

# Gestión de la cadena de suministro

## ¿Cuál es la práctica de alto impacto en el área de planificación familiar que permite crear un entorno propicio?

Desarrollar un sistema efectivo de gestión de la cadena de suministro para el área de planificación familiar a fin de que las mujeres y los hombres puedan elegir, obtener y utilizar los métodos anticonceptivos que deseen a lo largo de su vida reproductiva.

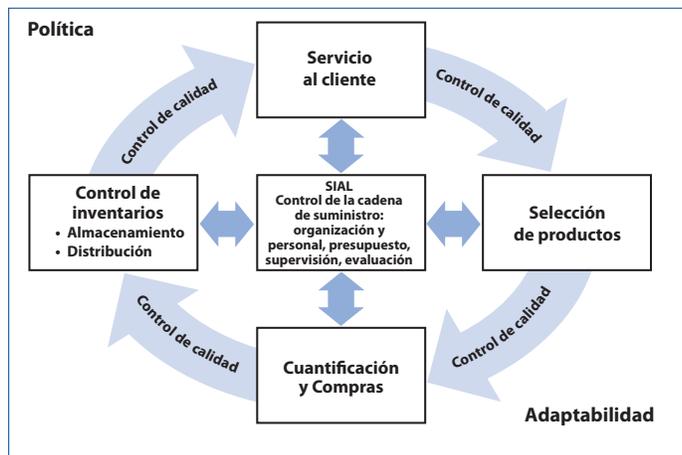
### Antecedentes

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que alrededor de un tercio de la población mundial no tiene acceso a medicamentos esenciales regularmente, incluyendo anticonceptivos (Hogerzeil et al., 2011; OMS, 2011). Gestionar la cadena de suministro de anticonceptivos y productos relacionados (tales como el equipamiento, instrumental y los insumos necesarios para proporcionar métodos de larga duración y permanentes) es fundamental para garantizar que la operación de los programas de planificación familiar sea efectiva y que estos resulten exitosos en términos generales. La experiencia de los países enseña que la acción coordinada y orientada de todos los sectores (tanto del sector público como del privado) puede contribuir a un funcionamiento más eficiente de las cadenas de suministro, haciendo que estas últimas den una mejor respuesta a las necesidades de los programas de salud.

El objetivo final de la gestión de la cadena de suministro es igualar la oferta con la demanda de la manera más eficiente posible a fin de minimizar costos. El fortalecimiento de las cadenas de suministro implica una serie de actividades de índole política y programática, tales como:

- promover un firme compromiso de los gobiernos con la cadena de suministro;
- garantizar que las reformas del sector salud (como la integración y la descentralización) tengan en cuenta las posibles implicancias en la cadena de suministro;
- procurar que exista coordinación y colaboración entre las organizaciones que intervienen a nivel local/nacional, regional y global;
- obtener recursos financieros para destinarlos a la adquisición de insumos y a la gestión de la cadena de suministro;
- garantizar que todas las partes interesadas en el proceso tengan acceso a los datos, de manera tal de que la toma de decisiones pueda sustentarse en los datos.
- desarrollar la capacidad de gestión de la cadena de suministro a nivel local, incluyendo la capacidad humana e institucional, la infraestructura y los sistemas, tales como los sistemas de control de inventario y los Sistemas de Información para la Administración Logística (SIAL).

Gráfico 1. El ciclo logístico



Fuente: USAID | PROYECTO DELIVER, 2011b

La gestión de la cadena de suministro es "el conjunto de actividades a través de las cuales un producto es trasladado desde el proveedor final hasta el consumidor final" (por ejemplo, los usuarios que buscan servicios de planificación familiar).

Jacoby, 2009

El ciclo logístico<sup>1</sup> representa las funciones que trabajan de forma conjunta para ofrecer productos de planificación familiar a los usuarios que los necesitan (ver Gráfico 1). La gestión de la cadena de suministro se centra en atender las necesidades de los usuarios, haciendo hincapié en la importancia de garantizar los “seis correctos” de estos usuarios: el producto correcto, en la cantidad correcta, en el estado correcto, en el momento correcto, en el lugar correcto, al costo correcto (USAID | PROYECTO DELIVER, 2011b).

