



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Strengthening
Pharmaceutical
Systems

POLICY BRIEF

Movilización de recursos para el mejoramiento del almacenamiento y transporte de medicamentos e insumos en República Dominicana

Los almacenes de medicamentos y las flotas de transporte son, por lo tanto, piezas críticas para asegurar un suministro ininterrumpido de medicamentos e insumos de calidad garantizada.

Antecedentes

Con recursos de Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID), Management Sciences for Health (MSH) a través de sus proyectos *Rational Pharmaceutical Management Plus* y *Strengthening Pharmaceutical Systems* (SPS; Programa de Fortalecimiento de los Sistemas Farmacéuticos) ha apoyado la gestión del suministro de medicamentos e insumos del Programa Nacional de Control de Tuberculosis desde 2005^{1, 2}. A raíz de los exitosos resultados en este programa, el Ministerio de Salud Pública (MSP) solicitó asistencia técnica para implementar intervenciones similares en el programa nacional de atención del VIH y el SIDA. Como una alternativa más sostenible, MSH/SPS sugirió organizar un sistema integrado de gestión del suministro de medicamentos e insumos (SUGEMI), que permitiera un abordaje integral de problemas que eran comunes a todos los programas del MSP.

Un diagnóstico de base efectuado en 2008 evidenció —efectivamente— desabastecimiento de medicamentos e insumos críticos y pérdidas por vencimiento derivados de deficiencias en la programación, un sistema fragmentado de adquisición y malas condiciones de almacenamiento y transporte en toda la red pública de suministro³. Con este respaldo, el MSP emitió una Disposición Ministerial en julio de 2010 que oficializa y ordena la implementación del SUGEMI en todo el país.

El SUGEMI se diseñó acorde a los lineamientos del Modelo de Red de Servicios que plantea la Reforma del Sector Salud, que establece a los Servicios Regionales de Salud (SRS) como los responsables del

¹ Estudio incluido en Barillas, E. 2005. *Sistema de Suministro de Medicamentos e Insumos del Programa Nacional de Control de Tuberculosis de República Dominicana: Informe de Viaje, Abril de 2005*. Presentado a la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos por Rational Pharmaceutical Management Plus Program. Arlington, VA: Management Sciences for Health.

² Valdez, C., y E. Barillas. 2008. *Estudio de Línea Basal de la Situación de la Gestión de Suministro de Insumos de Laboratorio del PNCT en República Dominicana*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa SPS. Arlington, VA: Management Sciences for Health.

³ Barillas, E., y C. Valdez. 2008. *Análisis de la Gestión del Suministro de Medicamentos e Insumos de Salud del Sector Público en República Dominicana*. Incluido en Barillas, E. 2008. *Informe de Viaje a República Dominicana: Julio de 2008*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por Strengthening Pharmaceutical Systems (SPS) Program. Arlington, VA: Management Sciences for Health.

almacenamiento y transporte de los medicamentos e insumos requeridos por el MSP. Los almacenes de medicamentos y las flotas de transporte son, por lo tanto, piezas críticas para asegurar un suministro ininterrumpido de medicamentos e insumos de calidad garantizada.

En 2010 y 2011 MSH/SPS apoyó estudios para conocer las condiciones estructurales de los almacenes regionales y de su flota de transporte para la distribución de medicamentos e insumos médicos^{4, 5}.

Diagnóstico de la situación de los almacenes regionales

Metodología

Un equipo técnico conformado por un farmacéutico, un ingeniero y un arquitecto, realizaron visitas de evaluación a los nueve SRS en los meses de agosto de 2010 y febrero de 2011. Se evaluó la situación de los almacenes regionales utilizando como referencia las normas de habilitación del MSP, las recomendaciones de las buenas prácticas de almacenamiento (BPA) de la Organización Mundial de la Salud y las normas técnicas de construcción de la República Dominicana (ver resultados en gráfico 1).

Basados en los hallazgos y la integración de los sistemas de suministro que propugna el SUGEMI, el equipo técnico desarrolló una propuesta para mejorar las prácticas y condiciones de almacenamiento y estimó las inversiones financieras requeridas. Fundamentado en estos estudios, el MSP elaboró las especificaciones técnicas de la propuesta y estimó las inversiones definitivas requeridas.

