Alianza para sistemas logísticos en salud

Caracterización de las Cadenas de Suministro de Medicamentos e Insumos Médicos en América Latina

Enero de 2015

USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE

SIAPS Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services

USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE | DELIVER PROJECT

LEADERSHIP, MANAGEMENT & GOVERNANCE PROJECT

Inspired Leadership. Sound Management. Transparent Governance.

Décadas de asistencia técnica para el mejoramiento de las cadenas de suministro de medicamentos en América Latina han dejado experiencias, metodologías y herramientas que no están siendo suficientemente compartidas con y entre países para fortalecer el conocimiento de los tomadores de decisión que están emprendiendo reformas en sus sistemas de suministro. La Alianza para Sistemas Logísticos en Salud de América Latina (ASLAL) tiene como objetivo favorecer un manejo más eficiente de las cadenas de suministro de medicamentos en la región. Los socios que conforman la Alianza pretenden contribuir a llenar este espacio compartiendo, de una forma costo/efectiva, el conocimiento ya disponible y las experiencias en curso.

Este documento fue elaborado por Edgar Barilllas (Portafolio Manager USAID/SIAPS), Nadia Olson (Senior Technical Advisor USAID/Deliver), Anabella Sanchez (Regional Manager USAID/Deliver) y Nora Quezada (Regional Director USAID/Deliver). El contenido del presente corresponde a las referidas agencias y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ni del gobierno de los Estados Unidos.

ÍNDICE

Siglas y Abreviaciones iv
Antecedentes 1
Metodología 2
Resultados 4
Análisis y discusión 13
Anexo 1: Instrumento de recolección de información 14

SIGLAS Y ABREVIACIONES

ASLAL	Alianza para Sistemas Logísticos en América Latina
PCE	programa de control de enfermedades
UNGSM	unidad nacional de gestión de suministro medicamentos

ANTECEDENTES

En la región de las Américas se cuenta con distintas modalidades de organización de las cadenas de suministro de medicamentos. Algunas de éstas se encuentran en proceso de transformación como producto de reformas sectoriales o la descentralización de la administración pública. Sin embargo, no existe hasta el momento una caracterización sistemática de las cadenas de suministro en base a categorías estandarizadas. En ausencia de esta información los actores responsables de las transformaciones en los países se encuentran desprovistos de herramientas para conocer y comparar la situación de base y registrar las implicaciones de los cambios.

Este estudio rápido coordinado por la Alianza para Sistemas Logísticos en América Latina (ASLAL), parte de una propuesta taxonómica acordada por sus miembros para caracterizar, en base a categorías estandarizadas, las cadenas de suministro de medicamentos en las Américas.

METODOLOGÍA

En ausencia de metodologías para caracterizar de forma sistemática y comparable las cadenas de suministro de medicamentos, representantes de distintas instituciones miembros de la ASLAL acordaron las categorías, variables y definiciones operativas que se presentan en el gráfico 1 y anexo 1. Los consensos alcanzados partieron de definiciones disponibles en literatura sobre el tema[1] y de la experiencia de consultores expertos en el suministro de medicamentos.

Se acordó que la caracterización de una cadena de suministro debía incluir dos componentes:

- **Las características organizacionales y operativas que la identifican**: La filiación institucional, la concentración o desconcentración de sus funciones, la integración o *verticalidad* del suministro, el modelo de distribución centro-periferia y el nivel de regulación por parte del Estado

- **Los resultados que obtienen**: La información que el sistema produce para apoyar la toma de decisiones, la disponibilidad de medicamentos al final de cadena y el costo de la operación logística, contrastado con información de referencia[2]

Las categorías y definiciones operativas acordadas, fueron organizadas en un instrumento de recolección de información (anexo 1) que permitiría a los informantes marcar la opción que mejor caracteriza la cadena de suministro de medicamentos en su país. En algunas categorías como concentración de funciones *mixta* e integración *mixta*, se solicitó especificar los componentes de la cadena de suministro centralizados y descentralizados, e integrados y verticales, respectivamente.

Los formularios fueron completados directamente por los coordinadores de las unidades nacionales de gestión de suministro medicamentos (UNGSM) de los Ministerios de Salud (o su equivalente), o por miembros de la Alianza con conocimiento de la cadena de suministro de un país en particular. En este segundo caso, la información consignada fue consultada y validada con el coordinador de la UNGSM.

