicamentos (Ver Anexo 9.5).	Según necesidad
	Preparar los pedidos y elaborar la “Orden de Remisión de Suministros” (Ver Anexo 9.6).	Durante los cinco días siguientes a la recepción del oficio de solicitud de pedido. De acuerdo con el plan de distribución.
	Enviar los pedidos de acuerdo con el plan de distribución acordado.	Durante los diez días siguientes a la elaboración de la orden de remisión de suministros.
	Preparar el pedido de emergencia, elaborar la “Orden de Remisión de Suministros” (Ver Anexo 9.6) y enviar.	Máximo dentro de los cinco días calendario siguientes a la recepción del pedido de emergencia.
	Actualizar el Kárdex y sistema informático (Ver Anexo 9.1).	Diario
	Realizar el inventario físico de los medicamentos (Ver Anexo 9.2), en coordinación con el personal de ULMIE	Mensual

Tabla 4 Funciones en Unidad Logística de Medicamentos e Insumos

Instancia o Unidad	Función	Periodicidad
Unidad Logística de Medicamentos e Insumos (ULMIE)	Recibir los informes mensuales (Ver Anexo 9.3).	Mensual
	Recibir oficio de solicitud de medicamentos (Ver Anexo 9.4).	Bimestralmente
	Revisar los informes Mensuales (Ver Anexo 9.3) y los oficios de solicitud de medicamentos (Ver Anexo 9.4).	Durante los cinco días siguientes a su recepción
	Preparar la solicitud de medicamentos por SAI y coordinar su envío a ANMI	Durante los cinco días siguientes a la revisión de las solicitudes de ARV. De acuerdo con el plan de distribución establecido.
	Coordinar con el ANMI, la distribución de medicamentos a los SAI	Según el plan de distribución.
	Monitoreo y Mantenimiento de la calidad del dato.	Trimestral

7.3. Flujo de Información del Sistema Logístico

La información en el sistema logístico debe seguir el siguiente flujo **(ver anexo 9.9)** a través de los diferentes niveles y actores clave:

Para el informe mensual y oficio de solicitud de medicamentos (bimestral) el personal debe:

- Preparar el informe con la información logística.
- Enviar el informe según su ubicación:
 - Hospital: a la jefatura de farmacia y dirección, a ULMIE y copia a la Región Sanitaria.
 - Establecimiento de Salud: a la coordinación del Servicio de Atención Integral y la Región Sanitaria.
 - Establecimientos No públicos, ONG y centros penitenciarios: a la coordinación del Servicio de Atención Integral y la Región Sanitaria.
- De la Región Sanitaria, enviar el informe y oficio de solicitud a ULMIE.
- De ULMIE recibir, revisar y enviar mediante oficio la solicitud de medicamentos al ANMI.

- De ANMI preparar y despachar la solicitud de medicamentos para cada establecimiento, de acuerdo con el plan de distribución a los Hospitales y Regiones Sanitarias.
- La Región Sanitaria recibe y entrega los medicamentos a cada establecimiento.

7.4. SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ADMINISTRACIÓN LOGÍSTICA (SIAL).

Los formatos del SIAL se componen de:

- *Registros*: documentos que deben permanecer en el establecimiento. Estos deben ser en físico o electrónicos (según aplique).

Tabla 5 Registros del SIAL en Honduras

Número	Nombre	Objetivo	Datos Logísticos
1	Kardex (Ver Anexo 9.1)	Consignar los movimientos del inventario.	• Existencias Disponibles • Ajustes
2	Sistema electrónico que registre las dispensaciones	Reflejar la cantidad de medicamentos dispensados.	• Consumo
3	Orden de Remisión de Suministros (Ver Anexo 9.6)	Consignar las cantidades de medicamentos distribuidos por ANMI con sus respectivas especificaciones técnicas.	• Salida ANMI • Entrada Establecimiento de Salud

- *Informes*: documentos que se deben enviar entre las distintas instancias o unidades, que capturan y reportan los datos logísticos esenciales (consumos, existencias y ajustes).

Tabla 6 Informes del SIAL en Honduras

Número	Nombre	Objetivo	Datos Logísticos
1	Informe Mensual (Ver Anexo 9.3)	Informar sobre todas las actividades logísticas del periodo.	• Existencias • Ajustes (positivos y/o negativos) • Consumo • Demanda

			Insatisfecha
2	Oficio de Solicitud de medicamentos ARV (Ver Anexo 9.5)	Solicitar la cantidad de medicamentos para abastecer al nivel máximo según la información reportada.	• Cantidad a Solicitar
3	Oficio de Pedido de Emergencia de Medicamentos	Solicitar la cantidad de medicamentos en riesgo de desabastecimiento y/o necesidad adicional justificada.	• Cantidad a Solicitar

Estos formatos deben ser llenados con calidad e informar de manera oportuna al nivel superior de acuerdo a los tiempos establecidos, el responsable en el nivel de atención está definidos en las funciones del apartado 7.2.

7.5. SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS

Debe medir los niveles de existencias de medicamentos, de manera que:

- Respondan a la demanda;
- Aseguren su uso antes del vencimiento;
- Eviten desequilibrios que puedan llevar al desabastecimiento o sobreabastecimiento.

El sistema de control de inventarios debe informar al responsable del manejo de los medicamentos sobre:

- ¿Cuándo hacer un pedido o una distribución?;
- ¿Qué cantidad de medicamentos se deberá solicitar o distribuir?;
- ¿Cómo mantener un nivel de existencias adecuado?

Cuando un medicamento llega al final de su vida útil ya no debe ser distribuido o entregado al paciente para su consumo

Nivel máximo, mínimo y punto de emergencia

- El Establecimiento de Salud deberá mantener un nivel máximo de existencias de 4 meses y un mínimo de 2 meses, en el caso que el nivel de existencias se encuentre por debajo de 2 meses realizar un pedido de emergencia (Ver Anexo 9.4).
- El ANMI, debe tener un nivel máximo de 18 meses de existencias y un mínimo de 12 meses y en el caso que el nivel de existencias se encuentre por debajo de 6 meses realizar una compra de emergencia.

Actividades al Final de Cada Periodo de Reabastecimiento

Para el correcto funcionamiento del sistema de control de inventarios, al finalizar cada periodo de reabastecimiento se deberán realizar las siguientes actividades con sus respectivos periodos de tiempo:

- Establecimiento de Salud
 - Del día 1 al 5 enviar Informe Mensual.
- ULMIE
 - Del día 6 al 15 revisar solicitudes de medicamentos y enviar oficio.
- ANMI
 - Del día 16 al 20 recibir los oficios de solicitud de medicamentos y preparar los pedidos.
 - Del día 20 en adelante enviar los medicamentos según el plan de distribución.

Inventario Físico

El propósito es comparar las existencias disponibles de cada medicamento con la cantidad registrada en el Kardex y sistema informático

El personal debe realizar las siguientes actividades:

- Comparar las cantidades disponibles con las registradas en el Kardex y sistema informático
- Verificar si los formatos del SIAL se completan en forma correcta.

Quando se deberá realizar un inventario físico:

- Al hacer el informe Mensual.
- Cuando se sospecha de un cambio en el inventario.

Al realizar un inventario físico, si las cajas están selladas y se siguen las pautas para un almacenamiento adecuado, sólo se debe abrir una caja a la vez. El Inventario físico es también una oportunidad para inspeccionar los productos en forma visual con el fin de asegurar su calidad.