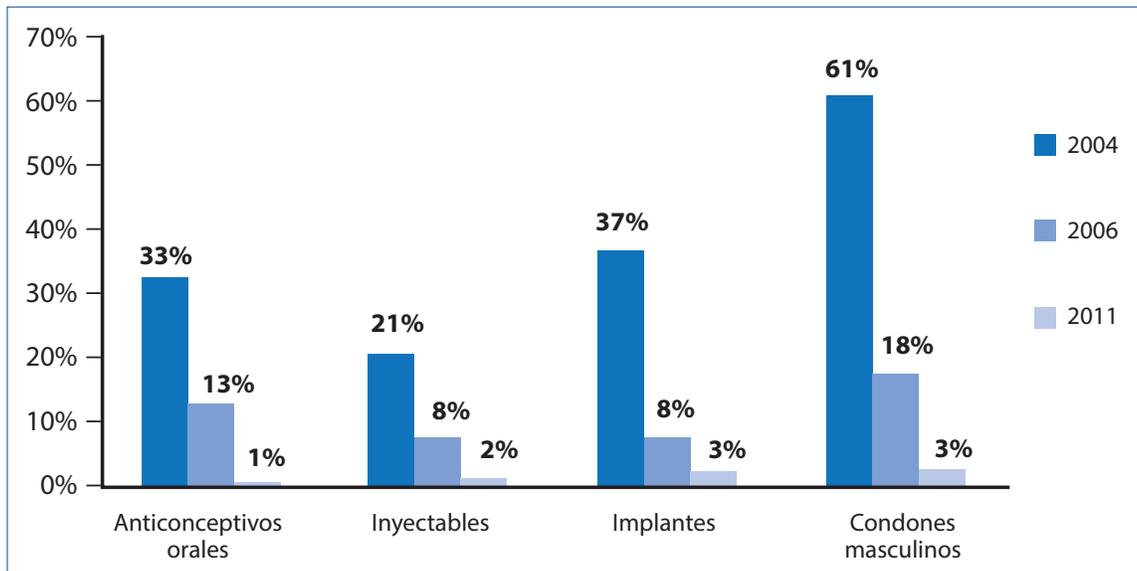
Fortalecer la gestión de la cadena de suministro en el marco del sistema de salud a nivel general es una de las distintas “prácticas de alto impacto en el área de planificación familiar” (PAI) que fueron identificadas por un grupo asesor técnico integrado por expertos internacionales. La ampliación e institucionalización de estas prácticas permiten maximizar las inversiones en una estrategia integral de planificación familiar (USAID, 2011). Para más información sobre otras PAI, visitar la siguiente página web <https://www.fphighimpactpractices.org/es/descripcion/>.

## ¿Por qué es importante esta práctica?

**Las mejoras en la cadena de suministro perfeccionan la calidad de la atención y garantizan la posibilidad de optar entre distintos métodos, reduciendo los agotamientos de existencias de anticonceptivos y de equipamiento relacionado.**

En Ruanda, el firme compromiso del gobierno con el área de planificación familiar y con las mejoras en la cadena de suministro ha contribuido a disminuir los agotamientos de existencias de anticonceptivos. Más concretamente, contando con el apoyo de sus socios, el Ministerio de Salud ha logrado fortalecer algunas de las funciones logísticas: cuantificación; recolección de datos logísticos oportunos y de buena calidad; y coordinación entre los donantes y el sector público. Las tasas de agotamiento de existencias correspondientes a los cuatro métodos anticonceptivos principales proporcionados por el Ministerio descendieron de forma significativa posteriormente (ver Gráfico 2). A modo de ejemplo, las tasas de agotamiento de existencias de implantes descendieron, pasando del 37% en 2004 al 8% en 2006, y al 3% en 2011 (USAID | PROYECTO DELIVER, 2011a). Éstas y otras mejoras al programa de planificación familiar han contribuido a un aumento pronunciado de la tasa de prevalencia del uso de métodos anticonceptivos modernos, que pasó del 1% en 2005 al 27% en 2008, y al 45% en 2010 (Instituto Nacional de Estadísticas de Ruanda, NISR et al., 2012).

**Gráfico 2. Establecimientos con agotamiento de existencias de anticonceptivos al momento de la visita, Ruanda, 2004–2011**



