

GUÍA TÉCNICA

GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTO

Lineamientos operativos, normativos y logísticos para operadores farmacéuticos, ERP e IPS en Colombia



TABLA DE CONTENIDO

1. FUNDAMENTOS Y NORMATIVIDAD	Pág 1
Propósito y alcance	Pág 1
Marco Normativo	Pág 1
Registro sanitario y legalidad del medicamento	Pág 1
Facturación y reporte en salud	Pág 1
Trazabilidad	Pág 2
2. GESTIÓN DE INVENTARIOS Y ABASTECIMIENTO	Pág 4
Clasificación estratégica de inventarios (ABC)	Pág 4
Políticas de stock y abastecimiento	Pág 5
Gestión de vencimientos y calidad (FEFO)	Pág 5
Requerimientos normativos adicionales (sector salud)	Pág 5
Gestión de alertas operativas	Pág 6
Diagnóstico de ineficiencias (análisis de causa raíz)	Pág 6
Indicadores de gestión (KPIs)	Pág 6
3. INTEGRACIÓN DEL FLUJO ASISTENCIAL Y LOGÍSTICO (END TO END)	Pág 8
Actores involucrados	Pág 8
Captura estructura de la información	Pág 8
Integración con la Entidad Responsable de Pago (ERP)	Pág 8
Consolidación y gestión de la información	Pág 8
Asignación de farmacia y disponibilidad	Pág 9



1 FUNDAMENTOS Y NORMATIVIDAD

1.1 PROPÓSITO Y ALCANCE

Esta guía establece lineamientos para garantizar la gestión eficiente segura y trazable de los medicamentos en la cadena de suministro, cumpliendo la normativa colombiana vigente. Esta dirigida a EPS, IPS operadores logísticos y farmacias.

1.2 REGISTRO SANITARIO: VALIDACIÓN OBLIGATORIA

El registro sanitario, otorgado por el INVIMA, autoriza la fabricación, importación y comercialización de medicamentos en Colombia.

VALIDACIONES CLAVE:

- Registro vigente
- Titular autorizado
- Forma farmacéutica y concentración
- Fecha de vencimiento del registro



REGLA OPERATIVA:

No se deben adquirir almacenar ni dispensar medicamentos sin registro sanitario vigente

1.4 FACTURACIÓN Y REPORTE EN SALUD (RIPS)

La facturación de medicamentos debe alinearse con los estándares del SISPRO.

CUM

Código Único de Medicamento

Identifica el medicamento en el sistema. Obligatorio en facturación y RIPS.



IUM

Identificador Único de Medicamento

Permite interoperabilidad entre actores del sistema de salud.



REGLA OPERATIVA: Todo medicamento facturado debe contar con CUM válido y coherente con la información reportada en RIPS.



1.6 TRAZABILIDAD: INFORMACIÓN MINIMA OBLIGATORIA

La trazabilidad asegura el seguimiento del medicamento desde su ingreso hasta su dispensación.

CAMPO	PROPÓSITO
Lote	Identificación única del producto
Fecha de vencimiento	Control de caducidad
Proveedor	Origen del medicamento
Fecha de ingreso	Control de rotación
Ubicación	Gestión de almacenamiento
Registro INVIMA	Validación legal
Código CUM	Identificación en el sistema
Código IUM	Interoperabilidad
Clasificación ATC	Clasificación terapéutica

2. GESTIÓN DE INVENTARIOS (CORE LOGÍSTICO)

2.4 POLÍTICAS DE INVENTARIO

Definiciones clave para una gestión eficiente:



STOCK MÍNIMO

Cantidad mínima necesaria para evitar quiebres de stock.



STOCK DE SEGURIDAD

Cantidad adicional para cubrir variabilidad de demanda o retrasos en el suministro.



PUNTO DE REORDEN

Nivel de inventario que activa una nueva orden de compra.

2.5 GESTIÓN DE VENCIMIENTOS (FEFO)

Aplicar siempre FEFO: First Expired, First Out (Primero en vencer, primero en salir).

ACCIONES CLAVE:

- Priorizar despacho de productos próximos a vencer
- Separar medicamentos con vencimiento cercano
- Evitar acumulación de inventario obsoleto



ALERTA:

Generar alertas para medicamentos con vencimiento menor a 90 días y niveles por debajo del mínimo



ANEXO A. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Consulte al final de la guía las definiciones operativas clave para la correcta interpretación y aplicación de estos lineamientos.