7.6. RECEPCION DE MEDICAMENTOS

Una de las actividades que se realiza durante la recepción, es la verificación de la **“Orden de Remisión de Suministros” (Ver Anexo 9.6).**

El personal del almacén al momento de la recepción de los medicamentos en el Establecimiento de Salud debe:

- Verificar que la cantidad solicitada sea igual a la cantidad recibida, si hay diferencias, identificar la razón y notificar.
- Hacer una inspección visual del producto antes de recibirlo. Para instrucciones ver el lineamiento de inspección visual.
- Firmar la “Orden de Remisión de Suministros” y enviar una copia a ULMIE.

7.7. ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS

El personal de Salud debe manejar los medicamentos de acuerdo con buenas prácticas de almacenamiento para alargar la vida útil, evitar daños y/o el vencimiento:

- Garantizar que el sitio de almacenamiento se encuentre limpio y organizado.
- Almacenar los medicamentos en sitios libres de humedad, iluminaciones y con buena ventilación, lejos de la exposición directa del sol.
 - El calor extremo y la exposición directa a la luz solar pueden degradar los medicamentos, disminuyen notablemente su periodo de vida útil. La temperatura del almacén no deberá superar los 30° C.
 - Los medicamentos deben almacenarse en sus envases primarios y secundarios (ver glosario de términos), para evitar contaminación o degradación del medicamento. No se debe hacer cambios de envase en el caso de jarabes o soluciones orales, cuya presentación son frascos opacos.
 - La humedad puede dañar los medicamentos y sus envases. Para evitar el daño que provoca la humedad que se filtra por paredes y pisos, estibe o apile los medicamentos lejos del piso, sobre tarimas por lo menos a 10 cm de altura y a 30 cm de las paredes.
 - Las cajas que contienen los medicamentos se deben almacenar siguiendo la dirección de la flecha impresa en el empaque (hacia arriba ↑), y que las etiquetas de identificación, las fechas de vencimiento y fabricación puedan leerse con facilidad.
 - Los medicamentos siempre se deben almacenar de acuerdo con las instrucciones del fabricante impresas en los envases primarios y secundarios (ver glosario de términos)
- Mantener la cadena de frío para aquellos medicamentos que lo requieran.

- El almacenamiento frío, de 2° C a 8° C es esencial para mantener la vida útil de los medicamentos que lo requieren. Estos medicamentos pueden sufrir un daño irreparable si se interrumpe la cadena de frío.
- Almacenar los medicamentos, narcóticos y otras sustancias controladas bajo llave.
 - El acceso al almacén debe ser limitado y se debe rastrear el movimiento de los medicamentos.
- Almacenar los medicamentos en forma accesible para seguir la regla PEPE (ver glosario de términos), conteo e inspección general.
 - Los medicamentos deberán ser almacenados de forma que las fechas de fabricación y de vencimiento se puedan ver fácilmente; se deberán almacenar de manera tal que el primero en vencer sea el primero en entregar.
- Separar los medicamentos dañados o vencidos.
 - Se debe designar un espacio para los medicamentos dañados o vencidos y se procederá a notificar a la Unidad de Bienes Nacionales para su destrucción.

7.8. INSPECCION VISUAL

Para preservar la calidad de los medicamentos el personal de salud debe asegurar las condiciones con una inspección visual cada vez que ocurra alguno de los casos siguientes:

- Se reciben medicamentos del fabricante.
- El almacén o el establecimiento de salud reciben medicamentos.
- Se despachan medicamentos de un nivel a otro.
- Se realiza un conteo de inventario físico.
- Se dispensan medicamentos a usuarios.
- Se reciben quejas de niveles inferiores o de usuarios.
- Algunos medicamentos están a punto de vencer.
- Algunos medicamentos evidencian daños.
- Algunos medicamentos se han almacenado incorrectamente.
- Se sospecha falla de calidad.

7.9. DISPENSACIÓN

La correcta dispensación del medicamento busca garantizar el uso racional de los mismos, cumpliendo con la entrega del medicamento en la indicación y cantidad prescrita para la persona.

Mediante el Servicio de Dispensación se garantiza el acceso a la población a medicamentos, a la vez que se proporciona información para que las personas conozcan el correcto proceso de uso y se detecten y corrijan posibles problemas que pudieran aparecer derivados de su utilización.

El personal del SAI para dispensar medicamentos de forma correcta debe realizar lo siguiente:

1. **Recibir y verificar** la prescripción médica.
2. **Verificar** la fecha de vencimiento.
3. **Calcular** la cantidad a dispensar.
4. **Dispensar** la cantidad correcta.
5. **Actualizar Registro** en Hoja de perfil Farmacológico
6. **Registrar la Receta** en el sistema electrónico según aplique.

7.10. INDICADORES DE GESTION

El personal deberá reportar cada indicador de gestión de acuerdo con lo establecido en las fichas que se describen en el anexo correspondiente.

- Meses de Existencia Disponible (**ver anexo 9.7.1**): Permite determinar la cantidad de medicamentos en número de meses.
- Porcentaje de Desabastecimiento (**ver anexo 9.7.2**): Permite determinar si se han experimentado y reportado la ausencia completa de un medicamento que normalmente se espera esté disponible durante un periodo de tiempo definido.
- Porcentaje de Abastecimiento (**Ver Anexo 9.7.3**): Permite determinar el porcentaje de medicamentos abastecidos de acuerdo con el sistema de control de inventarios establecido, por arriba del nivel mínimo y por debajo del nivel máximo establecido para nivel.
- Porcentaje de Sobreabastecimiento (**Ver Anexo 9.7.4**): Permite determinar el porcentaje de medicamentos con inventario disponible por arriba del nivel máximo establecido en el sistema de control de inventarios establecido.
- Establecimiento de Salud que envía Informe a Tiempo (**Ver Anexo 9.7.5**): Determinar el porcentaje de cumplimiento con la entrega de los Informes Mensuales a tiempo por el Establecimiento de Salud al nivel superior, de acuerdo con los tiempos establecidos en el Sistema de Control de Inventarios.
- Porcentaje de Establecimientos que Presentaron Errores en el Informe (**Ver Anexo 9.7.6**): Determinar el porcentaje de cumplimiento con la entrega de los Informes Mensuales sin errores y completos por el Establecimiento de Salud al nivel superior.
- Porcentaje de Perdidas por Medicamento (**Ver Anexo 9.7.7**): Permite determinar el porcentaje de inventario de un medicamento que no puede ser utilizado por estar vencido, dañado o extravío, del total de inventario disponible del mismo medicamento, en un punto definido en el tiempo. Normalmente es calculado cuando se realiza un Inventario Físico.
- Porcentaje de Pedidos de Emergencia (**Ver Anexo 9.7.8**): Permite determinar el porcentaje de Establecimientos de Salud que colocan un pedido de emergencia en un periodo de tiempo definido.
- Tasa de Entrega a Tiempo (**Ver Anexo 9.7.9**): Permite medir la tasa de pedidos entregados a tiempo al Establecimiento de Salud, en cumplimiento con las actividades y tiempos definidos en las actividades de reabastecimiento.
- Tasa de Cumplimiento de Pedido (**Ver Anexo 9.7.10**): Permite determinar la tasa de pedidos que son recibidos en cantidades y medicamentos correctos conforme a la solicitud recibida

- Tasa de Precisión del Inventario (**Ver Anexo 9.7.11**): Permite medir la tasa de exactitud en el control de los inventarios, identificando si existieron diferencias al momento de comparar las existencias disponibles de cada medicamento con la cantidad registrada en el Kardex y/o sistema de información, en un periodo de tiempo determinado.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República de Guatemala. Manual del Sistema de Información para la Administración Logística y Aspectos Generales de la Gestión de Suministros para las Unidades de Atención Integral en la Red Hospitalaria. Ciudad de Guatemala, Guatemala. 2015.
- John Snow, Inc. El Manual del Gerente de la Cadena de Suministros, una Guía Práctica para la Gestión de Insumos de Salud. Arlington, VA, Estados Unidos. 2017
- Management Sciences for Health. MDS-3: Administrar el acceso a medicamentos y tecnologías de salud. Arlington, VA, Estados Unidos. 2012.
- USAID | PROYECTO DELIVER, Orden de Trabajo 1. Manual de logística: Guía práctica para la gerencia de cadenas de suministros de productos de salud. Arlington, VA, Estados Unidos. 2011.
- Ronald H. Ballou. Logística Administración de la Cadena de Suministro, Quinta Edición. PEARSON EDUCACIÓN, México. 2004.