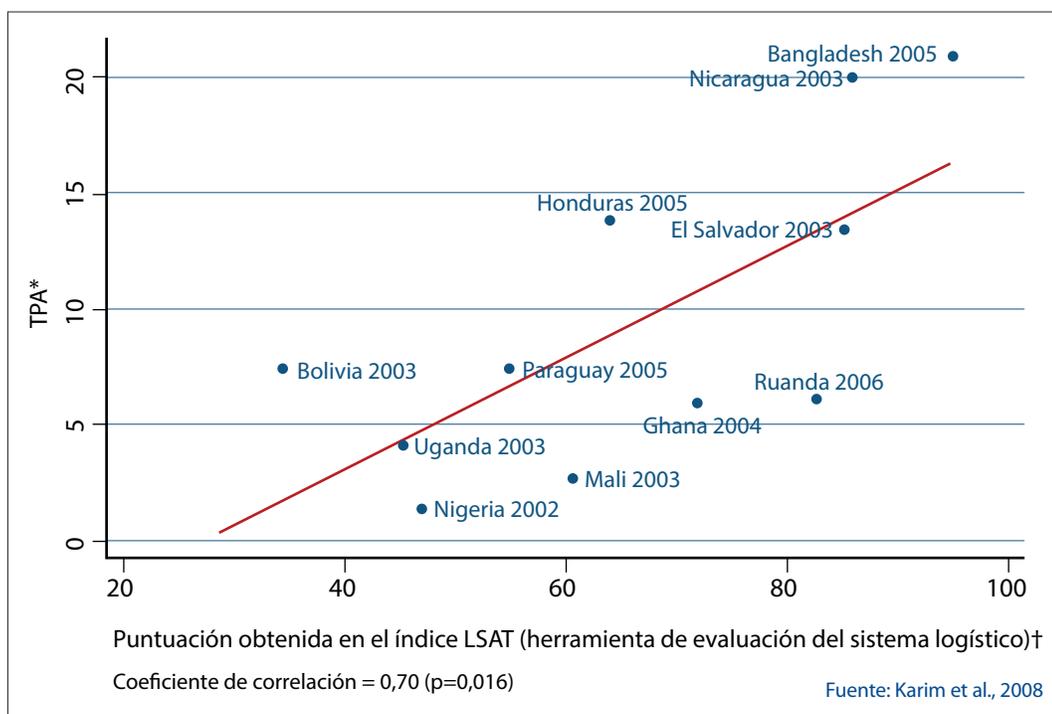
Fuente de los datos correspondientes a 2004 y 2006 : USAID | PROYECTO DELIVER, 2009; para 2011: Ministerio de Salud de Ruanda et al., 2012

<sup>1</sup> Si bien los términos “logística” y “cadena de suministro” se usan habitualmente de forma indistinta, como si fueran sinónimos, existe una leve diferencia entre ambos. La cadena de suministro incluye las materias primas, los fabricantes y la dinámica de la oferta y demanda en general, mientras que la logística tiende a centrarse más en tareas específicas dentro del ámbito del sistema de salud de un programa en particular.

### Una mejor gestión de la cadena de suministro mejora la relación costo-eficacia y la eficiencia de la cadena de suministro.

En Zimbabue, el gobierno y sus socios implementaron una modalidad de entrega utilizada de forma exitosa en el sector comercial que se denomina sistema de “reposición máxima a través equipos de entrega” para mejorar la cadena de suministro público-privado de planificación familiar. Bajo este sistema, son los equipos de entrega del depósito central quienes calculan las cantidades de reabastecimiento, no los ya de por sí atareados prestadores de servicios en los establecimiento de salud, como suele ser habitual. Los equipos de entrega “recargan al máximo” o reponen el inventario en cada establecimiento, reduciendo así la carga que supone para los prestadores de servicios el tener que informar periódicamente sobre el nivel de existencias disponible en sus respectivos establecimientos; de esta manera, los prestadores pueden disponer de más tiempo para centrarse en los usuarios. De acuerdo a los análisis de costos realizados, las tasas de agotamiento de existencias correspondientes a los productos que fueron manejados a través de este sistema han disminuido de forma drástica; estos análisis concluyeron también que los equipos de entrega pueden suministrar productos a un costo promedio más bajo en comparación con el costo de un sistema tradicional, totalmente financiado (USAID | PROYECTO DELIVER, 2010b). Dados los resultados exitosos obtenidos al poco tiempo de aplicar este sistema al suministro de anticonceptivos y condones, el mismo fue posteriormente adaptado para el manejo de productos de otros programas de salud de Zimbabue, incluyendo programas orientados a la prevención de la transmisión del VIH de madre a hijo, la tuberculosis, la malaria y a la atención primaria de salud.

**Gráfico 3. Desempeño del sistema logístico y tasa de prevalencia anticonceptiva (TPA) para métodos que requieren reabastecimiento\***



\* La TPA es para métodos que requieren reabastecimiento (condones, píldoras e inyectables) a través de fuentes de suministro del sector público.

† El índice LSAT utiliza información sobre varios componentes del sistema logístico aplicado al área de planificación familiar a fin de medir el desempeño del sistema; una puntuación más alta en el índice LSAT indica un sistema logístico con mejor desempeño.