La información de 11 países fue recolectada entre agosto y octubre de 2014[3]. Ninguno de los informantes objetó la metodología, ni el poder discriminativo de las categorías y definiciones acordadas.

[1] Management Sciences for Health. MDS-3: managing access to medicines and health technologies. 3rd ed. Arlington, VA; Management Sciences for Health; 2012. 1,088 p.
[2] John Snow Inc. Getting products to people: the JSI framework for integrated supply chain management in public health. Arlington, VA: John Snow Inc.; 2012 Jan.
[3] Los países son Bolivia, Brasil, Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Per y, República Dominicana.

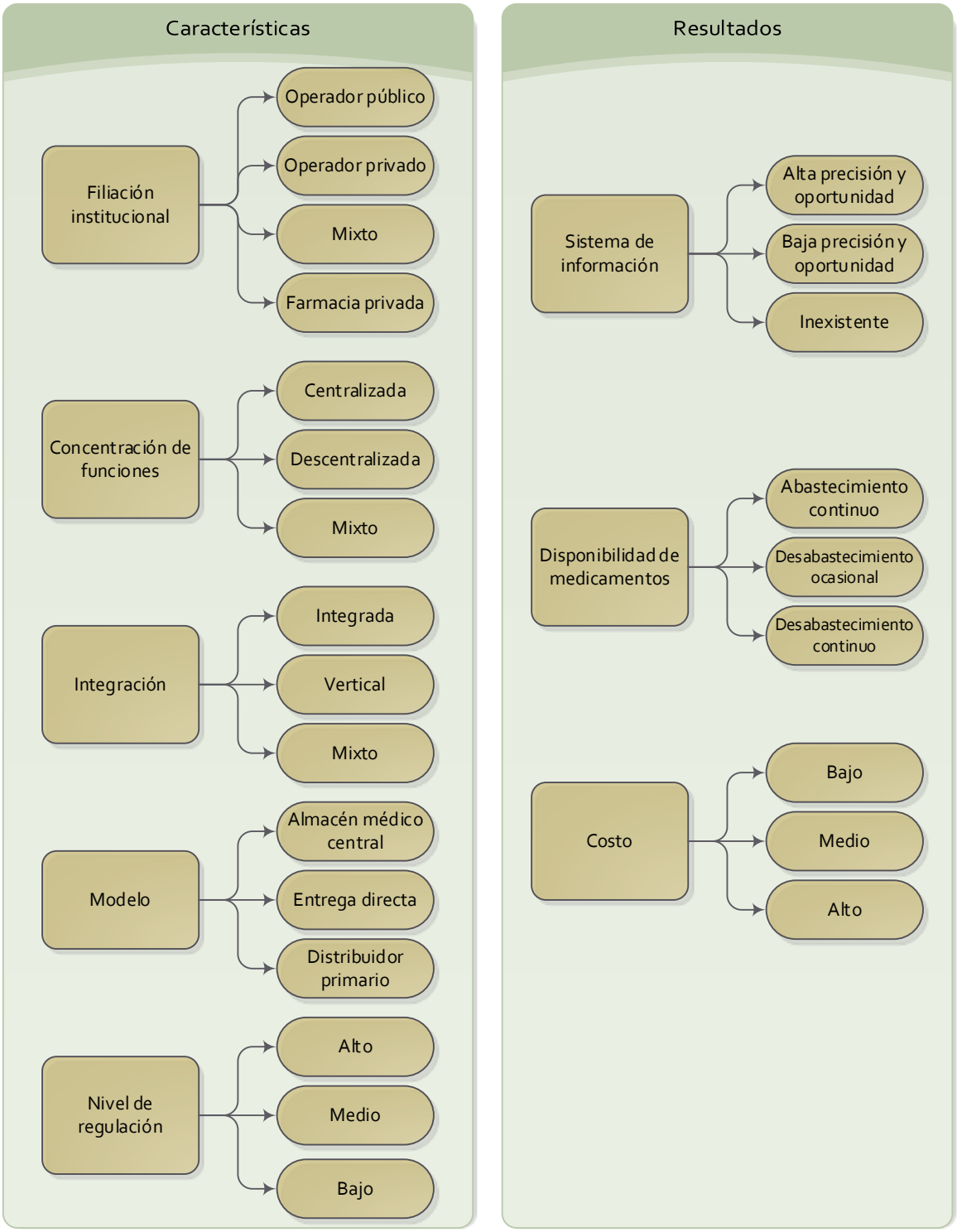

Gráfico 1. Categorías y variables acordadas para la caracterización de las cadenas de suministro de medicamentos en América Latina

RESULTADOS

Los 11 formularios recibidos incluyen información de países meso-americanos (El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá), caribeños (República Dominicana) y de América del Sur (Bolivia, Brasil, Colombia y Perú).