RECUERDE:

Una gestión eficiente de la cadena de suministro garantiza seguridad del paciente, sostenibilidad financiera y cumplimiento normativo.

INTEGRACIÓN DEL FLUJO ASISTENCIAL Y LOGÍSTICO

Conexión Médico - ERP - Farmacia para una gestión basada en datos



3.1 OBJETIVO

Establecer un modelo integrado de información que conecte la prescripción médica, la autorización de la EPS y la dispensación en farmacia, utilizando analítica de datos para proyectar la demanda, optimizar compras y garantizar que el paciente encuentre su medicamento en la farmacia asignada.

3.1 ACTORES INVOLUCRADOS



MÉDICO

Formula el tratamiento



ERP

Valida y autoriza



FARMACIA

Dispensa y entrega



PACIENTE

Recibe el medicamento.

3.3 FLUJO INTEGRADO DE INFORMACIÓN



Retroalimentación: consumo real, adherencia y novedades

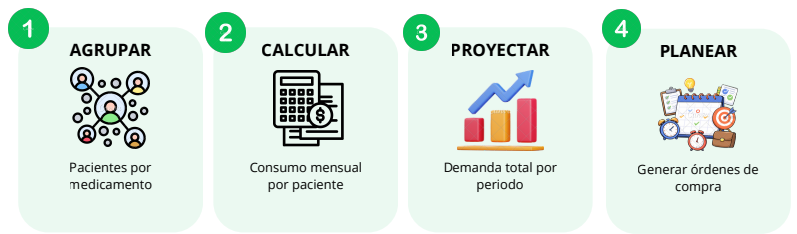
3.4 DATOS CLAVE QUE DEBE CONTENER LA PRESCRIPCIÓN Y AUTORIZACIÓN

CAMPO	Prescripción Médica	AUTORIZACIÓN ERP
Identificación del paciente	Obligatorio	Obligatorio
Diagnóstico (CIE-10)	Obligatorio	Validado
Medicamento (CUM / IUM)	Obligatorio	Autorizado
Cantidad prescrita	Definida por el médico	Aprobada por la ERP
Duración del tratamiento	Días / meses	Periodo autorizado
Fecha de prescripción	Registro inicial	Vigencia de la autorización
Farmacia asignada	Puede sugerirse	Confirmada

REGLA CRÍTICA: Toda prescripción y autorización debe estar estructurada con datos completos y codificados para permitir análisis, proyección y garantizar la disponibilidad en farmacia. a en RIPS.



3.5 ¿CÓMO LA INFORMACIÓN SE CONVIERTE EN PROYECCIÓN?



EJEMPLO:

100 pacientes con Atorvastatina 20 mg
Tratamiento: 30 días
Proyección mensual: $100 \times 30 = 3.000$ unidades



ASIGNACIÓN DE FARMACIA Y GARANTÍA DE DISPONIBILIDAD



El sistema debe permitir:

- Identificar la farmacia asignada al paciente
- Validar stock disponible antes de la dispensación
- Evitar traslados innecesarios
- Garantizar que el paciente encuentre su medicamento
- donde le corresponde

Paciente	Medicamento	Farmacia	Stock	Estado
CC 12345678	Losartán 50 mg	Farmacia Norte	120	DISPONIBLE
CC 87654321	Metformina 850 mg	Farmacia Sur	0	REPOSICIÓN EN CURSO
CC 11223344	Salbutamol Inhalador	Farmacia Centro	45	DISPONIBLE

INDICADORES DEL MODELO INTEGRADO (KPIs)