### ¿Cuál es el impacto?

**La mejora de las funciones logísticas, incluyendo previsión de necesidades, compras, selección de productos, almacenamiento y distribución garantiza la disponibilidad de productos anticonceptivos, y esta última, a su vez, contribuye a un uso más eficiente de los anticonceptivos.** Luego de analizar una serie de datos logísticos del área de planificación familiar correspondientes a 11 países, se comprobó que en los países que cuentan con sistemas logísticos altamente eficientes en el ámbito del sector público, la disponibilidad de productos y el uso de métodos anticonceptivos modernos son mayores, tal como se aprecia en el Gráfico 3 (Karim et al., 2008).

Un análisis reciente de los datos provenientes de las encuestas demográficas y de salud (DHS) y de las encuestas sobre prestación de servicios (SPA) realizadas en Kenia, Ruanda, Tanzania y Uganda revelaron que el suministro de métodos

de planificación familiar a nivel regional y los factores relacionados con el entorno en el cual se ofrecen los servicios están significativamente asociados al uso de anticonceptivos. El estudio concluyó que el incremento promedio de un método anticonceptivo disponible en la región está asociado a un incremento del 50% de la posibilidad de que las mujeres utilicen un método anticonceptivo moderno (siempre y cuando la densidad de usuarios del establecimiento de planificación familiar de la región y otras variables vinculadas a las personas se mantengan constantes) (Wang, 2012).

Eventualmente, todo aumento en el uso de anticonceptivos supone un aumento paralelo en la disponibilidad de los suministros necesarios para poder brindar servicios de planificación familiar.

## ¿Cómo hacerlo?: Consejos derivados de la experiencia de implementación

Si bien las intervenciones orientadas a fortalecer la cadena de suministro dependen de las necesidades y del contexto del país, el siguiente listado puede resultar útil para ilustrar los elementos fundamentales.

- **Implementar y mantener un Sistema de Información para la Administración Logística (SIAL) sólido.** Los datos impulsan una cadena de suministro. Para que una cadena de suministro pueda garantizarle a sus usuarios los “seis correctos”, debe tener la capacidad de tomar decisiones en base a datos confiables. Un SIAL recopila datos sobre uso de anticonceptivos, niveles de existencias, cantidades solicitadas en la orden de pedido y niveles de pérdidas y ajustes, de forma tal de que los programas puedan rastrear y gestionar el movimiento de los suministros anticonceptivos y compartir información para la toma de decisiones. Dado que un SIAL da cuenta de los productos dentro del propio sistema, su aplicación puede reducir la pérdida, el daño y el desperdicio de productos, el desabastecimiento y el sobreabastecimiento, contribuyendo a mejorar los aspectos vinculados a la rendición de cuentas y la atención al cliente. El hecho de tener acceso a información—ya sea en papel o a través de sistemas computarizados—les permitirá a los gerentes saber qué es lo que está pasando a lo largo del sistema, a fin de poder identificar posibles problemas y determinar las soluciones adecuadas.

Siempre que sea conveniente y factible, un SIAL puede capitalizar la infraestructura de tecnologías de información de un país, a medida que ésta se amplía y desarrolla, para facilitar la recolección, el análisis y el intercambio de información. A modo de ejemplo, utilizar teléfonos celulares para enviar datos logísticos puede mejorar el envío de información, haciendo que ésta sea oportuna y de calidad. Los SIAL disponibles a través de internet que permiten generar y enviar informes de datos logísticos online agilizan el intercambio de datos entre los distintos niveles y entre las distintas partes interesadas en la cadena de suministro. Además, la captura electrónica de datos logísticos facilita su uso en los procesos de cuantificación; al disponer de datos más precisos y oportunos sobre el consumo, el nivel de exactitud de la previsión de necesidades es mayor.

En Sierra Leona, Madagascar, y en muchos otros países el software UNFPA CHANNEL está ayudando a reducir los agotamientos de existencias y a mejorar la gestión de la cadena de suministro.

En Bangladesh, el gobierno introdujo un SIAL disponible a través de internet, el Sistema de Control de Inventario para el sub-distrito de Upazila (UIMS), que ha permitido reducir el número de notificaciones y garantizar la precisión de los registros y de los informes que se elaboran. Los niveles más altos de la cadena de suministro tuvieron acceso a datos en tiempo real, permitiendo que los gerentes puedan tomar decisiones sobre abastecimiento de forma más rápida y con más confianza.