9. ANEXOS

9.1. REGISTRO DE MOVIMIENTOS DE MEDICAMENTOS

KARDEX

Código:			Número de Lote:	
Descripción:			Fecha Vencimiento:	

Unidad:		Precio Unitario:		Nivel Máximo:	4 Meses	Punto de Emergencia:	1 mes
----------------	--	-------------------------	--	----------------------	----------------	-----------------------------	--------------

[illegible]

Instructivo – Elaboración Llenado de la Tarjeta de Inventario (Kardex)

Tarea:	Registrar en el Kardex
Realizado por:	Persona responsable (Farmacéutico, enfermera, auxiliar de farmacia, médico, etc.) de dispensar los medicamentos en el ES.
Propósito:	Mantener la información actualizada y disponible.
Cuando realizar:	Cada vez que haya un movimiento que afecte la cantidad del medicamento.
Material necesario:	Kardex, bolígrafo, calculadora
Nota:	Llevar una tarjeta de Kardex por lote y fecha de vencimiento de medicamento. Para claridad en el Kardex, solamente hay que registrar una transacción por línea.

Pasos	Acciones	Notas
1.	Elija la acción apropiada:	
	Sí	Entonces
	Empezar una tarjeta nueva	Siga con el paso número 2 de este instructivo.
	Registrar en una tarjeta de un medicamento en uso	Siga con el paso número 9 de este instructivo.
2.	Código: Coloque el código del medicamento que viene en la hoja de remisión	
3.	Número de Lote: Escriba el número de lote que se puede obtener de la hoja de remisión o en el empaque del medicamento.	

4.	Descripción del medicamento (3): Escriba el nombre completo del medicamento, tal como viene en la hoja de remisión.	Si el medicamento cambia en cuanto a su presentación y/o forma farmacéutica, deberá abrir una nueva tarjeta de Kardex.
5.	Fecha de Vencimiento: Escriba la fecha de vencimiento del medicamento.	• Utilice una tarjeta de Kardex por fecha de vencimiento.
6.	Unidad: Escriba la unidad en la cual se le entrega el medicamento a la persona.	Tableta, cápsula o frasco.
7.	Precio Unitario: Escriba el valor que obtiene de la hoja de remisión.	
8.	Fecha: Escriba la fecha del movimiento que se registra.	En el formato: dd/mm/año
9.	Elija la acción apropiada:	
	Sí	Entonces
	9.1. Recibe medicamento del ANMI o de la Región Sanitaria	Escriba la cantidad del medicamento en la columna Entrada.
	9.2 Dispensa medicamento a las personas	Escriba la cantidad del medicamento en la columna Salida.
	9.3. Costo	Después de cada registro de salida multiplique este por el precio unitario.
	9.4. Ajustes	• Ajuste Positivo cuando exista un incremento en el inventario. • Ajustes negativos cuando exista una disminución en el inventario.
10.	Saldo: Cantidad disponible del medicamento	Realice la operación (suma o resta) de acuerdo con el movimiento.

10.	Nombre: Persona responsable del manejo del Kardex	Esta información es necesaria para saber quién fue la persona que hizo el movimiento.
11.	Firma:	Coloque la firma de la persona responsable del Kardex
12.	Observaciones: Si es necesario escriba comentario sobre la transacción.	Por ejemplo, si hay un ajuste, escriba una nota justificando el movimiento.
Esta tarea se ha completado cuando:		
• La información para iniciar una tarjeta esta completa. • Se ha registrado cada movimiento de medicamento por la línea de la tarjeta. • Cuando se calcula el saldo disponible después de cada movimiento. • Cuando se guarda la tarjeta al no haber más existencias del medicamento.		

9.2. REGISTRO DEL INVENTARIO FÍSICO DE LOS ARV.

[illegible]

Instructivo – Llenado de la Hoja de Inventario Físico

Tarea:	Realizar el conteo físico de los medicamentos disponibles en los Establecimientos de Salud.
Realizado por:	Personal responsable del ES.
Objetivo:	Comparar las existencias disponibles reales de cada medicamento registrado en el Kardex y/o sistema.
Cuando realizar:	Mensual o en cualquier momento en que se creé que hay un cambio en el inventario.
Material necesario:	Kardex, calculadora, lápiz, bolígrafo de tinta roja, y papel

Para facilitar el proceso se recomienda completar las siguientes actividades antes de empezar el conteo físico de los medicamentos

- *Determinar la fecha en la cual se va a hacer el inventario. Elegir a las personas responsables de la actividad.*
- *No dispensar o recibir medicamento durante el conteo, a menos que sea una emergencia.*
- *Asegurar que el Kardex esté disponible y actualizado. Si no lo está, es necesario actualizarlo antes de empezar el conteo.*
- *Preparar las zonas de conteo (farmacia y almacén del ES, asegurando que las cajas estén correctamente estibadas.*
- *Organizar los medicamentos de acuerdo con la regla PEPE (Ver glosario de términos) antes de contar. Marque fechas de vencimiento claramente con un marcador en letras y números grandes en cada caja. Este paso se debería de hacer durante el proceso de recepción de los medicamentos.*
- *Hacer una inspección visual de los medicamentos mientras se organizan para su conteo.*
- *Separar los medicamentos vencidos o dañados.*

Una vez verificados la lista de pasos, se puede iniciar el conteo físico.

Pasos	Acciones	Notas

1.	Por cada Medicamento: Asegurarse de que se está contando el mismo Medicamento (mismo nombre, forma farmacéutica, concentración, presentación, lote): 1. Primero se contarán todas las cajas selladas y completas. Multiplicar el número de cajas por número de unidades que contiene cada uno. El resultado es la cantidad total de unidades de entrega (Ver glosario de términos) del Medicamento que contienen las cajas. 2. Luego se contarán las cajas que ya están abiertas. 3. Cuente todas las unidades de medicamento a granel y/o en blíster. 4. Sumar todas las cantidades obtenidas en los incisos anteriores. El resultado obtenido será la cantidad de medicamento disponible.	Los Medicamentos se deberán contar por unidad de entrega (Ver glosario de términos).
----	--	--

ACTUALICE EL KARDEX COMPLETANDO LOS SIGUIENTES PASOS		
2.	En la línea siguiente de donde escribió el saldo calculado, trace una línea con lápiz tinta roja, a lo largo de toda la línea.	Esta acción permitirá identificar el conteo físico en la tarjeta de Kardex.
3.	Fecha: Escriba la fecha del conteo físico.	
4.	Entrada, Salidas, Costo, Ajustes A lo largo de estas casillas escriba en letra grande "Conteo Físico".	
5.	Saldo: Escriba el resultado del conteo físico en esta casilla.	
6.	En la línea siguiente de donde escribió el saldo resultado del conteo físico, trace una línea con lápiz tinta roja, a lo largo	