DISPONIBILIDAD POR PACIENTE

$\geq 98\%$



EXACTITUD DE PROYECCIÓN

$\geq 95\%$



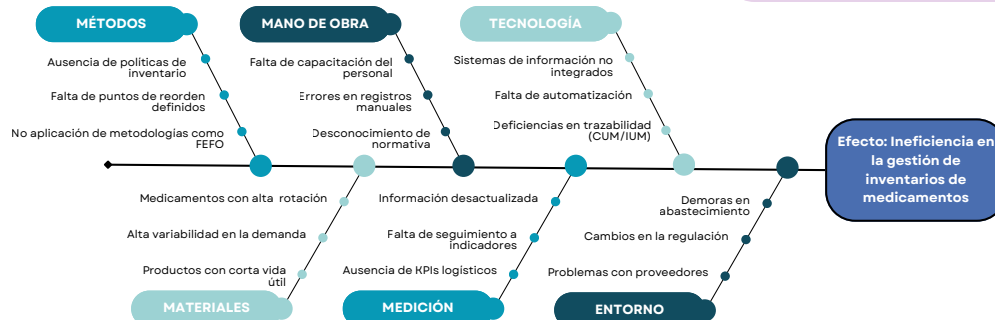
QUIEBRES POR FALTA DE PLANEACIÓN

0%



TIEMPO ENTRE AUTORIZACIÓN Y DISPENSACIÓN

Oportuno



USO:

Reúna su equipo, identifique las causas raíz del problema y defina acciones correctivas para mejorar la gestión y garantizar el medicamento para el paciente.



REGLAS OPERATIVAS DEL MODELO

- Toda prescripción debe estar codificada con CUM e IUM
- Toda autorización debe incluir cantidad aprobada y vigencia
- La información debe actualizarse en tiempo real
- La proyección de demanda debe realizarse mensualmente



Una gestión integrada transforma datos en decisiones y decisiones en salud oportuna para el paciente.

GUÍA TÉCNICA

GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTO

Lineamientos operativos, normativos y logísticos para operadores farmacéuticos, ERP e IPS en Colombia

1. FUNDAMENTOS Y NORMATIVIDAD

1.1. Propósito y alcance

La presente guía establece lineamientos operativos para la gestión de la cadena de suministro de medicamentos en el sistema de salud colombiano, con el objetivo de garantizar la disponibilidad oportuna, la trazabilidad y el cumplimiento normativo en los procesos de abastecimiento, almacenamiento y dispensación.

Su aplicación está dirigida a entidades promotoras de salud (EPS), instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS), operadores farmacéuticos y gestores logísticos, como herramienta para mejorar la eficiencia operativa, reducir riesgos y asegurar la calidad del servicio.

1.2. Marco Normativo

La gestión de medicamentos en Colombia se encuentra regulada por el Decreto 780 de 2016, así como por las disposiciones del INVIMA en materia de registro sanitario, vigilancia y control.

Adicionalmente, el SISPRO establece los estándares de información y codificación mediante herramientas como el CUM, IUM y RIPS, que permiten la interoperabilidad entre los actores del sistema.

La clasificación ATC, definida por la Organización Mundial de la Salud, permite la agrupación terapéutica de los medicamentos para su análisis y gestión.

1.3. Registro sanitario y legalidad del medicamento

El registro sanitario es la autorización otorgada por el **INVIMA** para la fabricación, importación y comercialización de medicamentos en el país.

Validaciones obligatorias:

- Estado del registro: vigente
- Titular autorizado
- Forma farmacéutica y concentración
- Fecha de vencimiento

Regla operativa: No se deben adquirir, almacenar ni dispensar medicamentos sin registro sanitario vigente.

1.4. Facturación y reporte en salud

La facturación de medicamentos en Colombia debe estar alineada con los estándares definidos en el SISPRO mediante el Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud (RIPS).

Código CUM:

- Identifica el medicamento en el sistema
- Obligatorio en facturación y RIPS

Código IUM:

- Permite interoperabilidad entre actores
- Complementa la identificación del medicamento
- Obligatorio en facturación y RIPS

Regla operativa: Todo medicamento facturado debe contar con un código CUM o IUM válido y consistente con la información reportada en RIPS.

1.5. Trazabilidad

La trazabilidad de medicamentos es un requisito esencial para garantizar el control, seguimiento y seguridad de los productos a lo largo de toda la cadena de suministro. Su correcta implementación permite cumplir con la normativa vigente, asegurar la legalidad de los medicamentos y prevenir riesgos asociados a errores en inventarios, vencimientos o fallas en la dispensación.

El uso de identificadores como registro sanitario del INVIMA, junto con los códigos CUM e IUM disponibles en SISPRO, permite estandarizar la información y garantizar la interoperabilidad entre los actores del sistema. Asimismo, la clasificación ATC facilita el análisis y la gestión de los medicamentos desde una perspectiva logística y estratégica.