Varios de los países incluidos en la muestra se encuentran en proceso de transformación de sus cadenas de suministro (Guatemala, Honduras, Panamá y República Dominicana). Los cambios propuestos se encuentran en etapa de planeación o implementación incipiente. Los resultados consolidados reflejan, por lo tanto, la situación al momento del levantamiento de la información (agosto a octubre de 2014) y no la situación esperada.

El gráfico 2 presenta la situación encontrada. Cada barra hace referencia al porcentaje de países que exhiben esa característica particular en su cadena de suministro.

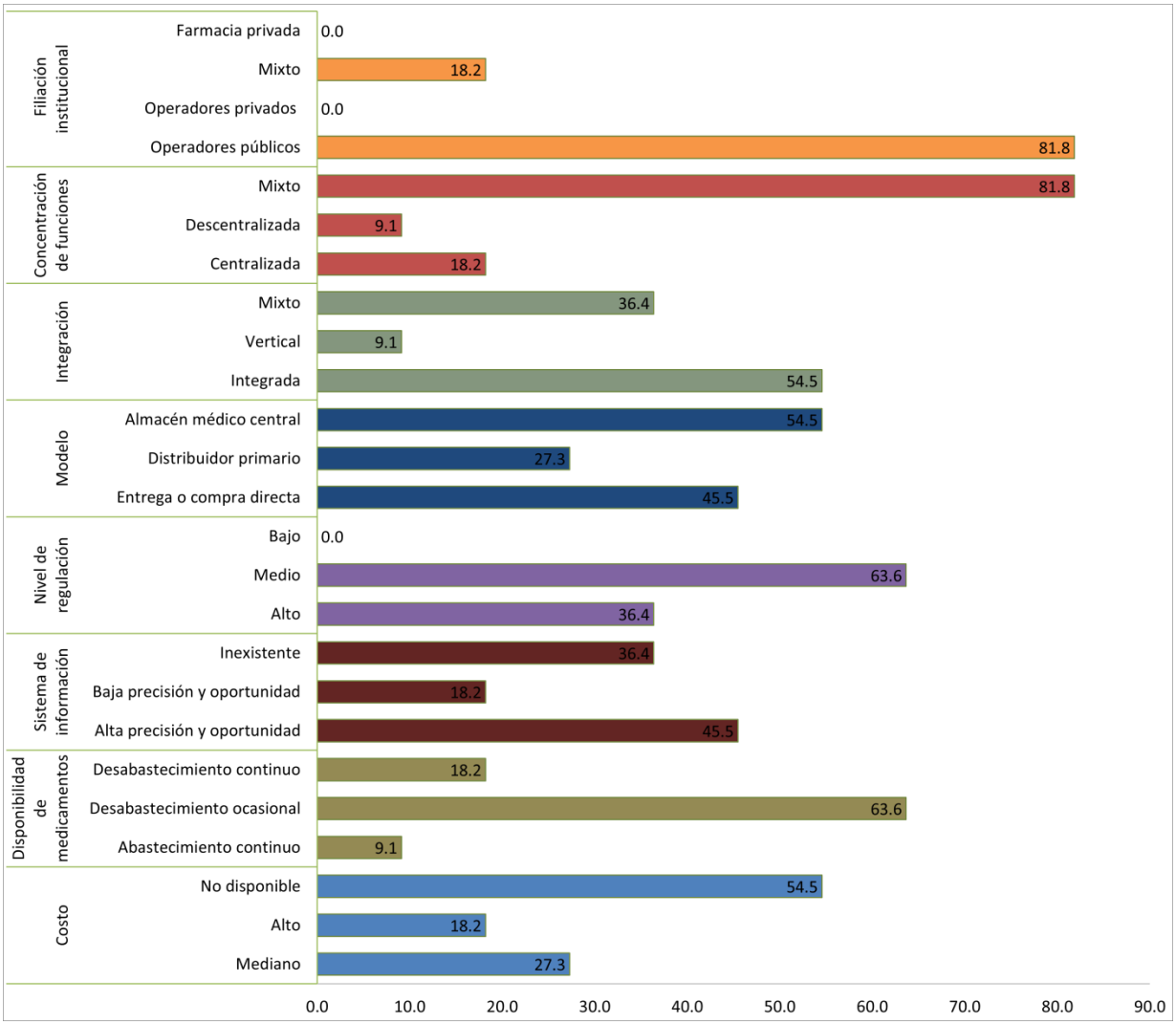

Gráfico 2. Perfil de las cadenas de suministro de medicamentos en América Latina (%; n = 11)

De esta cuenta, y con las limitaciones que imponen el tamaño de la muestra y una metodología que es ensayada por primera vez, es posible caracterizar, como tendencia, las cadenas de suministro de medicamentos de las Américas de la siguiente forma:

- **Gestionadas por operadores públicos**: En la mayor parte de países (9 de 11), los operadores de la cadena de suministro son dependencia del Estado (cuadro 1). Los dos países que reportaron participación privada (Colombia y República Dominicana) iniciaron hace varios años reformas sectoriales que favorecen la libre competencia en la asignación de recursos y/o trasladan a entes descentralizados autónomos la decisión de contratar a terceros.

Cuadro 1. Operadores

Operadores públicos	*Todos, o la mayor parte de los operadores de la cadena de suministro, son dependencia del Estado.*
	Bolivia, Brasil, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú
Operadores privados	*Aunque el financiamiento es público, todos o la mayor parte de operadores son agentes privados contratados.*
	Ninguno
Mixto	*Operadores públicos son responsables de algunas funciones (almacenamiento, por ejemplo), mientras que operadores privados son responsables de otras.*
	Colombia, República Dominicana
Farmacia privada	*Todos los medicamentos financiados por aseguramiento privado son comercializados por operadores privados dispensados desde farmacias privadas.*
	Ninguno