	<i>de toda la línea.</i>	
7.	Compare el último saldo con el resultado del conteo físico: • <i>Sí los números son iguales, siga al paso número 10 de este instructivo.</i> • <i>Sí los números son diferentes, siga al paso número 8 de este instructivo.</i>	
8.	Determinar el ajuste: <i>Reste el último saldo del resultado del conteo físico.</i> • <i>Sí el resultado es una cantidad negativa</i> <i>Ejemplo:</i> • Saldo: 258 • Conteo físico: 255 $255 - 258 = -3$ • <i>Sí el resultado es una cantidad positiva</i> <i>Ejemplo:</i> • Saldo: 248 • Conteo físico 255 $255 - 248 = 7$	<i>Muchas veces la diferencia entre los números es un error en el conteo físico del medicamento o de matemáticas en la tarjeta Kardex.</i> <i>Repita el conteo físico sí cree que allí está el error y revise la tarjeta de Kardex en busca de errores matemáticos y otros documentos (recetas, ordenes de remisión, requisiciones, o todo documento que realice un movimiento de medicamento en el inventario)</i> <i>Si no se encuentran errores en el conteo o en la tarjeta, la diferencia tiene que ser registrada en el Kardex.</i>
9.	Ajustes: <i>Escriba la respuesta que fue calculada en el paso número 8.</i>	<i>Escriba el resultado en la misma línea del conteo físico</i>
10.	Nombre y Firma: <i>Escriba su nombre y firme en esta casilla</i>	<i>Esta información es necesaria para saber quién fue la persona que hizo el conteo físico.</i>
11.	Comentarios: <i>Escriba comentario sobre el conteo.</i>	<i>Por ejemplo,</i> <i>si hay un ajuste, escriba una nota explicando la diferencia.</i>
12.	Guarde el Kardex: <i>Coloque la tarjeta en un lugar accesible para facilitar su uso.</i>	

Esta tarea se ha completado cuando:
● <i>La cantidad del conteo físico ha sido registrada y claramente identificada.</i> ● <i>En Caso de existir una diferencia debe colocar en la columna de ajustes, y en observaciones una nota de justificación.</i> ● <i>La persona que realizó el conteo físico ha firmado el Kárdex.</i>

9.3 ELABORACIÓN DEL INFORME MENSUAL

 GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS														INFORME MENSUAL (IM)										 SECRETARÍA DE SALUD			
														Clasificación:													
Departamento:				Región Sanitaria:				Consumo Promedio:				12															
Municipio:				Establecimiento:				Nivel Máximo:				4															
Responsable:				Mes reportado:				Nivel Mínimo:				2															
Código	Suministro	Presentación	A	B	C	D		A+B-C+D	CONSUMO PROMEDIO	DISPENSA. INSATISF.	MESES DE EXISTENCIA DISPONIBLE	MESES DE UTILIDAD DISPONIBLE	CANTIDAD REQUERIDA														
			SALDO INICIO DEL MES	ENTRADAS EN EL MES	CONSUMO DEL MES	AJUSTES																					
J05AF0601	Abacavir 300mg	TAB																									
J05AG0302	Efavirenz 600mg	TAB																									
J02AC0102	Fluconazol 150mg	CAP																									
J04AC0101	Isoniazida 300 mg	TAB																									
J05AF0501	Lamivudina 150mg	TAB																									
J05AR1001	Lopinavir 200mg + ritonavir 50mg	TAB																									
J05AG0101	Nevirapina 200 mg	TAB																									
A11HA02	Pridoxina (vitamina b6) (clorhidrato) 50 mg	TAB/CAP																									
J05AF07	Tenofovir (disoproxil fumarato) 300mg	TAB																									
J05AR03	Tenofovir (disoproxil fumarato) 300mg + emtricitabina	TAB																									
J05AR06	Tenofovir (disoproxil fumarato) 300mg+ emtricitabina	TAB																									
J01EE0101	Trimetoprim 160 mg + sulfametoxazol 800mg	TAB																									
J05AR01	Zidovudina 300mg + lamivudina 150mg	TAB																									
Observaciones:						PI Reg: 1		Firma:																			
						PI Rep: 1																					
						PI Con: 1																					
Elaborado por:			Fecha:																								

Instructivo – Elaboración del Informe Mensual

Tarea:	Completar el “Informe Mensual”
Completado por:	Personal responsable del ES.
Propósito:	<i>Reportar los datos logísticos del período.</i>
Cuando realizar:	● <i>Mensual.</i>
Material necesario:	<i>Tarjeta de Kardex de cada medicamento, Informe Mensual del periodo anterior, calculadora, y bolígrafo.</i>

Pasos	Acciones	Notas
1.	Encabezado del Informe: • Departamento • Municipio • Responsable • Región Sanitaria • Establecimiento • Mes reportado	
2.	Código (columna A)	• <i>Ejemplo: <u>J05AR0601</u></i>
3.	Suministro (Columna B)	• <i>Ejemplo: Emtricitabina 200 mg + Tenofovir 300 mg</i>
4.	Presentación. (Columna C) <i>Hace referencia al envase primario del medicamento (Ver glosario de términos).</i>	• <i>Ejemplo: 30 tabletas por frasco 240 ml por frasco</i>
5.	Saldo inicial (columna D): <i>Este proviene y debe ser igual al saldo final del periodo anterior.</i> <i>En los SAI ubicados en hospital, el saldo incluye el del SAI y el del almacén.</i>	• <i>Ejemplo: Almacén Hospital 200 + SAI 10 total 210 tabletas.</i>
6.	Entradas (columna E): <i>Esta información proviene de la Orden</i>	• <i>Ejemplo: Se recibieron 200 tabletas.</i>

	<i>de Remisión de Suministros.</i>	
7.	Consumo del período, (columna F): <i>Cantidad total de medicamentos dispensados a los pacientes durante el período reportado</i>	• Ejemplo: 85 tabletas.
8.	Ajustes Positivos (columna G): <i>Se deberá explicar la razón del ajuste, en la sección de observaciones.</i>	<i>La información sobre los ajustes se encuentra en el Kardex.</i> <u>Ajustes positivos:</u> Indican cantidades de medicamento que no han sido recibidos del ANMI. Por ejemplo, se encontró un medicamento durante un conteo físico, se recibió medicamento de otro SAI, hubo una donación al SAI.
9.	Ajustes Negativos (columna H) <i>Se deberá explicar la razón del ajuste, en la sección de observaciones.</i>	<u>Ajustes negativos:</u> Indican la disminución en la cantidad de ARV que no han sido dispensadas a los pacientes. Por ejemplo, pérdida de producto por vencimiento, daños, etc. • Ejemplo: 26 tabletas se dañaron Nota: Los ajustes negativos no son necesariamente “malos”. En ocasiones son necesarios para la gestión de los ARV.
10.	Inventario físico al fin del período (columna I): <i>Saldo disponible a la fecha.</i>	<i>En el caso de los SAI ubicados en los hospitales, la información de inventario físico viene del “Kardex” del almacén del hospital y del “Kardex” del SAI.</i> <i>En el caso de los SAI ubicados dentro de las Regiones Departamentales, la información del inventario físico viene del “Kardex” de la farmacia del SAI.</i> • Ejemplo: El conteo físico resultó en 189 tabletas <i>Para verificar el conteo del inventario físico</i>

		con el Saldo a fin del periodo se puede calcular de la siguiente manera: Columna I = (D+E-F+G-H). Sí hay una discrepancia entre el saldo calculado y el inventario físico hay un error en los cálculos o en el conteo, si este es el caso, se deberán repetir ambas actividades. • Ejemplo de verificar: $210+200-85-110-26=189$ Nota: El inventario físico se debe hacer el último día del mes.
11.	Consumo promedio mensual (CPM) (columna J): El valor es la suma del consumo de los meses anteriores dividido por los meses transcurridos incluido el mes del informe	• Ejemplo: $85 + 110 = 195$ $195 \div 2 = 97.5$ redondeado 98
12.	Demanda Insatisfecha El valor es la diferencia entre lo prescrito y lo dispensado.	• Ejemplo: si la receta prescrita por el médico dice entregar 60 tabletas de un medicamento y al momento de dispensar sólo se le pudieron entregar 30 tabletas a la persona, entonces la dispensación insatisfecha es 30
13.	Meses de Existencia Disponible Muestra la cantidad de medicamento disponible en meses	• Ejemplo CPM = 50 y el Inventario Final = 100 MED = $100/50 = 2$
14.	Meses de Utilidad Disponible Muestra los meses disponibles de medicamento partiendo de la fecha de vencimiento	
15.	Cantidad Requerida Es la cantidad de medicamento que requiere el ES para llegar al nivel máximo (4 meses)	Se Calcula: CPM*NM-IF, $50*4=200-100=100$ Cantidad Que Pedir = 100
16.	Observaciones:	• Ejemplo: 26 tabletas se dañaron.