• Información mínima obligatoria

Todos los medicamentos deben registrarse en el sistema con la siguiente información:

Campo	Propósito
Lote	Identificación del
Fecha de	Control de caducidad
Proveedor	Origen del
Fecha de ingreso	Control de rotación
Ubicación	Gestión de
Registro INVIMA	Validación legal
Código CUM	Identificación en el
Código IUM	Interoperabilidad
ATC	Clasificación

• Consulta de códigos y fuentes oficiales

Los códigos de medicamentos deben ser validados en fuentes oficiales del sistema de salud colombiano.

• Registro sanitario - INVIMA

Los registros sanitarios de medicamentos deben ser validados en la base de datos oficial del INVIMA, con el fin de garantizar que los productos se encuentren autorizados para su comercialización en el país.

Dónde consultar:

- Base de datos oficial de INVIMA

A partir de la información visualizada se deben validar los siguientes campos:

- **Expediente / Registro sanitario:** Identificación del medicamento
- **Nombre del producto:** Confirmación del medicamento consultado
- **Titular:** Responsable del registro sanitario
- **Estado:** Debe encontrarse en estado vigente
- **Fecha de vencimiento:** Control de vigencia del registro.



Uso en la operación

Esta consulta debe realizarse en los siguientes momentos:

- Durante la recepción de medicamentos
- En procesos de auditoría o control
- Al validar nuevos proveedores

• Código CUM – SISPRO

El Código Único de Medicamentos (CUM) permite identificar los medicamentos dentro del sistema de salud colombiano y es fundamental para la gestión de inventarios, facturación y validación de servicios.

Dónde consultar:

- *Tabla de referencia: CatalogoCUMs*

Interpretación de la consulta

En la consulta se deben validar los siguientes campos:

- **Código CUM:** Identificación única del medicamento
- **Descripción:** Nombre y presentación del producto
- **Concentración y forma farmacéutica:** Validación del producto correcto

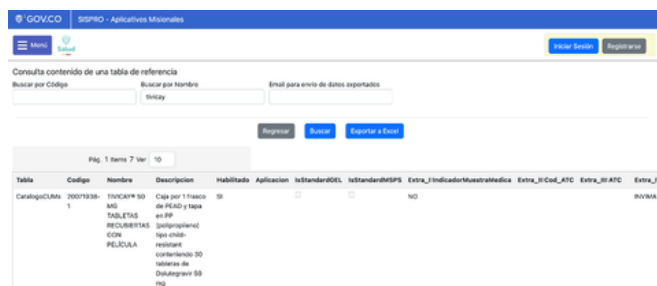


Tabla	Código	Nombre	Descripción	Habilitado	Aplicación	IsStandardDEL	IsStandardMSP	Extra_1IndicadorMedicamento	Extra_2Cod_ATC	Extra_3ATC	Extra_4
CatalogoCUMs	20019386	TRACAP 50	Caja por 1 frasco de 50 mg de TRACAP y 50 mg de PIP (efedrina)	SI							30/06/1
	1	TABLETAS	TABLETAS DE LIBERACION MODIFICADA								
		RECUBERTAS	CON RECUBERTAS								
		PELUCULA	PELUCULA								

Uso en la operación

El código CUM debe utilizarse en:

- Registro de medicamentos en sistemas de información
- Procesos de facturación en salud
- Registro en el RIPS
- Validación de tecnologías en salud
- Control de inventarios

• Código IUM – SISPRO

El Identificador Único de Medicamentos (IUM) es un código estandarizado que permite integrar la información de medicamentos entre los diferentes actores del sistema de salud, facilitando la interoperabilidad y la trazabilidad.

Dónde consultar:

- *Tabla de referencia: IUM*

Interpretación de la consulta

En la consulta se deben validar los siguientes campos:

- **Código IUM:** Identificador único del medicamento
- **Relación con CUM:** Correspondencia con el código nacional
- **Descripción del producto:** Validación del medicamento
- **Estandarización:** Homologación entre sistemas.