USAID | PROYECTO DELIVER, 2010a

- **Llevar a cabo ejercicios de cuantificación de forma periódica.** La cuantificación constituye una actividad fundamental de la cadena de suministro, que vincula la información sobre servicios y productos a nivel del establecimiento con las políticas sobre los programas que se formulan a nivel nacional. Se utiliza para sustentar la toma de decisiones sobre financiamiento y compra de suministros en los niveles más altos. El proceso de cuantificación incluye una serie de pasos relativos tanto a la previsión de necesidades como a la planificación del abastecimiento, y debe llevarse a cabo de forma anual.

La previsión de necesidades estima las tendencias del uso de productos a más largo plazo, siguiendo su evolución por varios años. El plan de abastecimiento abarca un período de uno a dos años, y especifica las cantidades y los costos de los productos que son necesarios para poder ejecutar los programas de planificación familiar. También determina los compromisos de los socios en relación al cumplimiento de estos requisitos, detecta posibles brechas y establece cuándo se deben comprar y entregar los productos a fin de garantizar un suministro ininterrumpido. Además de llevar a cabo cuantificaciones de forma periódica, a modo de rutina, es importante desarrollar la capacidad del personal a nivel nacional para que éste se encuentre en condiciones de llevar a cabo y gestionar estos ejercicios nacionales.

Los resultados de un ejercicio de cuantificación ayudan a los programas a maximizar el uso de los recursos disponibles para destinarlos a compras, a actividades de incidencia política (advocacy) orientadas a obtener más recursos y a lograr mejoras en la cadena de suministro; además, dichos resultados sustentan los ciclos de producción de los fabricantes y los cronogramas de envío de los proveedores. Sobre todo, los programas pueden utilizar el plan de abastecimiento para monitorear en qué medida los socios cumplen con el compromiso de garantizar el pleno abastecimiento de productos, llevando a cabo las funciones de financiamiento, compras y entrega de forma oportuna.

- **Apoyar la aplicación de mecanismos que otorguen mayor flexibilidad a la función de compras.** Las cadenas de suministro necesitan disponer de mecanismos de compras ágiles y flexibles, capaces de entregar productos de calidad a un bajo costo. Existen varias iniciativas tendientes a fortalecer la función de compras nacionales e internacionales, incluyendo las compras conjuntas o centralizadas, una modalidad bajo la cual una única oficina de compras se encarga de realizar las compras en nombre de un grupo de establecimientos, programas de salud o países (Abdallah, 2005). Como ejemplos de iniciativas de compras conjuntas se pueden mencionar: las agencias de compras nacionales, el mecanismo de USAID para compras centralizadas de anticonceptivos (CCP), el servicio de compras e información sobre salud reproductiva que administra UNFPA (AccessRH), el mecanismo de Adquisiciones Conjuntas Voluntarias (VPP) del Fondo mundial de lucha contra el Sida, la tuberculosis y la malaria y el mecanismo no tradicional de compras de medicamentos contra la tuberculosis (GDF) que funciona en el marco de la alianza Alto a la TB (Stop TB Partnership). La utilización de contratos marco, que estipulan precios fijos y volúmenes variables, también puede garantizar una respuesta más flexible frente a una demanda impredecible.
- **Explorar la posibilidad de entablar relaciones de colaboración público-privada y de subcontratar los servicios logísticos a través de terceros.** La colaboración y subcontratación de servicios logísticos a través de proveedores externos son consideradas mejores prácticas en el área comercial en el ámbito de los países desarrollados (Jacoby, 2009). En los países en desarrollo, cada vez más gobiernos y donantes evalúan alternativas para tratar de involucrar al sector privado y a las ONG en este proceso. A modo de ejemplo, los países suelen sacar provecho de las ONG, solicitándoles que se encarguen de la entrega de los suministros. Subcontratar este tipo de funciones permite ayudar a aliviar las tareas del personal del Ministerio de Salud y aprovechar las competencias logísticas principales disponibles a través del sector privado. No obstante, si bien la subcontratación puede resultar conveniente dado que suele requerir menos recursos en comparación con los recursos necesarios para realizar el trabajo in situ, implica una minuciosa supervisión del trabajo que realizan los contratistas. Asimismo, es posible que en algunos países existan restricciones a la contratación o al financiamiento de la misma, o que se genere oposición política frente a estas opciones debido a la pérdida de empleos que esta modalidad supone.

El gobierno de Chile utiliza contratos marco para realizar compras conjuntas de medicamentos esenciales en un sistema de salud descentralizado. Estos contratos le permiten al gobierno chileno ahorrar casi 8.000 dólares por cada compra en concepto de costos de gestión, y ayudan a crear una cadena de suministro más ágil.