	<i>En esta sección explique en forma breve las causas que motivaron los ajustes o algún evento importante en cuanto a la gestión del Inventario.</i>	
17.	Elaborado Por: Persona que genera el Informe Mensual.	
18.	Firma: <i>De la persona que completó el "Informe Mensual"</i>	
Esta tarea se ha completado cuando:		
• Las fechas del período del Informe se han completado. • Cuando el saldo inicial, cantidad recibida, consumo, ajustes e inventario físico ha sido completado para cada ARV. • Cuando se ha calculado la cantidad de ARV a solicitar. • Cuando se han explicado los ajustes y añadido comentarios del período. • Cuando la persona que completa el formato y la persona que lo autoriza escriban su nombre, firmen y escriban la fecha. • Cuando se distribuye el formato a los lugares asignados.		

9.4 OFICIO DE SOLICITUD DE MEDICAMENTOS

Oficio **Dato1**-2018-DGHospital/Región **Dato2**

Lugar y fecha

Dato3

Dato4

Jefe de Almacén Central de Medicamentos

Secretaria de Salud

Su oficina

Asunto: Solicitud de Medicamentos Antirretrovirales/Infecciones Oportunistas del XXX Bimestre O Pedido de Emergencia

Estimado **Dato5**:

Sirva el presente para enviarle un saludo, esperando se encuentre bien en sus labores diarias.

Mediante el presente quiero solicitar muy respetuosamente los medicamentos Antirretrovirales del periodo **Dato6** del/o del/los establecimientos/s de Salud: **Dato7**, según informe mensual anexo de los meses **Dato8** y **Dato9** del año **Dato10**.

Agradeciendo de antemano su atención a la presente, me despido de usted.

Atentamente,

Nombre completo, Firma y sello del director (ara) de la región o del hospital

Copia:

Jefatura de Farmacia del Establecimiento de salud

Servicio de atención integral

punto Focal de VIH

Tarea:	Generar el Oficio para solicitud de medicamentos.
Realizado por:	
Objetivo:	Solicitar los medicamentos antirretrovirales de los ES de la región.

Cuando realizar:	Bimestral.
Material necesario:	Los informes mensuales del Bimestre

<i>Datos</i>	<i>Descripción</i>	<i>Notas</i>
<i>Dato1.</i>	No. Oficio, de acuerdo con el correlativo del hospital o la región	
<i>Dato2.</i>	DG Hospital/Región, Abreviatura correspondiente	
	Lugar y Fecha	
<i>Dato3.</i>	Profesión	
<i>Dato4.</i>	Nombre Completo	
<i>Dato5.</i>	Profesión (abreviatura) y Apellido	
<i>Dato6.</i>	Bimestre y año	
<i>Dato7.</i>	Listado de ES	
<i>Dato8.</i>	Mes 1 del Bimestre	
<i>Dato9.</i>	Mes 2 del Bimestre	
<i>Dato10.</i>	Año del periodo reportado	

9.5 OFICIO DE PEDIDO DE EMERGENCIA

Oficio **Dato1**-2018-DGHospital/Región **Dato2**
Lugar y fecha

Dato3

Dato4

Jefe de Almacén Central de Medicamentos

Secretaria de Salud

Su oficina

Asunto: Solicitud de Medicamentos Antirretrovirales/Infecciones Oportunistas Pedido de Emergencia

Estimado **Dato5**:

Sirva el presente para enviarle un saludo, esperando se encuentre bien en sus labores diarias.

Mediante el presente quiero solicitar muy respetuosamente los medicamentos Antirretrovirales, **Pedido de Emergencia** del establecimiento de Salud: **Dato6**, los cuales se detallan a continuación:

No.	Código ATC	Descripción del Producto:	Cantidad a solicitar	OBSERVACIONES:

Justificación:

Agradeciendo de antemano su atención a la presente, me despido de usted.

Atentamente,

Nombre completo, Firma y sello del director (ara) de la región o del hospital

Copia:

Jefatura de Farmacia del Establecimiento de salud

Servicio de atención integral

punto Focal de VIH

Tarea:	Generar el Oficio para pedido de emergencia.
Realizado por:	
Objetivo:	Solicitar medicamentos antirretrovirales que se encuentran por debajo de un mes o estén vencidos o dañados.
Cuando realizar:	En el momento que se presente el problema.
Material necesario:	

Datos	Descripción	Notas
Dato1.	No. Oficio , de acuerdo con el correlativo del hospital o la región	
Dato2.	DG Hospital/Región , Abreviatura correspondiente	
	Lugar y Fecha	
Dato3.	Profesión	
Dato4.	Nombre Completo	
Dato5.	Profesión (abreviatura) y Apellido	
Dato6.	Establecimiento de Salud	

9.6 ORDEN DE REMISION DE SUMINISTROS



Número de Comprobante :
2018 -

Honduras

Almacen Nacional Tegucigalpa - ANMI

Fecha:

Lista de insumos para ser entregados a: ;

Time :

Nota :

Fila	Insumo	Código	Número de Lote	Proveedor	Fecha de Vencimiento	Cantidad	Dosis por Vial/cantidad presentación	
1								
2								
3								

Precio Total =

Notes: Nombre conductor; _____ No. Id. _____ Placa Vehiculo; _____ Fecha Entrega; _____

Nombre Jefe Bodega	Nombre Despachador	Nombre que Entrega	Nombre
_____ No. _____	_____ No. _____	_____ No. _____	_____ No. _____
Id _____	Id _____	Id _____	Id _____
Firma _____	Firma _____	Firma _____	Firma _____

No	Descripción	Notas
1.	Fecha	<i>De la remisión</i>
2.	Número de Comprobante	
3.	Insumo	<i>Nombre del Medicamento</i>
4.	Número de Lote	
5.	Fecha de Vencimiento	<i>Verificar que tenga por lo menos 6 meses</i>
6.	Cantidad	<i>Que está siendo entregada</i>
7.	Precio Unitario	
8.	Nombre quien entrega	
9.	Nombre Receptor	