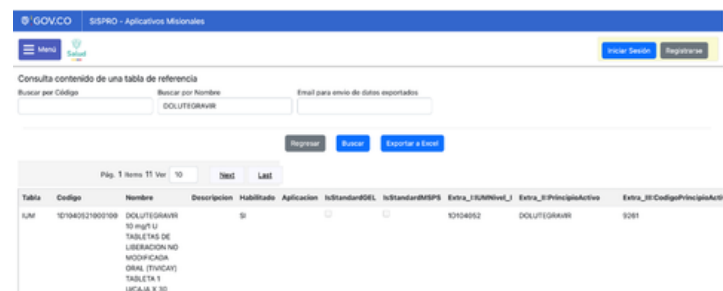


Tabla	Código	Nombre	Descripción	Habilitado	Aplicación	IsStandardDEL	IsStandardMSP	Extra_1IUM Nivel_1	Extra_2PrincipioActivo	Extra_3CodigoPrincipioActivo
IUM	101040521000100	DOLUFGRAVIR 10 mg/1 U	TABLETAS DE LIBERACION MODIFICADA	SI				10104052	DOLUFGRAVIR	5081
		100 mg (100 mg/1 U)	TABLETA 1							
		100 mg	100 mg							

Uso en la operación

El código IUM se utiliza en:

- Integración de sistemas de información
- Interoperabilidad entre EPS, operadores y prestadores
- Consolidación de datos logísticos y clínicos
- Análisis de consumo a nivel nacional
- Procesos de facturación en salud
- Registro en el RIPS

• Clasificación ATC – sistema internacional

La clasificación ATC (*Anatomical Therapeutic Chemical*) permite agrupar los medicamentos según su uso terapéutico, el sistema sobre el que actúan y sus propiedades farmacológicas, facilitando el análisis, la gestión de inventarios y la toma de decisiones en compras.

Dónde consultar:

- Bases internacionales (OMS)
- Registro Sanitario INVIMA

Interpretación del código ATC

El código ATC está estructurado en niveles jerárquicos:

- **Primer nivel:** Sistema u órgano (Ej: J = Antiinfecciosos)
- **Segundo nivel:** Grupo terapéutico
- **Tercer y cuarto nivel:** Subgrupos farmacológicos
- **Quinto nivel:** Sustancia específica

Para ver información detallada del producto, haga click en el número de expediente.

677

grageas, capsulas, ovulos, supositorios, inyectables y similares

Clasificación ATC del Producto					
ATC	Sustancia Química	Sistema Organico	Grupo Farmacologico	SubGrupo Farmacologico	Subgrupo Químico
J05AX12	DOLUTEGRAVIR	ANTIINFECCIOSOS PARA USO SISTEMICO	ANTIVIRALES DE USO SISTEMICO	ANTIVIRALES DE ACCION DIRECTA	OTROS ANTIVIRALES

Roles por Producto

Rol	Tipo Ident	Identificación	Nombre / Razón Social	Dirección
ACONDICIONADOR	Consecutivo	2016117540	SUPPLA S.A	GLORIETA SIBERIA V COTA
EMPACADOR	Consecutivo	2010081830	GLAXO WELLCOME S.A.	AVENIDA EXTREMADU 3, 09400 ARANDA D DUERO, BURGOS
EMPACADOR	Consecutivo	2015167199	DELPHARM POZNAN SPÓLKA AKCYJNA	189 Grunwaldzka Str., 322 Poznan
ENVASADOR	Consecutivo	2010081830	GLAXO WELLCOME S.A.	AVENIDA EXTREMADU 3, 09400 ARANDA D DUERO, BURGOS

Uso en la operación

La clasificación ATC se utiliza para:

- Análisis de consumo por grupo terapéutico
- Planeación de compras
- Gestión de inventarios por categoría
- Evaluación de tendencias en uso de medicamentos

2.GESTIÓN DE INVENTARIOS Y ABASTECIMIENTO

Establecer lineamientos operativos para la gestión eficiente de inventarios de medicamentos, asegurando disponibilidad oportuna, control de vencimientos y cumplimiento normativo en el servicio farmacéutico.

Este bloque se fundamenta en lo dispuesto por el Decreto 780 de 2016 y la Resolución 1403 de 2007, los cuales establecen los requisitos de habilitación, almacenamiento, dispensación y control de medicamentos en el sistema de salud.

2.1. Clasificación estratégica de inventarios (ABC)

La clasificación ABC permite priorizar la gestión de medicamentos según su impacto en el costo y la continuidad del tratamiento.