- **Combinan funciones centralizadas y descentralizadas (mixtos)**: Solamente Bolivia tiene una cadena de suministro completamente descentralizada. El resto ha descentralizado algunos componentes (particularmente el transporte del departamento/región hacia los establecimientos) y mantenido otros centralizados (particularmente el control de calidad). Con excepción de Nicaragua, en la mayor parte de países y para la mayor parte de componentes de la cadena de suministro, hay una combinación de funciones centralizadas y descentralizadas. Este *mix*, es fundamentalmente dependiente de tipo de producto: los medicamentos e insumos de programas de control de enfermedades (PCE; por ejemplo, tuberculosis, VIH/SIDA, malaria) son programados, adquiridos y distribuidos desde el nivel central, mientras que el resto de medicamentos e insumos para condiciones y patologías no transmisibles son gestionados descentralizadamente.

Cuadro 2. Centralización o descentralización de función

Centralizada	*El nivel central coordina las compras, el desaduanaje y almacenamiento, y el transporte hacia la periferia (región o departamento).*
	Nicaragua, Panamá
Descentralizada	*Las compras, el almacenamiento y la distribución hasta los establecimientos son una responsabilidad del nivel departamental/regional.*
	Bolivia
Mixto	*Las compras pueden ser centralizadas, pero la entrega es directa a las regiones/ departamentos, desde donde se distribuye a los establecimientos.*
	Brasil, Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Perú, República Dominicana

Cuadro 3. Caracterización de la desconcentración de las funciones

Funciones	Brasil		Colombia		El Salvador		Guatemala		Honduras		México		Perú		República Dominicana	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Programación	■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Compra	■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Control de calidad	■			■	■		■		■		■	■	■		■	
Almacenamiento	■	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Responsabilidad de transporte (centro a depto./región)	■			■		■	■	■	■		■		■		■	
Responsabilidad de transporte hasta establecimientos		■		■		■	■	■		■		■		■		■

Nota: C = centralizada; D = descentralizada.

- **Integradas**: Seis de 11 países (Bolivia, Brasil, Colombia, Nicaragua, Panamá y Perú) declararon que los medicamentos e insumos de PCE y de enfermedades no transmisibles (crónicas) usan los mismos mecanismos de almacenamiento, manejo de inventarios y transporte. En cuatro (El Salvador, Guatemala, Honduras y República Dominicana), el sistema fue calificado de *mixto*, dado que, aunque la tendencia es hacia la integración, algunas funciones (particularmente la programación y la compra) son aun responsabilidad de los PCE y no de las UNGSM. En los procesos de integración las funciones integradas tempranamente son el almacenamiento y el transporte.