9.7 FICHAS DE INDICADORES LOGISTICOS

9.7.1 Indicador 1 - Meses de Existencia Disponible

Nombre del indicador	Código 1	Meses de Existencia Disponible (MED)
Descripción		Permite la determinar la cantidad medicamentos en número de meses.
Relevancia o Pertinencia		Evaluar la duración en meses del inventario disponible de cada medicamento.
Formula		1- Establecimiento de Salud: $\frac{\text{Existencias Disponibles}}{\text{Consumo Promedio Mensual (CPM)}} = MED_{ES}$ 2- Región Sanitaria: $\frac{\text{Suma de las Existencias Disponibles (Todos los ES)}}{\text{CPM (Todos los ES)}} = MED_{RS}$ 3- Nivel Central: $\frac{\text{Suma de las Existencias Disponibles (Nivel Nacional)}}{\text{CPM (Nivel Nacional)}} = MED_{NN}$
Definición de Variables		Numerador: Existencias disponibles Denominador: Consumo promedio mensual
Fuente del Dato		Informe Mensual, Kardex
Ámbito		Establecimiento de Salud, Región Sanitaria, Nivel Nacional
Responsable de la recolección del Dato		Servicio de Atención Integral, Jefatura de Farmacia del Hospital, Región Sanitaria, Unidad Logística de Medicamentos e Insumos (ULMIE)
Frecuencia o Periodicidad de la recolección de los datos		Mensual
Estándar		No aplica
Comentarios		Determinar los meses de existencias disponibles en cualquier nivel, contando con los datos de existencias disponibles y con los datos de consumo. El indicador se puede medir por Establecimiento de Salud, Región Sanitaria consolidando los datos de sus Establecimientos de Salud y a Nivel Nacional consolidando

	los datos de todos los Establecimientos de Salud.
--	---

9.7.2 Indicador 2 – Porcentaje de Desabastecimiento

Nombre del indicador	Código 2	Porcentaje de Desabastecimiento
Descripción		Permite determinar si se han experimentado y reportado la ausencia completa de un medicamento que normalmente se espera esté disponible durante un periodo de tiempo definido.
Relevancia o Pertinencia		Asegurar la no interrupción del tratamiento de las personas en TARV.
Formula		1- <u>Establecimiento de Salud:</u> $\frac{\text{Número de ARV con MED o Saldo Final} = 0}{\text{Cantidad de ARV a Suministrar}} \times 100$ 2- <u>Región Sanitaria:</u> $\frac{\text{Número de ES con Desabastecimiento de ARV}}{\text{Total de ES que Suministran ARV}} \times 100$ 3- <u>Nivel Central:</u> $\frac{\text{Número de ES con Desabastecimiento de ARV}}{\text{Total de ES que Suministran ARV}} \times 100$
Definición de Variables		<u>Numerador:</u> Número de ARV con MED o Saldo Final = 0; y Número de ES con desabastecimiento de uno o más ARV <u>Denominador:</u> Cantidad de ARV a suministrar; y Total de ES que suministran ARV
Fuente del Dato		Informe Mensual, Kardex
Ámbito		Establecimiento de Salud, Región Sanitaria, Nivel Nacional
Responsable de la recolección del Dato		Servicio de Atención Integral, Jefatura de Farmacia del Hospital, Región Sanitaria, Unidad Logística de Medicamentos e Insumos (ULMIE)
Frecuencia o Periodicidad de la recolección de los datos		Mensual
Estándar		0%
Comentarios		Registrar un evento de desabastecimiento es fundamental para evitar rupturas de inventarios. El indicador se puede medir por Establecimiento de Salud, por Región Sanitaria consolidando los datos de sus Establecimientos de Salud y en el Nivel Nacional consolidando los datos de todos los Establecimientos de Salud.

9.7.3 Indicador 3 – Porcentaje de Abastecimiento

Nombre del indicador	Código 3	Porcentaje de Abastecimiento
Descripción		Permite determinar el porcentaje de medicamentos abastecidos de acuerdo con el sistema de control de inventarios establecido, por arriba del nivel mínimo y por debajo del nivel máximo establecido para nivel.
Relevancia o Pertinencia		Medir si los niveles de abastecimiento son adecuados. Permite identificar posibles situaciones de desabastecimiento, así como evitar sobreabastecimiento que podría conducir a pérdidas de medicamentos.
Formula		1- Establecimiento de Salud: $\frac{\text{Número de ARV con MED} > \text{Min y MED} < \text{Max}}{\text{Cantidad de ARV a Suministrar}} \times 100$ 2- Nivel Central: $\frac{\sum \text{Porcentajes de Abastecimiento por ES}}{\text{Total de ES que Suministran ARV}}$
Definición de Variables		<u>Numerador:</u> Número de ARV con MED entre los niveles mínimo y máximo establecidos; sumatoria del porcentaje de abastecimiento por ES <u>Denominador:</u> Cantidad de ARV a suministrar; y Total de ES que suministran ARV
Fuente del Dato		Informe Mensual
Ámbito		Establecimiento de Salud y Nivel Nacional
Responsable de la recolección del Dato		Servicio de Atención Integral, Jefatura de Farmacia del Hospital, Unidad Logística de Medicamentos e Insumos (ULMIE)
Frecuencia o Periodicidad de la recolección de los datos		Bimensual, Semestral, Anual
Estándar		100%
Comentarios		El indicador se puede medir por Establecimiento de Salud y en el Nivel Nacional consolidando los datos de todos los Establecimientos de Salud.

9.7.4 Indicador 4 – Porcentaje de Sobreabastecimiento

Nombre del indicador	Código	Porcentaje de Sobreabastecimiento
	4	
Descripción	Permite determinar el porcentaje de medicamentos con inventario disponible por arriba del nivel máximo establecido en el sistema de control de inventarios establecido.	
Relevancia o Pertinencia	Medir si los niveles de abastecimiento son adecuados. Permite identificar sobreabastecimiento que podría conducir a pérdidas de medicamentos.	
Formula	1- <u>Establecimiento de Salud:</u> $\frac{\text{Número de ARV con MED} > \text{Max}}{\text{Cantidad de ARV a Suministrar}} \times 100$ 2- <u>Nivel Central:</u> $\frac{\sum \text{Porcentajes de Socreabastecimiento por ES}}{\text{Total de ES que Suministran ARV}}$	
Definición de Variables	<u>Numerador:</u> Número de ARV con MED por arriba del nivel máximo establecido; sumatoria del porcentaje de sobreabastecimiento por ES <u>Denominador:</u> Cantidad de ARV a suministrar; y Total de ES que suministran ARV	
Fuente del Dato	Informe Mensual	
Ámbito	Establecimiento de Salud y Nivel Nacional	
Responsable de la recolección del Dato	Servicio de Atención Integral, Jefatura de Farmacia del Hospital, Unidad Logística de Medicamentos e Insumos (ULMIE)	
Frecuencia o Periodicidad de la recolección de los datos	Bimensual, Semestral, Anual	
Estándar	0%	
Comentarios	El indicador se puede medir por Establecimiento de Salud y en el Nivel Nacional consolidando los datos de todos los Establecimientos de Salud.	

9.7.5 Indicador 5 – Establecimientos de Salud que Envía Informe a Tiempo

Nombre del indicador	Código	Establecimiento de Salud que Envía Informe a Tiempo
	5	
Descripción		Permite determinar el porcentaje de cumplimiento con la entrega de los Informes Mensuales a tiempo por el Establecimiento de Salud al nivel superior, de acuerdo con los tiempos establecidos en el Sistema de Control de Inventarios
Relevancia o Pertinencia		Mide si los establecimientos de salud cumplen con la función de envío de la información logística en tiempo y con calidad
Formula		$\frac{\text{Número de ES enviando el Informe Mensual a tiempo}}{\text{Cantidad total de ES que deben reportar}} \times 100$
Definición de Variables		<u>Numerador:</u> Número de ES que envían el Informe Mensual apegados a los tiempos establecidos <u>Denominador:</u> Cantidad total de ES que deben reportar
Fuente del Dato		Informe Mensual
Ámbito		Nivel Nacional
Responsable de la recolección del Dato		Unidad Logística de Medicamentos e Insumos (ULMIE)
Frecuencia o Periodicidad de la recolección de los datos		Bimensual
Estándar		100%
Comentarios		Es un indicador nacional.