Clasificación	Característica	Nivel de control
A	Alto impacto (alto costo / críticos / vitales)	Control estricto diario
B	Impacto medio	Seguimiento semanal
C	Bajo impacto	Control básico mensual

Aplicación operativa

- Priorizar medicamentos sin sustituto terapéutico
- Enfocar controles en productos de alto costo
- Ajustar frecuencias de revisión según criticidad

2.2. Políticas de stock y abastecimiento

Para garantizar continuidad en la atención y evitar quiebres de stock, se deben definir:

- **Stock mínimo:** Nivel mínimo necesario para evitar desabastecimiento.
- **Stock de seguridad:** Cantidad adicional para cubrir variaciones en la demanda o retrasos de proveedores.
- **Punto de reorden:** Nivel en el cual se debe activar el proceso de compra.

Regla operativa:

Todo medicamento debe contar con parámetros definidos de stock mínimo, stock de seguridad y punto de reorden en el sistema.

2.3. Gestión de vencimientos y calidad (FEFO)

La gestión de inventarios debe cumplir con las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución definidas por el INVIMA.

Metodología FEFO

First Expired, First Out (Primero en vencer, primero en salir)

Lineamientos operativos

- Priorizar despacho de medicamentos próximos a vencer
- Separar productos con vencimiento cercano
- Evitar acumulación de inventario obsoleto

Control obligatorio

- Verificación de fechas antes de dispensación
- Rotación permanente del inventario
- Identificación visible de vencimientos

Alertas sanitarias

Se debe realizar validación periódica en fuentes del INVIMA para:

- Estados de registro sanitario
- Alertas sanitarias vigentes
- Retiro de productos del mercado

2.4. Requerimientos normativos adicionales (sector salud)

Para garantizar una operación alineada con EPS y operadores logísticos, se deben implementar los siguientes controles:

Control de cadena de frío

- Registro diario de temperatura
- Rangos:
 - 2°C – 8°C (refrigeración)
 - 15°C – 25°C (ambiente controlado)
- Control de humedad relativa
- Alarmas ante desviaciones

Medicamentos de control especial

Regulados por la Resolución 1478 de 2006

- Almacenamiento bajo llave
- Registro en libros oficiales
- Control de dispensación

Interoperabilidad de datos

- Uso obligatorio de CUM e IUM
- Integración con RIPS a través del SISPRO
- Consistencia entre inventario, facturación y dispensación

Regla operativa

Todo medicamento gestionado en inventario debe estar alineado con los sistemas de información para garantizar su correcta facturación y reporte.

2.5. Gestión de alertas operativas

Se deben implementar alertas para:

- Vencimientos menores a 90 días
- Inventarios por debajo del stock mínimo
- Medicamentos sin rotación
- Alertas sanitarias del INVIMA

Acciones

- Redistribución de inventario
- Ajuste de compras
- Uso prioritario

2.6. Diagnóstico de ineficiencias (análisis de causa raíz)

Ante desviaciones en inventarios (quiebres, vencimientos, sobrestock), se debe aplicar análisis de causalidad.



Se presenta el análisis de las principales problemáticas identificadas en la gestión de la cadena de suministro de medicamentos, junto con sus implicaciones y lineamientos básicos de mejora.

Problemática	Descripción	Implicaciones	Lineamientos
Quiebres de stock	Insuficiencia de inventario para cubrir la demanda	Interrupción de tratamientos, compras urgentes, pérdida de confianza	Definir stock mínimo, puntos de reorden, análisis de demanda
Vencimientos	Medicamentos no utilizados antes de su caducidad	Pérdidas económicas, riesgo sanitario	Aplicar FEFO, control de fechas, ajustar compras
Falta de trazabilidad	Dificultad para rastrear medicamentos en la cadena	Riesgos sanitarios, problemas en retiros, pérdida de control	Uso de CUM/IUM, control por lote, validación con INVIMA y SISPRO
Proveedores deficientes	Selección sin criterios técnicos	Retrasos, desabastecimiento	Evaluación de desempeño, verificación sanitaria
Errores de codificación	Uso incorrecto de registros, CUM o IUM	Duplicidad, errores en inventario	Estandarización, validación con INVIMA
Baja rotación	Lenta salida de inventarios	Vencimientos, sobrecostos	Ajuste de compras, redistribución
Almacenamiento inadecuado	Condiciones no controladas	Deterioro, riesgos sanitarios	Control ambiental, capacitación

2.7. Indicadores de gestión (KPIs)

Los indicadores clave de desempeño permiten monitorear, evaluar y controlar la eficiencia de la cadena de suministro de medicamentos, facilitando la toma de decisiones y la implementación de acciones de mejora continua.