Resultados

A pesar de existir recursos humanos motivados e iniciativas regionales para mejorar las condiciones de almacenamiento de medicamentos e insumos, éstas continúan siendo deficientes. La infraestructura y equipamiento deficientes, la ausencia de una norma nacional que establezca los requisitos para las BPA, la falta de capacitación, la ausencia de procedimientos sistematizados y la falta de equipo para la manipulación, son determinantes de prácticas inadecuadas, desorden, deficiente control de inventarios y condiciones de almacenaje desfavorables que afectan la calidad de los productos y ocasionan pérdidas al sistema, afectando –indirectamente– la

⁴ Espinoza, H. L. Aurich. A Guerrero. 2010. *Formulación de un plan de mejoramiento de las condiciones y prácticas de almacenamiento de medicamentos e insumos de los Servicios Regionales de Salud 0, 6 y 8 de República Dominicana*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Strengthening Pharmaceutical Systems (SPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health.
Espinoza, H. A. Mendoza, L. Aurich. A Guerrero. 2011. *Formulación de un plan de mejoramiento de las condiciones y prácticas de almacenamiento de medicamentos e insumos de los Servicios Regionales de Salud 1, 2, 3, 4, 5, y 7 de República Dominicana*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Strengthening Pharmaceutical Systems (SPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health.

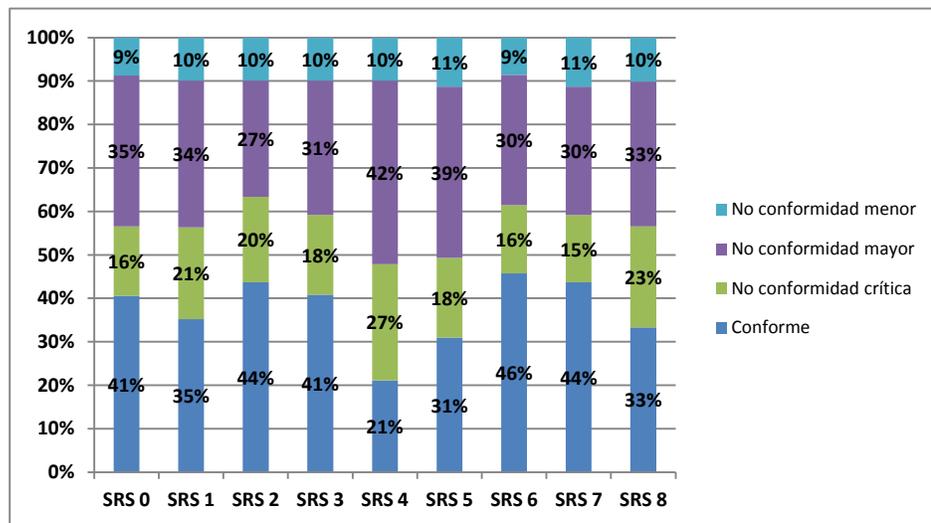
⁵ Morera, Domingo. 2011. *Informe Técnico: Diagnóstico para la Organización de la Red de Distribución del Sistema Único de Gestión de Medicamentos e Insumos (SUGEMI)*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Strengthening Pharmaceutical Systems (SPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health.



A pesar de existir recursos humanos motivados e iniciativas regionales para mejorar las condiciones de almacenamiento de medicamentos e insumos, éstas continúan siendo deficientes.

gestión del suministro y la disponibilidad. El gráfico 1 presenta los resultados de los criterios de BPA evaluados, donde se observa que todos los almacenes presentan más de la mitad de criterios no conformes, de los cuales los ponderados como *mayores* son más frecuentes.

Gráfico 1. Cumplimiento de los criterios de BPA evaluados



Todos los almacenes presentan más de la mitad de criterios no conformes, de los cuales los ponderados como *mayores* son más frecuentes

Basado en la problemática identificada, se desarrolló una propuesta que se orienta a mejorar las prácticas de almacenaje, la infraestructura y el equipamiento de los almacenes:

- Mejora de la infraestructura, equipos y materiales de manipuleo de los productos. El cuadro 2 presenta el resumen de los requerimientos e inversiones de cada almacén, que en el caso de los SRS 0, 1, 2, 5 y 7, fueron estimados basados en el diseño de almacenes modelo y en el caso de los SRS 3, 4, 6 y 8 son presupuestos calculados en base a diseños definitivos.
- Elaborar un manual de BPA basado en los documentos técnicos desarrollados por el MSP y en coordinación con la Dirección de Drogas y Farmacia.
- Desarrollar un manual de procedimientos operativos de almacenamiento que establezca una secuencia lógica y segura de las operaciones realizadas en el almacén.
- Capacitar al personal farmacéutico de los almacenes regionales en BPA.
- Acordar y desarrollar un plan de trabajo con los SRS para implementar las BPA de acuerdo a las observaciones detectadas durante la evaluación.
- Desarrollar supervisiones trimestrales sobre el avance del plan de trabajo para la implementación de las BPA.

Para ajustar las operaciones de distribución de los SRS a los lineamientos operativos del SUGEMI, se hace necesaria la adición de 45 nuevas unidades.



Diagnóstico de la situación de la flota de transporte en los servicios regionales de salud

Metodología

Entre los meses de abril y julio de 2011, y como parte de las actividades de fortalecimiento del SUGEMI, se efectuó un diagnóstico situacional del transporte de medicamentos e insumos en la Red Sanitaria del MSP. Combinando una metodología de análisis cuantitativo-cualitativo y con el apoyo de dos cuestionarios estructurados para la recolección de información, se realizaron inventarios a las flotas de transporte y entrevistas a los integrantes de la gerencia y equipo de farmacéuticos en los nueve SRS y una muestra de cinco Centros Especializados de Atención en Salud (CEAS) de tercer nivel: Luis E. Aybar, Cabral y Báez, Morillo King, Antonio Musa y Jaime Mota.

Resultados

La situación de los recursos de transporte varía en los distintos SRS. En términos generales, el número de unidades es insuficiente para brindar servicios a los Centros de Atención Primaria (CAP) y para aquellos CEAS en donde funcionan Programas Especiales.

Al momento del estudio, los SRS –de forma consolidada– contaban con una flotilla de ocho unidades (ver cuadro 1): dos de alta capacidad de carga (14 pies) y seis de mediana capacidad (10 pies), todas destinadas a cubrir los requerimientos de los CAP.

Las condiciones de dichas unidades se pueden calificar como *regulares*, ya que seis de éstas, precisan de reparaciones y adecuaciones para alcanzar un estándar de funcionamiento acorde a las buenas prácticas de distribución para medicamentos e insumos sanitarios (ver foto).

Para ajustar las operaciones de distribución de los SRS a los lineamientos operativos del SUGEMI, se hace necesaria la adición de 45 nuevas unidades de mediana capacidad de carga (10 pies), debido a la alta dispersión de los puntos de demanda en el primer nivel de atención⁶.

⁶ Los SRS en su rol de distribuidor de insumos sanitarios para los CAP y CEAS que manejan Programas Sociales, tendrán que ejecutar un total de 58,043 entregas por año con una capacidad o índice de frecuencia de 4.15 veces por día laborable. Al dividir el total de estos requerimientos entre la referida razón de frecuencia, y este resultado a su vez entre el total de días hábiles calendario (264), se obtiene un producto de 53, lo que en términos prácticos se define como la necesidad de unidades o flotilla de transporte. En el caso específico de los SRS, se ha contemplado continuar con el uso de 8 unidades ya disponibles, reduciendo el requerimiento a 45 unidades.

Las inversiones requeridas para mejorar las condiciones estructurales de los almacenes, acondicionarlos y dotarlos de las unidades de transporte necesarias para cubrir las rutas de distribución ascienden a USD 4,191,750.

Cuadro 1. Requerimientos de transporte en los SRS

Centro de distribución/ almacenes	Responsabilidad distribución en el cronograma mensual	Inventario actual de flotilla transporte	Nuevas necesidades de flotilla de transporte	Estimación presupuestal por rubro (USD)
SRS 0	171 CAP y CEAS - Programas	1 unidad (10 pies) cama cerrada	8 unidades (10 pies) cama cerrada	287,200 adquisición = 287,200 total
SRS 1	122 CAP y CEAS - Programas	0 unidad	5 unidades (10 pies) cama cerrada	179,500 adquisición = 179,500 total
SRS 2	165 CAP y CEAS - Programas	2 unidades: 1 (14 pies) y 1 (10 pies) cama abierta	6 unidades (10 pies) cama cerrada	215,400 adquisición, 4,000 reparación y 8,000 adecuación = 227,400 total
SRS 3	142 CAP y CEAS - Programas	1 unidad (10 pies) cama abierta	4 unidades (10 pies) cama cerrada	143,600 adquisición, 2,000 reparación y 4,000 adecuación = 149,600 total
SRS 4	98 CAP y CEAS - Programas	0 unidad	4 unidades (10 pies) cama cerrada	143,600 adquisición = 143,600 total
SRS 5	167 CAP y CEAS - Programas	2 unidades: 1 (14 pies) y 1 (10 pies) cama abierta	5 unidades (10 pies) cama cerrada	179,500 adquisición, 4,000 reparación y 8,000 adecuación = 191,500 total
SRS 6	130 CAP y CEAS - Programas	0 unidad	5 unidades (10 pies) cama cerrada	179,500 adquisición = 179,500 total
SRS 7	127 CAP y CEAS - Programas	1 unidad (10 pies) cama cerrada	4 unidades (10 pies) cama cerrada	143,600 de adquisición = 143,600 total
SRS 8	128 CAP y CEAS - Programas	1 unidad (14 pies) cama abierta	4 unidades (10 pies) cama cerrada	143,600 adquisición, 2,000 reparación y 4,000 adecuación = 149,600 total
Totales	1,250 CAP y 165 CEAS	8 unidades: 6 (10 pies) y 2 (14 pies) cama abierta y cerrada	45 unidades (10 pies) cama cerrada	1,615,500 adquisición, 12,000 reparación y 24,000 adecuación = 1,651,500 total

A la fecha (noviembre de 2011) estos estudio de pre-inversión realizados con recursos de USAID, han permitido movilizar USD 431,000 de otras fuentes nacionales e internacionales.

Opciones para el financiamiento

Las inversiones requeridas para mejorar las condiciones estructurales de los almacenes, acondicionarlos y dotarlos de las unidades de transporte necesarias para cubrir las rutas de distribución ascienden a un poco más de USD 4 millones. A la fecha (noviembre de 2011) estos estudios de pre-inversión realizados con recursos de USAID han permitido movilizar USD 431,000 del proyecto para el control de la tuberculosis del Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria y del Gabinete Social de la Presidencia, que han sido invertidos en cálculos estructurales, readecuaciones y construcción de obra física en las regiones 3, 6 y 8. Las inversiones mayores en los próximos años se deberán originar de recursos nacionales y de cooperación, considerando los siguientes criterios:

- En el corto plazo los SRS podrían considerar inversiones en infraestructura y transporte utilizando recursos que actualmente dedican a la renta de almacenes y servicios de transporte.
- En el corto y mediano plazo, las agencias de cooperación técnica pueden programar recursos para el acondicionamiento de los almacenes y la adquisición de algunas unidades de transporte.
- El MSP deber asegurar desde ya los recursos necesarios para el mantenimiento de las instalaciones y la flota de transporte.

Como estrategia de seguimiento se propone que la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de los Servicios Regionales de Salud coordine reuniones periódicas de alto nivel para evaluar el progreso en el plan de inversiones propuesto. El cuadro 2 resume las inversiones requeridas (al momento de realizar los estudios), los avances hasta la fecha (noviembre de 2011) y los compromisos asumidos por el gobierno y agencias de cooperación.

Cuadro 2. Requerimientos financieros para el mejoramiento de las condiciones de almacenamiento y transporte de los Servicios Regionales de Salud

Centro de distribución/ Almacenes		Requerimiento	Costo (USD)	Avances desde estudios (octubre 2011)
SRS 0	Almacén	1 solar; construcción de almacén de 800 m ² y equipamiento	332,404	SRS obtuvo solar
	Transporte	8 unidades	287,200	
	Total		619,604	
SRS 1	Almacén	1 solar; construcción de almacén de 500 m ² y equipamiento	352,924	
	Transporte	5 unidades	179,500	
	Total		532,424	
SRS 2	Almacén	1 solar; construcción de almacén de 600 m ² y equipamiento	352,924	SRS obtuvo solar
	Transporte	6 unidades	215,400	
	Total		568,324	
SRS 3	Almacén	Construcción de almacén de 436 m ² y equipamiento	65,000	En proceso acondicionamiento y equipamiento de almacén de 157 m ² , financiado por Fondo Mundial
	Transporte	4 unidades	143,600	
	Total		208,600	
SRS 4	Almacén	Acondicionamiento de almacén de 400 m ² y equipamiento	290,887	Especificaciones y presupuesto elaborado, financiado por Gabinete Social y Fondo Mundial
	Transporte	4 unidades	143,600	
	Total		434,487	
SRS 5	Almacén	1 solar; construcción de almacén de 500 m ² y equipamiento	351,624	
	Transporte	5 unidades	179,500	
	Total		531,124	
SRS 6	Almacén	Construcción de almacén de 250 m ² y equipamiento	347,874	Especificaciones y presupuesto elaborado, financiado por Gabinete Social y Fondo Mundial
	Transporte	5 unidades	179,500	
	Total		527,374	
SRS 7	Almacén	Construcción de almacén de 350 m ² y equipamiento	183,431	
	Transporte	4 unidades	143,600	
	Total		327,031	
SRS 8	Almacén	Construcción de almacén de 280 m ² y equipamiento	227,182	Especificaciones y presupuesto elaborado, financiado por Gabinete Social y MSH/USAID
	Transporte	4 unidades	143,600	
	Total		370,782	
Total			4,119,750	