9.7.6 Indicador 6 - Porcentaje de Establecimientos que Presentaron Errores en el Informe

Nombre del indicador	Código 6	Porcentaje de Establecimientos que Presentaron Errores en el Informe
Descripción		Permite determinar el porcentaje de cumplimiento con la entrega de los Informes Mensuales sin errores y completos por el Establecimiento de Salud al nivel superior.
Relevancia o Pertinencia		Mide si los establecimientos de salud cumplen con la función de envío de la información logística correcta y sin errores. Asegurando que los informes son exactos y no se necesita rectificar el informe para poder completar las solicitudes de medicamentos.
Formula		$\frac{\text{Número de ES enviando el Informe Mensual con error}}{\text{Cantidad total de ES que enviaron el Informe Mensual}} \times 100$
Definición de Variables		<u>Numerador:</u> Número de ES que envían el Informe Mensual con algún error que requiera rectificación <u>Denominador:</u> Cantidad total de ES que enviaron el Informe Mensual
Fuente del Dato		Informe Mensual
Ámbito		Nivel Nacional
Responsable de la recolección del Dato		Unidad Logística de Medicamentos e Insumos (ULMIE)
Frecuencia o Periodicidad de la recolección de los datos		Bimensual
Estándar		0%
Comentarios		Es un indicador nacional.

9.7.7 Indicador 7 – Porcentaje de Pérdidas por Medicamento

Nombre del indicador	Código	Porcentaje de Pérdidas por Medicamento
	7	
Descripción		Permite determinar el porcentaje de inventario de un medicamento que no puede ser utilizado por estar vencido, dañado o extravío, del total de inventario disponible del mismo medicamento, en un punto definido en el tiempo. Normalmente es calculado cuando se realiza un Inventario Físico.
Relevancia o Pertinencia		Mide si los inventarios son almacenados siguiendo la regla PEPE (Primero en Expirar Primero en Entregar) minimizando posibles vencimientos, así como garantizar un adecuado manejo de los medicamentos evitando daños y extravíos.
Formula		1- <u>Establecimiento de Salud:</u> $\frac{\text{Cantidad Total de Medicamento Inutilizable}}{\text{Cantidad Total de Medicamento en Inventario (Utilizable + Inutilizable)}} \times 100$ 2- <u>Región Sanitaria:</u> $\frac{\text{Suma de la Cantidad Total de Medicamento Inutilizable en los ES de la RS}}{\text{Suma de la Cantidad Total de Medicamento en Inventario en los ES de la RS (Utilizable + Inutilizable)}} \times 100$ 3- <u>Nivel Central:</u> $\frac{\text{Suma de la Cantidad Total de Medicamento Inutilizable a Nivel Nacional}}{\text{Suma de la Cantidad Total de Medicamento en Inventario a Nivel Nacional (Utilizable + Inutilizable)}} \times 100$
Definición de Variables		<u>Numerador:</u> Cantidad Total de Medicamento Inutilizable; Suma de la Cantidad Total de Medicamento Inutilizable en los ES de la Región Sanitaria; Suma de la Cantidad Total de Medicamento Inutilizable a Nivel Nacional. <u>Denominador:</u> Cantidad Total de Medicamento en Inventario (Utilizable + Inutilizable); Suma de la Cantidad Total de Medicamento en Inventario (Utilizable + Inutilizable) en los ES de la Región Sanitaria; Suma de la Cantidad Total de Medicamento en

	Inventario (Utilizable + Inutilizable) a Nivel Nacional.
Fuente del Dato	Informe Mensual, Kardex
Ámbito	Establecimiento de Salud, Región Sanitaria, Nivel Nacional
Responsable de la recolección del Dato	Servicio de Atención Integral, Jefatura de Farmacia del Hospital, Región Sanitaria, Unidad Logística de Medicamentos e Insumos (ULMIE)
Frecuencia o Periodicidad de la recolección de los datos	Mensual
Estándar	0%
Comentarios	El indicador se puede medir por Establecimiento de Salud, por Región Sanitaria consolidando los datos de sus Establecimientos de Salud y en el Nivel Nacional consolidando los datos de todos los Establecimientos de Salud.

9.7.8 Indicador 8 – Porcentaje de Pedidos de Emergencia

Nombre del indicador	Código 8	Porcentaje de Pedidos de Emergencia
Descripción		Permite determinar el porcentaje de Establecimientos de Salud que colocan un pedido de emergencia en un periodo de tiempo definido.
Relevancia o Pertinencia		Mide la cantidad de pedidos emergencia procesados del total de pedidos procesados. Normalmente los pedidos de emergencia incrementan los costos de distribución. Un alto porcentaje de pedidos de emergencia puede indicar una falla en la gestión del proceso de abastecimiento como: la necesidad de ajustar los niveles establecidos en el sistema de control de inventarios.
Formula		1- Establecimiento de Salud: $\frac{\text{Número de ES que Solicitan un Pedido de Emergencia}}{\text{Total de ES en la Región Sanitaria}} \times 100$ 2- Nivel Central: $\frac{\text{Número de ES que Solicitan un Pedido de Emergencia}}{\text{Total de ES a Nivel Nacional}} \times 100$
Definición de Variables		<u>Numerador:</u> Número de ES que envían un pedido de emergencia <u>Denominador:</u> Cantidad Total de ES en la Región Sanitaria; Cantidad Total de ES a Nivel Nacional
Fuente del Dato		Oficio de Pedido de Emergencia, Solicitud de Medicamentos
Ámbito		Región Sanitaria, Nivel Nacional
Responsable de la recolección del Dato		Región Sanitaria, Unidad Logística de Medicamentos e Insumos (ULMIE)
Frecuencia o Periodicidad de la recolección de los datos		Bimensual
Estándar		0%
Comentarios		El indicador se puede medir por Región Sanitaria consolidando los datos de sus Establecimientos de Salud y en el Nivel Nacional consolidando los datos de todos los Establecimientos de Salud.

9.7.9 Indicador 9 – Tasa de Entrega a Tiempo

Nombre del indicador	Código 9	Tasa de Entrega A Tiempo
Descripción		Permite determinar la tasa de pedidos entregados a tiempo al Establecimiento de Salud, en cumplimiento con las actividades y tiempos definidos en las actividades de reabastecimiento.
Relevancia o Pertinencia		Mide la respuesta del Almacén Nacional de Medicamentos e Insumos a los pedidos en un periodo de tiempo determinado
Formula		$\frac{\text{Número de Pedidos Entregados Cumpliendo la Fecha Establecida}}{\text{Total de Pedidos Entregados en el Periodo}} \times 100$
Definición de Variables		<u>Numerador:</u> Número de pedidos entregados dentro de las fechas de entrega establecidas <u>Denominador:</u> Cantidad total de pedidos entregados en el periodo de reabastecimiento
Fuente del Dato		Oficio de Pedido de Emergencia, Solicitud de Medicamentos, Informe Mensual, Kardex
Ámbito		Nivel Nacional
Responsable de la recolección del Dato		Unidad Logística de Medicamentos e Insumos (ULMIE), Almacén Nacional de Medicamentos e Insumos (ANMI)
Frecuencia o Periodicidad de la recolección de los datos		Bimensual
Estándar		100%
Comentarios		Es un indicador nacional.