A continuación, se presenta el cuadro de mando logístico alineado con las principales problemáticas identificadas:

Indicador	Problemática asociada	Descripción	Fórmula	Unidad	Frecuencia	Meta
Nivel de servicio	Quiebres de stock	Mide la capacidad de satisfacer la demanda	$(\text{Pedidos completos} / \text{Pedidos totales}) \times 100$	%	Mensual	$\geq 95\%$
Tasa de quiebres	Quiebres de stock	Frecuencia de desabastecimiento	$(\text{N}^\circ \text{ quiebres} / \text{Total solicitudes}) \times 100$	%	Mensual	$\leq 5\%$
Rotación de inventarios	Baja rotación	Número de veces que se renueva el inventario	$\text{Consumo anual} / \text{Inventario promedio}$	Veces	Mensual	Alta
% de vencimientos	Vencimientos	Proporción de medicamentos vencidos	$(\text{Valor vencido} / \text{Inventario total}) \times 100$	%	Mensual	$\leq 2\%$
Exactitud de inventario	Trazabilidad / codificación	Precisión entre inventario físico y sistema	$(\text{Ítems correctos} / \text{Total ítems}) \times 100$	%	Mensual	$\geq 98\%$
Cumplimiento de proveedores	Proveedores	Nivel de entregas a tiempo	$(\text{Entregas a tiempo} / \text{Total entregas}) \times 100$	%	Mensual	$\geq 95\%$
Tiempo de reposición	Proveedores	Tiempo entre pedido y recepción	$\text{Fecha recepción} - \text{Fecha pedido}$	Días	Mensual	Reducido
Cobertura de inventario	Planificación	Capacidad de abastecimiento	$\text{Inventario disponible} / \text{Consumo diario}$	Días	Mensual	Balanceado
Índice de trazabilidad	Trazabilidad	Nivel de identificación por lote y código	$(\text{Ítems trazables} / \text{Total ítems}) \times 100$	%	Mensual	100%

Fichas técnicas de indicadores

Con el fin de facilitar su aplicación e interpretación, a continuación, se desarrollan en detalle los indicadores críticos, incluyendo su forma de cálculo, responsables y acciones asociadas para la toma de decisiones.

• Indicador: Nivel de servicio

Objetivo:

Medir la capacidad del sistema para satisfacer la demanda de medicamentos sin generar quiebres de stock.

Fórmula:

$(\text{Pedidos completos} / \text{Pedidos totales}) \times 100$

Unidad:

Porcentaje (%)

Frecuencia de medición:

Mensual

Meta:

$\geq 95\%$

Responsable:

Área de farmacia / logística

Interpretación:

Un valor bajo indica problemas en la planificación de inventarios o fallas en el abastecimiento.

Acciones correctivas:

Ajustar puntos de reorden

Revisar tiempos de reposición

Evaluar desempeño de proveedores

• Indicador 2: % de vencimientos

Objetivo:

Controlar las pérdidas generadas por medicamentos vencidos.

Fórmula:

$(\text{Valor de medicamentos vencidos} / \text{Inventario total}) \times 100$

Unidad:

Porcentaje (%)

Frecuencia:

Mensual

Meta:

$\leq 2\%$

Responsable:

Farmacia / Almacén

Interpretación:

Valores altos indican sobreinventario o mala rotación.

Acciones correctivas:

Aplicar FEFO

Ajustar compras

Revisar rotación

• Indicador 3: Rotación de inventarios

Objetivo:

Evaluar la eficiencia en el uso del inventario.

Fórmula:

$\text{Consumo anual} / \text{Inventario promedio}$

Unidad:

Veces

Frecuencia:

Mensual

Meta:

Alta rotación (según tipo de medicamento)

Responsable:

Logística / Inventarios

Interpretación:

Baja rotación indica acumulación o baja demanda.

Acciones correctivas:

Ajustar niveles de compra

Identificar productos de baja rotación

• Indicador 4: Tasa de quiebres de stock

Objetivo:

Medir la frecuencia de desabastecimiento.

Fórmula:

$(\text{N}^\circ \text{ quiebres} / \text{Total solicitudes}) \times 100$

Unidad:

Porcentaje (%)

Frecuencia:

Mensual

Meta:

$\leq 5\%$

Responsable:

Farmacia / Logística

Interpretación:

Valores altos afectan directamente el servicio.

Acciones correctivas:

Ajustar stock de seguridad

Mejorar pronósticos

• Indicador 5: Cumplimiento de proveedores

Objetivo:

Evaluar la confiabilidad del proveedor.

Fórmula:

$(\text{Entregas a tiempo} / \text{Total entregas}) \times 100$

Unidad:

Porcentaje (%)

Frecuencia:

Mensual

Meta:

$\geq 95\%$

Responsable:

Compras / Abastecimiento

Interpretación:

Valores bajos afectan disponibilidad de medicamentos.

Acciones correctivas:

Reevaluar proveedores

Establecer acuerdos de nivel de servicio

3. INTEGRACIÓN DEL FLUJO ASISTENCIAL Y LOGÍSTICO (END TO END)

Establecer un modelo integrado de gestión de información que permita conectar la prescripción médica, la autorización por parte de la ERP y la dispensación en farmacia, con el fin de anticipar la demanda de medicamentos, optimizar la gestión de inventarios y garantizar la disponibilidad oportuna para el paciente.

3.1 Actores involucrados

El modelo se basa en la integración de los siguientes actores:

-  Médico tratante → prescribe
-  ERP → autoriza
-  Operador / farmacia → dispensa
-  Sistema de información → analiza

3.2 Captura estructura de la información

Para garantizar la trazabilidad y el análisis de datos, toda prescripción debe registrarse de forma estructurada.

Datos mínimos obligatorios

- Identificación del paciente
- Diagnóstico
- Medicamento (Código CUM / IUM) o Registro Sanitario
- Cantidad prescrita
- Frecuencia de uso
- Duración del tratamiento (días o meses)
- Fecha de inicio

Regla operativa

Toda prescripción debe registrarse en un formato estructurado que permita su uso en analítica y proyección de demanda.

3.2 Integración con la Entidad Responsable de Pago (ERP)

La ERP debe complementar la información con:

- Medicamento autorizado (Código CUM/IUM)
- Cantidad aprobada
- Periodo de autorización
- Vigencia
- Farmacia asignada

Regla operativa

El código autorizado refleja la presentación y laboratorio acorde a los contratos entre el dispensario y la aseguradora.

Resultado

Permite conocer anticipadamente:

- Qué medicamento se va a consumir
- En qué cantidad
- Durante cuánto tiempo
- Dónde será dispensado

3.3. Consolidación y gestión de la información

La información generada debe centralizarse en un sistema que permita:

- Agrupar pacientes por medicamento
- Identificar consumo por periodo
- Analizar comportamiento de la demanda
- Generar reportes consolidados

Analítica de datos aplicada

La información consolidada permite:

- Identificar tendencias de consumo
- Detectar incrementos en la demanda
- Analizar patrones por diagnóstico
- Evaluar comportamiento por región o farmacia

Uso estratégico

- Planeación de compras
- Optimización de inventarios
- Gestión del riesgo de desabastecimiento

Proyección de demanda

La proyección se basa en:

- Prescripciones activas
- Autorizaciones vigentes
- Duración de tratamientos

Ejemplo operativo

- 150 pacientes con tratamiento activo
- Medicamento: Dolutegravir
- Consumo mensual por paciente: 30 unidades

Proyección mensual: 4.500 unidades

Regla operativa

La planeación de compras debe basarse en datos proyectados y no únicamente en consumos históricos.

3.4. Asignación de farmacia y disponibilidad

El modelo debe garantizar:

- Identificación de la farmacia asignada
- Disponibilidad del medicamento en ese punto
- Distribución eficiente del inventario

Resultado esperado

El paciente encuentra el medicamento en la farmacia asignada sin reprocesos ni traslados

Reglas operativas del modelo

- Toda prescripción debe estar codificada (CUM / IUM)
- Toda autorización debe incluir cantidad y vigencia
- La información debe actualizarse en tiempo real
- La proyección de demanda debe ser periódica (mínimo mensual)
- La planeación de compras debe basarse en datos consolidados
- Se debe garantizar consistencia entre prescripción, autorización y dispensación

La integración entre los actores del sistema de salud mediante el uso estructurado de la información permite transformar la gestión logística de medicamentos de un modelo reactivo a un modelo predictivo, centrado en el paciente y basado en datos.