Cuadro 4. Integración

Integrada	*Medicamentos e insumos de programas de control de enfermedades (TB, VIH) y de patologías no transmisibles (crónicas) usan los mismos mecanismos de almacenamiento, manejo de inventarios y transporte.*
	Bolivia, Brasil, Colombia, Nicaragua, Panamá, Perú
Vertical	*Medicamentos e insumos de programas de control de enfermedades (TB, VIH) y de patologías no transmisibles (crónicas) usan distintos mecanismos de almacenamiento, manejo de inventarios y transporte.*
	México
Mixto	*Algunos programas de control de enfermedades se han integrado a un sistema único, mientras otros conservan almacenes, manejo de inventario y trasporte propios.*
	El Salvador, Guatemala, Honduras, República Dominicana

Cuadro 5. Caracterización de la integración de las funciones

Funciones	El Salvador		Guatemala		Honduras		República Dominicana	
	I	V	I	V	I	V	I	V
Programación		■		■	■		■	
Compra		■		■	■		■	
Control de calidad	■			■	■		■	
Almacenamiento	■		■		■	■	■	■
Responsabilidad de transporte (centro a depto./región)	■			■	■	■	■	■
Responsabilidad de transporte hasta establecimientos	■			■		■	■	■

Nota: I = integradas; V = verticales.

- **Con un modelo de distribución desde un almacén medico central**: En seis países, particularmente aquellos geográficamente pequeños y sin una organización federal (El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana), los medicamentos se distribuyen desde uno o varios almacenes centrales, bajo la administración del sector público. En estos países, los almacenes regionales o establecimientos suelen 'recolectar' los medicamentos del almacén central por la falta de un sistema de 'entrega' organizado. En países de mayor extensión geográfica y federales (Bolivia, Colombia, México), los productos son directamente adquiridos por entes descentralizados y transportados a sus almacenes por el proveedor comercial. En tres países (Brasil, Perú y República Dominicana) operan en el nivel central, distribuidores primarios para-estatales con funciones de adquisición, almacenamiento y distribución, particularmente para productos utilizados por PCEs.

Cuadro 6. Distribución

Entrega o compra directa	*Los productos son comprados por el nivel regional, distrital, o municipal u otro nivel inferior y los productos son recolectados por niveles inferiores o entregados a almacenes regionales, distritales, o municipales bajo administración del sector público.*
	Boliva, Colombia, Guatemala, México, Perú
Distribuidor primario	*Los medicamentos e insumos se custodian y distribuyen desde uno o varios almacenes centrales o periféricos bajo administración de un operador privado contratado por el sector publico.*
	Brasil, Perú, República Dominicana
Almacén médico central	*Los medicamentos e insumos se custodian y distribuyen desde uno o varios almacenes centrales, bajo administración del sector público desde donde se coordina el transporte hacia la periferia.*
	El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, República Dominicana

- **Con nivel medio de regulación**: Siete de los 11 países (Bolivia, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá y República Dominicana) reportaron un nivel medio de regulación. En estos existen políticas, leyes y normas que regulan el suministro de medicamentos, pero no son observadas, debido a la falta de institucionalidad pública. Los departamentos o unidades responsables, por ejemplo, no están dotados de recursos para cumplir con estas funciones. En los cuatro países restantes (Brasil, Colombia, Nicaragua y Perú) se reportó un alto nivel de regulación.

Cuadro 7. Regulación

Alto	*Existen políticas, leyes y normas que regulan el suministro de medicamentos. Existen y se observan, por ejemplo, controles de precios y certificación de establecimientos, procedimientos estandarizados para el manejo de insumos. Hay instituciones públicas (departamentos, unidades) dotadas de recursos para cumplir con estas funciones.*
	Brasil, Colombia, Nicaragua, Perú
Medio	*Existen políticas, leyes y normas que regulan el suministro de medicamentos. Estas, sin embargo, no son observadas adecuadamente, debido a la falta de institucionalidad pública. Los departamentos o unidades responsables no están dotados de recursos para cumplir con estas funciones.*
	Bolivia, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, República Dominicana
Bajo	*Puede haber políticas, pero no hay leyes y normas que regulen en suministro de medicamentos. No existen, por ejemplo, controles de precios o certificación de establecimientos. No hay, ni es requerida institucionalidad pública para regular el suministro.*
	Ninguno