Nombre del indicador	Código	Tasa de Cumplimiento de Pedido
	10	
Descripción	Permite determinar la tasa de pedidos que son recibidos en cantidades y medicamentos correctos conforme a la solicitud recibida.	
Relevancia o Pertinencia	Mide la efectividad y eficiencia de la ULMIE y ANMI en completar los pedidos con las cantidades y medicamentos correctos. Es útil para supervisar el desempeño al momento de procesar y enviar un pedido.	
Formula	$\left\{ \frac{(Cantidad\ y\ medicamento\ solicitado - Cantidad\ y\ medicamento\ recibido)}{Cantidad\ total\ y\ medicamentos\ solicitados} \right\} \times 100$	
Definición de Variables	<u>Numerador:</u> Cantidad y medicamentos solicitados y recibidos <u>Denominador:</u> Cantidad total y medicamentos solicitados	
Fuente del Dato	Oficio de Pedido de Emergencia, Solicitud de Medicamentos, Informe Mensual, Kardex	
Ámbito	Nivel Nacional	
Responsable de la recolección del Dato	Unidad Logística de Medicamentos e Insumos (ULMIE), Almacén Nacional de Medicamentos e Insumos (ANMI)	
Frecuencia o Periodicidad de la recolección de los datos	Bimensual	
Estándar	100%	
Comentarios	Es un indicador nacional.	

9.7.10 Indicador 10 – Tasa de Cumplimiento de Pedido

9.7.11 Indicador 11 – Tasa de Precisión del Inventario

Nombre del indicador	Código 11	Tasa de Precisión del Inventario
Descripción		Permite medir la tasa de exactitud en el control de los inventarios, identificando si existieron diferencias al momento de comparar las existencias disponibles de cada medicamento con la cantidad registrada en el Kardex y/o sistema de información, en un periodo de tiempo determinado.
Relevancia o Pertinencia		Mide el rendimiento sobre el manejo de los inventarios en establecimiento o almacén de medicamentos.
Formula		$\frac{\text{Número de Medicamentos con Inventario Físico sin Diferencias}}{\text{Total de Medicamentos contados en el Inventario Físico}} \times 100$
Definición de Variables		<u>Numerador:</u> Número de medicamentos con inventario físico sin diferencias <u>Denominador:</u> Total de medicamentos contados durante la realización de un inventario físico
Fuente del Dato		Registro del Inventario Físico
Ámbito		Establecimiento de Salud, Región Sanitaria, Nivel Nacional
Responsable de la recolección del Dato		Servicio de Atención Integral, Jefatura de Farmacia del Hospital, Región Sanitaria, Unidad Logística de Medicamentos e Insumos (ULMIE), Almacén Nacional de Medicamentos e Insumos (ANMI)
Frecuencia o Periodicidad de la recolección de los datos		Mensual
Estándar		100%
Comentarios		Es un indicador que se debe medir mensualmente en todo establecimiento o almacén de medicamentos.

9.8 SEIS CORRECTOS



9.9 FLUJOS DE INFORMACIÓN

Figura 1. Flujo de Información Física

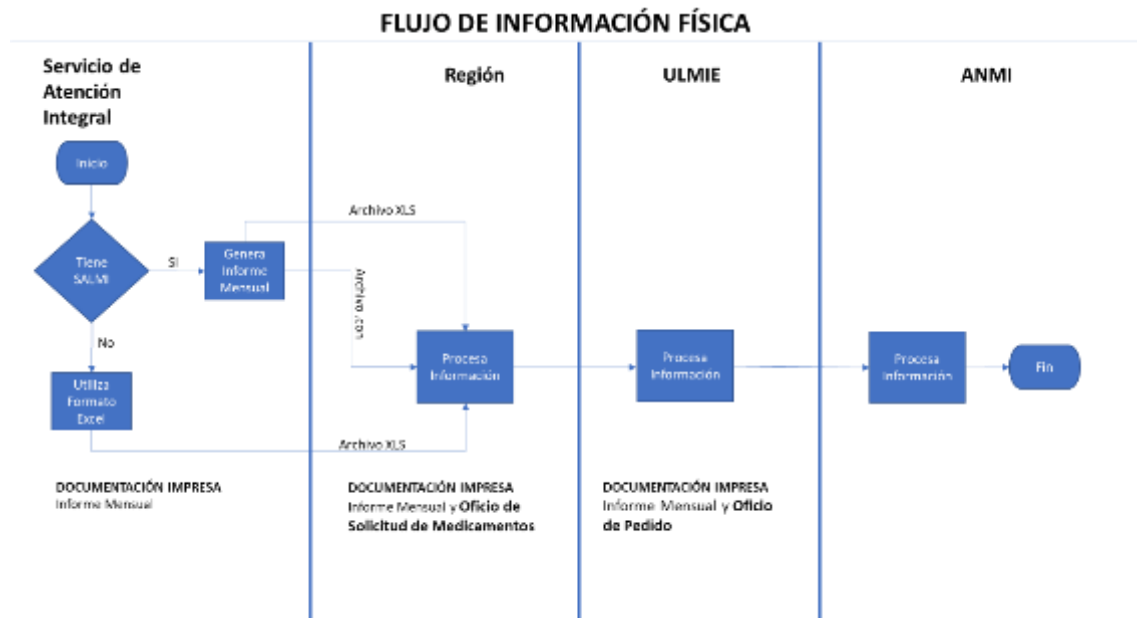
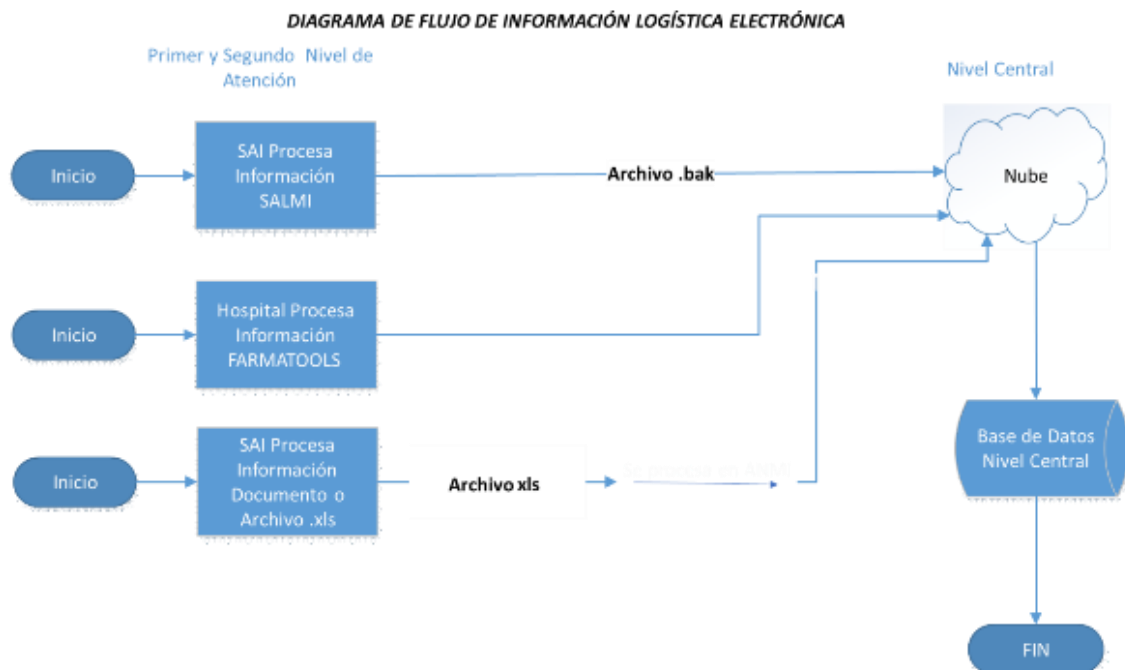


Figura 2. Flujo de Información Electrónica





“Este Lineamiento de Gestión para la Gestión Logística de Medicamentos Antirretrovirales, es posible gracias al apoyo del Pueblo de los Estados Unidos a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), a través del proyecto USAID Programa de Cadena de Suministros de Salud Global, Adquisiciones y gestión de Suministros. El contenido de estos Lineamientos es responsabilidad exclusiva del autor y el mismo no necesariamente refleja la perspectiva de USAID ni el Gobierno de los Estados Unidos de América”.