Goya, 2010

Luego de un continuo diálogo político y de continuas iniciativas de incidencia política (advocacy), en 2010 el Ministerio de Salud de Mongolia firmó un acuerdo de colaboración estratégica a largo plazo con la empresa privada MONGOLEMIMPEX Concern (MEIC). En la actualidad, MEIC es el socio principal que se ocupa de la recepción física, el almacenamiento a nivel central y provincial y de la distribución/transporte de todos los suministros de salud que son donados y adquiridos por organizaciones internacionales, y regula oficialmente las cuestiones vinculadas con los cargos por servicios en Mongolia. Esta acción estratégica es un paso útil con vistas a fortalecer la colaboración público-privada en el sector salud y a mejorar la cadena de suministro del área de salud a nivel nacional.

Ahmed, 2012

- **Establecer mecanismos para que exista planificación y coordinación entre las distintas partes interesadas en la cadena de suministro.** Existen una serie de mecanismos que pueden ayudar a desarrollar confianza y colaboración entre las partes interesadas en este proceso. Estos mecanismos pueden contribuir a monitorear el sistema de la cadena de suministro, facilitar el intercambio de información y servir como un instrumento a través del cual se pueden proporcionar comentarios y aportes. Los siguientes son algunos ejemplos de mecanismos de coordinación: comités multisectoriales de seguridad anticonceptiva, grupos de trabajo técnicos sobre logística en el nivel central, unidades de gestión logística (UGL), el informe sobre planificación y seguimiento de las compras (Informe PPMR)<sup>2</sup>, la herramienta RHInterchange<sup>3</sup> y el grupo de Asistencia Coordinada para los Suministros de Salud Reproductiva (CARhs).<sup>4</sup>

A fin de apoyar el programa nacional de planificación familiar en Zimbabwe, el gobierno y sus socios establecieron un comité de coordinación para la seguridad de los suministros. El comité se integró a partir de 12 socios principales y fue co-presidido por el Consejo Nacional de Planificación Familiar de Zimbabwe (ZNFPC) y por una agencia de la ONU. Se reunió de forma trimestral, con una agenda fija que incluyó una matriz programática conjunta, un marco de financiamiento multi-anual e investigación, monitoreo y evaluación constantes.

Campbell, 2012

- **Fortalecer el último tramo de las cadenas de suministro.** La distribución comunitaria tiene el potencial de incrementar de forma significativa el acceso y uso de los servicios de planificación familiar, sobre todo por parte de los grupos que se encuentran insuficientemente atendidos. A pesar de que estos programas habitualmente cuentan con mecanismos establecidos para capacitar y supervisar a los trabajadores comunitarios, por lo general destinan pocos recursos a la gestión de la cadena de suministro. Los programas comunitarios tienen características inherentes que requieren consideraciones únicas desde el punto de vista de la cadena de suministro, incluyendo el nivel educativo del distribuidor, la condición de voluntario o colaborador a tiempo parcial y el acceso al reabastecimiento.

Es posible lograr la aplicación de procedimientos de reabastecimiento simples, que utilicen buenas prácticas logísticas; incluso pueden lograrlo aquellos trabajadores de la salud que tienen un bajo nivel educativo. Por ejemplo, en Malawi se implementó de manera exitosa un sistema de envío de información a través de SMS (mensajes de texto) para reabastecimiento de anticonceptivos entre los asistentes de vigilancia de la salud, que se basa en los niveles de consumo de cada asistente y no requiere hacer cálculos complicados. El cálculo preciso del reabastecimiento deriva en un menor número de desequilibrios de existencias y, por lo tanto, en un menor desperdicio y en un menor nivel de agotamiento de existencias (JSI Research and Training Institute, 2012; JSI Research and Training Institute, 2010).

- **Tener en cuenta la integración de los servicios y productos.** La integración de los servicios de planificación familiar como parte de otros servicios de salud es cada vez más común, y habitualmente deriva en la fusión de cadenas de suministro que corresponden a distintos programas (o cadenas verticales) en el marco de reformas del sector salud más amplias. A pesar de que la integración puede reducir la redundancia, no siempre deriva en una mejor disponibilidad de productos y una mejor atención al cliente. La integración de las cadenas de suministro que se lleva a cabo únicamente como consecuencia de la reforma de los servicios de salud no es garantía de una mejora automática del desempeño.

Las cadenas de suministro del sector comercial ponen en evidencia que no es necesario que los productos sean almacenados en el mismo lugar, entregados con el mismo camión o comprados bajo la misma modalidad, aunque sean ofrecidos al usuario en el mismo momento. En el sector comercial, es habitual tener muchas líneas o segmentos de productos gestionados/administrados a través de una única cadena de suministro integrada. Las empresas utilizan los análisis de segmentación para analizar las características de los productos y clientes a fin de identificar rasgos comunes y luego organizan la cadena de suministro en segmentos en base a las necesidades de los clientes y los requerimientos del producto.

<sup>2</sup> El informe de planificación y seguimiento de las compras (PPMR) es un informe mensual que describe la situación de las existencias de anticonceptivos en varios países. Al alentar a los países a que presenten datos estandarizados y al informar a los socios nacionales e internacionales sobre la situación de los distintos países en materia de abastecimiento, este informe proporciona información fundamental que resulta necesaria a fin de evitar o mitigar posibles desequilibrios de existencias.

<sup>3</sup> RHInterchange es una herramienta gratuita basada en internet que proporciona información precisa sobre órdenes de pedido de suministros anticonceptivos para más de 140 países.

<sup>4</sup> El grupo CARhs reúne a representantes de los principales proveedores de insumos a nivel mundial para abordar las crisis de abastecimiento a corto plazo que ocurren periódicamente en los países.

## HERRAMIENTAS Y RECURSOS

**Supply Chain: Getting Contraceptives to Users** (Contraceptive Security: A Toolkit for Policy Audiences series); (reseña sobre la cadena de suministro, parte de la serie de reseñas sobre seguridad anticonceptiva). Population Reference Bureau. Disponible a través de: <http://www.prb.org/pdf10/toolkit-supplychain.pdf>

**CHANNEL Software** for managing health supplies in a warehouse or service delivery point (software para administrar suministros de salud en un depósito o punto de prestación de servicios). UNFPA. Disponible a través de: <http://www.psmtoolbox.org/en/tool-details|Inventory-Management|CHANNEL|261>

**Quantification of Health Commodities: Contraceptive Companion Guide. Forecasting Consumption of Contraceptive Supplies** (guía complementaria sobre cuantificación de insumos de salud). (USAID | PROYECTO DELIVER. Disponible a través de: [http://deliver.jsi.com/dlvr\\_content/resources/allpubs/guidelines/QuantHealCommConCompGuid.pdf](http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/guidelines/QuantHealCommConCompGuid.pdf)

**Supply Chain Integration: Seamlessly Linking the Pieces** (publicación sobre integración de la cadena de suministro). USAID | PROYECTO DELIVER. Disponible a través de: [http://deliver.jsi.com/dlvr\\_content/resources/allpubs/logisticsbriefs/SCIntSeamLinkPiec.pdf](http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/logisticsbriefs/SCIntSeamLinkPiec.pdf)

Ver también las demás reseñas sobre PAI en el área de Políticas y normas de apoyo, Financiación, Coordinación y planeamiento y Compromiso en la web de las PAI (<https://www.fphighimpactpractices.org/>). Para más información sobre las PAI, por favor ponerse en contacto con el equipo de PAI de USAID a través del siguiente correo electrónico: [fhip@k4health.org](mailto:fhip@k4health.org).

## Referencias

Abdallah H. West Africa reproductive health commodity security: review of pooled procurement. Arlington, VA: John Snow, Inc./PROYECTO DELIVER para la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional; 2005.

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). High impact practices in family planning. Washington, D.C.: USAID; 22 de abril de 2011. 2 p. Disponible a través de: <http://hips.k4health.org/hip-briefs>

Ahmed, Kabir (UNFPA). E-mail a: Leslie Patykewich (John Snow, Inc.). 24 de julio de 2012.

Campbell, Bruce (UNFPA). E-mail a: Leslie Patykewich (John Snow, Inc.). 9 de julio de 2012. Asunto del e-mail: Mecanismos para planificación y coordinación.

Goya F. Balance y Perspectivas de los convenios marco. Presentado en la VI Annual Conference on Government Procurement in the Americas; Lima, Perú; Octubre de 2010.

Hogerzeil HV, Mirza Z. The world medicines situation 2011: access to essential medicines as part of the right to health. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2011. 14 p. Disponible a través de: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18772en/s18772en.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas de Ruanda (NISR), Ministerio de Salud (MOH) e ICF International. Encuesta demográfica y de salud de Ruanda correspondiente al año 2010 (2010 RDHS). Calverton, Maryland: NISR, MOH e ICF International; 2012. 574 p. Disponible a través de: <http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FR259/FR259.pdf>

Jacoby D. Guide to supply chain management: how getting it right boosts corporate performance. John Wiley & Sons; 2009.

JSI Research and Training Institute, Supply Chains for Community Case Management (SC4CCM) Project. Quarter two monitoring data; Abril de 2012.