- **Con sistemas de información de alta precisión y oportunidad**: En cinco países (Bolivia, Brasil, Nicaragua, Perú y República Dominicana), se reportó contar con sistemas de información, oportuna y precisa para la toma de decisiones. Estos países cuentan con información de disponibilidad a nivel de los establecimientos de salud, y por agregación, en los niveles intermedios y centrales. En El Salvador y México se reportó la existencia de sistemas de información, pero estos aun no generan información útil para la toma de decisiones. En cuatro países (Colombia, Guatemala, Honduras y Panamá) no se cuenta con sistemas de información desarrollados para la gestión del suministro de medicamentos.

Cuadro 8. Sistemas de información

Alta precision y oportunidad	*Un sistema de información (público o privado) ofrece información oportuna y precisa a los tomadores de decisión, al menos sobre consumo y existencias a nivel de establecimientos de salud y, por agregación, a nivel nacional.*	
	Bolivia, Brasil, Nicaragua, Perú, República Dominicana	
Baja precision y oportunidad	*Existe un sistema de información (público o privado) diseñado e implementado, pero la información no es útil para la toma de decisiones por su poca oportunidad y precisión. La información más precisa que puede ser utilizada es de almacenes departamentales o centrales.*	
	El Salvador, México	
Inexistente	*No existe un sistema de información (público o privado) que ofrezca información oportuna y precisa a los tomadores de decisión, al menos sobre consumo y existencias a nivel de establecimientos de salud y, por agregación, a nivel nacional.*	
	Colombia, Guatamala, Honduras, Panamá	

- **Con desabastecimientos ocasionales**: En siete países (Bolivia, Brasil, Colombia, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Perú) se reportaron desabastecimientos ocasionales de medicamentos[4], y en dos más (Honduras y México), desabastecimientos continuos. Estos resultados no pueden ser enteramente atribuibles a ineficiencias en la cadena de suministro. Aun con procedimientos de programación, compra y distribución eficientes, los altos niveles de desabastecimiento pueden depender, por ejemplo, de un financiamiento insuficiente para cubrir las necesidades. Solamente un país (República Dominicana) reportó un abastecimiento continuo de medicamentos.

[4] Desabastecimiento ocasional es definido como un desabastecimiento durante los pasados 12 meses de menos de cinco días por mes en establecimientos de salud de medicamentos esenciales para enfermedades crónicas y de los medicamentos utilizados por los PCE.

Cuadro 9. Abastecimiento

Abastecimiento continuo	*Los registros del sistema de información muestran (al menos durante los pasados 12 meses) un abastecimiento ininterrumpido en establecimientos de salud de medicamentos esenciales para enfermedades crónicas y de los medicamentos usados por los programas de control de enfermedades.*
	República Dominicana
Desabastecimiento ocasional	*Los registros del sistema de información muestran (al menos durante los pasados 12 meses) un desabastecimiento ocasional (menos de 5 días por mes) en establecimientos de salud de medicamentos esenciales para enfermedades crónicas y de los medicamentos usados por los programas de control de enfermedades.*
	Boliva, Brasil, Colombia, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Perú
Desabastecimiento continuo	*Los registros del sistema de información muestran (al menos durante los pasados 12 meses) un desabastecimiento continuo (más de 10 días por mes) en establecimientos de salud de medicamentos esenciales para enfermedades crónicas y de los medicamentos usados por los programas de control de enfermedades.*
	Honduras, México

- **Sin una estimación precisa de su costo de operación**: El costo de operación de la cadena de suministro, no es una información disponible en 6 de los 11 países (Colombia, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana). En dos países que contaban con información primaria o secundaria[5] (Guatemala y Perú) el gasto fue catalogado como alto, de acuerdo a referencias internacionales (costo de almacenamiento y transporte superior al 20% del valor del producto). En los tres restantes (Bolivia, Brasil y El Salvador), el gasto fue catalogado como medio (entre el 10% y 20% del valor de los productos). Ninguno de los países que contaban con información estimó sus gastos de distribución por debajo del 10% del valor de los productos.

[5] Inferencias derivadas del estudio John Snow Inc. Getting products to people: the JSI framework for integrated supply chain management in public health. Arlington, VA: John Snow Inc.; 2012 Jan.

Cuadro 10. Costo

Bajo	*Los costos logísticos (almacenamiento y transporte) son inferiores al 10% del valor de los productos.*
	Ninguno
Mediano	*Los costos logísticos (almacenamiento y transporte) están entre el 10% y 20% del valor de los productos.*
	Bolivia, Brasil, El Salvador
Alto	*Los costos logísticos (almacenamiento y transporte) son superiores al 20% del valor de los productos.*
	Guatemala, Perú
No disponible	
	Colombia, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Existe una diversidad de modalidades de organización y funcionamiento de las cadenas de suministro en la región. Su organización depende de situaciones particulares en cada país: marco político, legal y regulatorio, situación geográfica, procesos de reforma sectoriales, entre otros. No hay, por lo tanto, una *receta* universal, ni ideal para mejorar el desempeño de las cadenas de suministro. Los países que ya han emprendido transformaciones, o se proponen hacerlo, deben, sin embargo, documentar la situación actual, conocer la experiencia de otros países y monitorear el impacto de las transformaciones en la disponibilidad de medicamentos, el costo de operación y el acceso a información útil para la toma de decisiones.

Para el desarrollo de este estudio la ASLAL ha propuesto un sistema taxonómico para la caracterización de las cadenas de suministro, e instrumentos y metodología para la recolección de información. Esto permitirá a la Alianza y a otros actores monitorear los cambios en los sistemas y conocer sus implicaciones, bajo una metodología estandarizada.

Los resultados presentados en este informe caracterizan –por primera vez– las cadenas de suministro bajo criterios estandarizados. La descripción de la situación presente (a fines de 2014) ayudará a monitorear los cambios producto de las reformas en curso y, si se dispone posteriormente de herramientas metodológicas sólidas, a establecer una correlación entre características y eficiencia.

Este informe, de circulación restringida, está dirigido a técnicos especializados en el tema y los actores responsables de las transformaciones en las cadenas de suministro de medicamentos. Dado que la metodología aún está en proceso de construcción y afinamiento, sus comentarios y sugerencias son bienvenidos[6].

[6] Edgar Barillas: ebarillas@msh.org

ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Características	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Variable 4
Filiación institucional	**Operadores públicos** ☐ Todos, o la mayor parte de los operadores de la cadena de suministro son dependencia del Estado.	**Operadores privados** ☐ Aunque el financiamiento es público, todos o la mayor parte de operadores son agentes privados contratados.	**Mixto** ☐ Operadores públicos son responsables de algunas funciones (almacenamiento, por ejemplo), mientras que operadores privados son responsables de otras.	**Farmacia privada** ☐ Todos los medicamentos financiados por aseguramiento privado son comercializados por operadores privados dispensados desde farmacias privadas
Concentración de funciones	**Centralizada** ☐ El nivel central coordina las compras, el desaduanaje y almacenamiento, y el transporte hacia la periferia (región o departamento).	**Descentralizada** ☐ El nivel central coordina las compras, el desaduanaje y almacenamiento, y el transporte hacia la periferia (región o departamento).	**Mixto** ☐ Las compras pueden ser centralizadas, pero la entrega es directa a las regiones/departamentos, desde donde se distribuye a los establecimientos. Si es mixto, complete la siguiente celda caracterizando la desconcentración de las funciones →	

Función	**Central**	**Descen-tralizada**
Programación	☐	☐
Compra	☐	☐
Control de calidad	☐	☐
Almacenamiento	☐	☐
Responsabilidad de transporte (centro a depto./región)	☐	☐
Responsabilidad de transporte hasta establecimientos	☐	☐