JSI Research and Training Institute, Supply Chains for Community Case Management (SC4CCM) Project. Malawi baseline results. Arlington, VA: SC4CCM Project; Junio de 2010.

Karim A, Bieze B, Chimnani J. Measuring family planning logistics system performance in developing countries: working paper. Arlington, VA: USAID | PROYECTO DELIVER; 2008. 30 p. Disponible a través de: [http://deliver.jsi.com/dlvr\\_content/resources/allpubs/policypapers/MeasFPLogisSyst\\_WP.pdf](http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/policypapers/MeasFPLogisSyst_WP.pdf)

Ministerio de Salud de Ruanda y USAID | PROYECTO DELIVER. Base de datos Supply Chain Manager (SCM). Kigali, Ruanda; 22 de agosto de 2012.

Organización Mundial de la Salud (OMS). WHO model list of essential medicines, 17th list (17ª lista modelo de medicamentos esenciales). Ginebra: OMS; 2011. 45 p. Disponible a través de: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/a95053\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/a95053_eng.pdf)

USAID | PROYECTO DELIVER. Supply chain integration: seamlessly linking the pieces. Arlington, VA: USAID | PROYECTO DELIVER; 2011a. 9 p. Disponible a través de: [http://deliver.jsi.com/dlvr\\_content/resources/allpubs/logisticsbriefs/SCIntSeamLinkPiec.pdf](http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/logisticsbriefs/SCIntSeamLinkPiec.pdf)

USAID | PROYECTO DELIVER. The logistics handbook: a practical guide for the supply chain management of health commodities. Arlington, VA: USAID | PROYECTO DELIVER; 2011b. 160 p. Disponible a través de: [http://deliver.jsi.com/dlvr\\_content/resources/allpubs/guidelines/LogiHand.pdf](http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/guidelines/LogiHand.pdf)

USAID | PROYECTO DELIVER. Delivering family planning one village at a time: 20 years of supply chain work in Bangladesh. Arlington, VA: USAID | PROYECTO DELIVER; 2010a. 32 p. Disponible a través de: [http://deliver.jsi.com/dlvr\\_content/resources/allpubs/countryreports/BD\\_DelivFamPlan.pdf](http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/countryreports/BD_DelivFamPlan.pdf)

USAID | PROYECTO DELIVER. Lessons learned: measuring cost to optimize health commodity delivery in Zimbabwe. Arlington, VA: USAID | PROYECTO DELIVER; 2010b. 4 p. Disponible a través de: [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNADY088.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADY088.pdf)

USAID | PROYECTO DELIVER. Success story, A strong supply chain responds to increased demand for contraceptives in Rwanda. Arlington, VA: USAID | PROYECTO DELIVER; 2009. 4 p. Disponible a través de: [http://deliver.jsi.com/dlvr\\_content/resources/allpubs/logisticsbriefs/SuccStorStroSCResp\\_RW.pdf](http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/logisticsbriefs/SuccStorStroSCResp_RW.pdf)

Wang W, Wang S, Pullum T, Ametepi P. How family planning supply and the service environment affect contraceptive use: findings from four East African countries. DHS Analytical Studies 26. Calverton, MD: ICF Macro; 2012. 53 p. Disponible a través de: <http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/AS26/AS26.pdf>

---

Agradecimientos: Este documento fue redactado originalmente por Lilia Gerberg, Ellie Bahirai, Leslie Patykewich y Linda Cahaelen. Las siguientes personas llevaron a cabo una revisión crítica del mismo y proporcionaron comentarios de utilidad: Bridgit Adamou, Gifty Addico, Kabir Ahmed, Regina Benevides, Alan Bornbusch, Bruce Campbell, Selam Desta, Alfredo Fort, Leah Freji, Roy Jacobstein, Ricky Lu, Shawn Malarcher, Erin Mielke, Edgard Narváez, Ilka Rondinelli, Marcela Rueda, Adrienne Salinas, Sukanta Sarker, Ruwaida Salem, Shelley Snyder, Jeff Spieler y Jane Wickstrom.

Esta reseña sobre PAI cuenta con el respaldo de las siguientes organizaciones, entidades y agencias: Abt Associates, EngenderHealth, FHI 360, Futures Group, Georgetown University/Institute for Reproductive Health, Federación Internacional de Planificación de la Familia (IPPF), IntraHealth International, Jhpiego, John Snow, Inc., Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health Center for Communication Programs, Marie Stopes International, Pathfinder International, Population Council, Population Services International, University Research Co., LLC, el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).

La traducción al español realizada por IPPF