Características	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Variable 4		
Integración	**Integrada** ☐ Medicamentos e insumos de programas de control de enfermedades (TB, VIH) y de patologías no transmisibles (crónicas) usan los mismos mecanismos de almacenamiento, manejo de inventarios y transporte.	**Vertical** ☐ Medicamentos e insumos de programas de control de enfermedades (TB, VIH) y de patologías no transmisibles (crónicas) usan distintos mecanismos almacenamiento, manejo de inventarios y transporte.	**Mixto** ☐ Algunos programas de control de enfermedades se han integrado a un sistema único, mientras otro conservan almacenes, manejo de inventario y trasporte propios. Si es mixto, complete la siguiente celda caracterizando las funciones integradas →	**Función**	**Integrada**	**Vertical**
				Programación	☐	☐
				Compra	☐	☐
				Control de calidad	☐	☐
				Almacenamiento	☐	☐
				Responsabilidad de transporte (centro a depto./región)	☐	☐
				Responsabilidad de transporte hasta establecimientos	☐	☐
Modelo	**Entrega o compra directa** ☐ Los productos son comprados por el nivel regional, distrital, o municipal u otro nivel inferior y los productos son recolectados por niveles inferiores o entregados a almacenes regionales, distritales, o municipales bajo administración del sector público.	**Distribuidor primario** ☐ Los medicamentos e insumos se custodian y distribuyen desde uno o varios almacenes centrales o periféricos bajo administración de un operador privado contratado por el sector público.	**Almacén médico central** ☐ Los medicamentos e insumos se custodian y distribuyen desde uno o varios almacenes centrales, bajo administración del sector público desde donde se coordina el transporte hacia la periferia.	Si son entregados por el almacén médico central, identifique si el almacén central transporta en sus vehículos (**entrega**) o los establecimientos recogen (**recolección**).	**Entrega** ☐ **Recolección** ☐	

Características	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Variable 4
Nivel de regulación	**Alto** ☐ Existen políticas, leyes y normas que regulan el suministro de medicamentos. Existen y se observan, por ejemplo, certificación de establecimientos, procedimientos estandarizados para el manejo de insumos. Hay institucionalidad pública (departamentos, unidades) dotada de recursos para cumplir con estas funciones.	**Medio** ☐ Existen políticas, leyes y normas que regulan el suministro de medicamentos. Estas, sin embargo, no son observadas adecuadamente, debido a la falta de institucionalidad pública. Los departamentos o unidades responsables no están dotados de recursos para cumplir con estas funciones.	**Bajo** ☐ Puede haber políticas, pero no hay leyes y normas que regulen en suministro de medicamentos. No existen, por ejemplo, controles de precios o certificación de establecimientos. No hay, ni es requerida institucionalidad pública para regular el suministro	
Sistema de información	**Alta precisión y oportunidad** ☐ Un sistema de información (público o privado) ofrece información oportuna y precisa a los tomadores de decisión, al menos sobre consumo y existencias a nivel de establecimientos de salud y, por agregación, a nivel nacional.	**Baja precisión y oportunidad** ☐ Existe un sistema de información (público o privado) diseñado e implementado, pero la información no es útil para la toma de decisiones por su poca oportunidad y precisión. La información más precisa que puede ser utilizada es de almacenes departamentales o centrales.	**Inexistente** ☐ No existe un sistema de información (público o privado) que ofrezca información oportuna y precisa a los tomadores de decisión, al menos sobre consumo y existencias a nivel de establecimientos de salud y, por agregación, a nivel nacional.	

Características	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Variable 4
Disponibilidad de medicamentos	**Abastecimiento continuo** ☐ Los registros del sistema de información muestran (al menos durante los pasados 12 meses) un abastecimiento ininterrumpido en establecimientos de salud de medicamentos esenciales para enfermedades crónicas y de los medicamentos usados por los programas de control de enfermedades	**Desabastecimiento ocasional** ☐ Los registros del sistema de información muestran (al menos durante los pasados 12 meses) un desabastecimiento ocasional (menos de 5 días por mes) en establecimientos de salud de medicamentos esenciales para enfermedades crónicas y de los medicamentos usados por los programas de control de enfermedades.	**Desabastecimiento continuo** ☐ Los registros del sistema de información muestran (al menos durante los pasados 12 meses) un desabastecimiento continuo (más de 10 días por mes) en establecimientos de salud de medicamentos esenciales para enfermedades crónicas y de los medicamentos usados por los programas de control de enfermedades.	
Costo	**Bajo** ☐ Los costos logísticos (almacenamiento y transporte) son inferiores al 10% del valor de los productos. Fuente:	**Mediano** ☐ Los costos logísticos (almacenamiento y transporte) están entre el 10% y 20% del valor de los productos. Fuente:	**Alto** ☐ Los costos logísticos (almacenamiento y transporte) son superiores al 20% del valor de los productos. Fuente:	**No disponible** ☐ No existen estimaciones del costo de la operación logística.

Comentarios: