

PD-ABA-566
nr. 519-0291

65174

EVALUACION FINAL
EI SALVADOR
PROYECTO
PARA
LA VITALIZACION DE LOS SISTEMAS DE SALUD
(Numero de Proyecto # 519-~~704~~)

0291

Management Sciences for Health

julio 1987

EVALUACION FINAL
PROYECTO PARA LA VITALIZACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL SALVADOR

TABLA DE CONTENIDO

I. Resumen Ejecutivo.....	1
A. Conclusiones.....	1
B. Recomendaciones.....	4
C. Propósito de la Evaluación.....	6
D. Metodología.....	6
E. Hallazgos.....	7
1. Infraestructura de Apoyo.....	8
2. Infraestructura Física y de Mantenimiento.....	8
3. Sistema Farmacéutico.....	9
4. Programa Contra la Malaria.....	9
5. Sistema de Administración de Información.....	9
6. Sistemas Médicos de Emergencia.....	9
F. Impacto de Desarrollo del Proyecto.....	10
G. Enseñanzas Recibidas.....	10
II. Antecedentes del Proyecto VISISA.....	12
A. Situación General en El Salvador.....	12
B. El Proyecto VISISA.....	13
C. Limitaciones a la Implementación del Proyecto.....	16
D. Relaciones con Otros Programas/Donantes.....	17
E. Evaluaciones Previas.....	18
F. APSISA.....	19
III. Logros del Proyecto VISISA.....	20
A. Cambios en la Infraestructura de Soporte.....	20
1. Resumen.....	20
2. Productos Farmacéuticos y Equipo Médico.....	20
3. Equipo Médico.....	22
4. Equipo de Rayos-X.....	23
5. Calderas.....	24
6. Generadores.....	24
7. Bombas de Agua.....	24
8. Equipo para la Cadena de Frío.....	24
B. Cambios en la Infraestructura Física.....	25
1. Situación General.....	25
2. Depósitos.....	25
3. Mantenimiento y Reparación de Equipo Biomédico.....	26
4. Inventario de Vehículos y Administración de Flota.....	28
5. Frigoríficos y Equipo para la Cadena de Frío.....	31
6. Imprenta.....	31
7. Laboratorio de Control de Calidad de Medicamentos.....	31
8. Servicios Médicos de Emergencia.....	31

C. Cambios en la Capacidad de Administrar Medicamentos y Equipo Médico....	31
1. Situación General.....	31
2. Selección de Medicamentos y Provisiones Necesarias.....	32
a. Lista de Medicamentos Esenciales y Formulario Terapéutico....	32
b. UTMIM.....	33
c. Adquisición de Medicinas.....	34
d. Problemas en la Selección de Medicamentos.....	35
e. Recomendaciones para Mejorar la Selección de Medicamentos....	36
3. Sistema de Almacenamiento y Distribución.....	37
a. Almacenamiento y Control de Inventario.....	37
b. Sistema de Distribución.....	41
4. Sistema de Adquisición de Medicamentos.....	44
a. Estado Actual.....	44
b. Problemas de Adquisición.....	45
c. Recomendaciones para el Proceso de Adquisición.....	46
5. Programa de Control de Calidad de Medicamentos.....	46
D. Cambios en la División de Control de Malaria.....	48
1. Antecedentes y Situación General.....	48
2. Logros de VISISA en la División de la Malaria.....	49
a. Aportes Materiales de VISISA a la División de Malaria.....	50
b. Asistencia Técnica y Programas de Capacitación.....	50
c. Proyectos de Reducción de Fuentes.....	51
3. Producción de la División de Malaria.....	52
4. Problemas Relacionados a la División de Malaria.....	52
5. Recomendaciones para el Programa contral la Malaria.....	53
E. Cambios en la Capacidad del Ministerio para Analizar Información.....	53
1. Antecedentes.....	53
2. Cambios Generales en el SAI Durante el Período de VISISA.....	54
3. Cambios en Areas Específicas del SAI.....	56
a. Bioestadística.....	56
b. Epidemiología.....	58
c. Planificación de Salud.....	59
d. Mantenimiento Biomédico.....	60
e. Transporte y Mantenimiento de Vehículos.....	61
f. Suministro de Productos Farmacéuticos.....	63
g. Personal.....	64
4. Recomendaciones para los Sis. de Administración de Información....	64
F. Cambios en Servicios Médicos de Emergencia.....	66
1. Consideraciones Generales.....	66
2. Logros de VISISA.....	66
3. Problemas del Componente de Servicios Médicos de Emergencia.....	67
4. Recomendaciones para el Componente de Servicios de Emergencia.....	68
IV. Impacto de Desarrollo del Proyecto.....	69
A. Medida del Estado Final del Proyecto.....	69
B. Fortalecimiento Institucional del MDS.....	70

V. Lecciones Aprendidas.....	73
A. Lecciones Específicas.....	73
B. Técnicas en VISISA: lo más y menos eficaz.....	74
Anexo A; Casos de Enfermedades Infecciosas Reportados entre 1980 y 1986.....	77
Anexo B; Visitas Ambulatorias de Salud.....	78
Anexo C; Disponibilidad de Medicamentos.....	79
Anexo D; Desarrollo de los Sistemas de Información.....	81
Anexo E; Ámbito de Trabajo.....	82
Anexo F; Equipo Evaluador.....	86
Anexo G; Personas Entrevistadas.....	88
Anexo H; Bibliografía.....	90

I. RESUMEN EJECUTIVO

A. Conclusiones

A continuación presentamos un resumen de las conclusiones más importantes sacadas por el equipo de evaluación del proyecto de Revitalización de Sistemas de Salud en El Salvador (VISISA - El Salvador Health Systems Vitalization):

1) Aunque la ejecución del proyecto VISISA fue autorizada en 1983, no comenzó a tener un impacto real hasta 1986. Algunos sistemas (sistema de administración de información, rayos X, mantenimiento de equipo biomédico) apenas comenzaron a ponerse en práctica en 1987. USAID ha gravemente subestimado el grado de asistencia técnica (A.T.) y el tiempo necesarios para desarrollar sistemas de apoyo y para la obtención de medicamentos y equipo. El hacer de la obtención de suministros una actividad prioritaria insumió muchas horas de trabajo del personal y no sirvió para acelerar la entrega, instalación y empleo del equipo médico y de los productos farmacéuticos.

2) Dada la situación imperante en El Salvador (violencia, terremoto, problemas económicos) y el grado inusitado de intervención directa del Congreso de los Estados Unidos en este programa en particular, se tiene la impresión de que las demoras sufridas en la implementación del proyecto VISISA pueden explicarse, al menos parcialmente, por las desfavorables condiciones políticas imperantes, así como por la debilidad del Ministerio de Salud (MDS). El terremoto del 10 de octubre de 1986 en San Salvador dificultó aún más la posibilidad de implementación del proyecto VISISA en el tiempo estimado previamente. También contribuyó a ocasionar demoras la pobreza de las comunicaciones y la falta de coordinación a nivel directivo.

3) Durante la ejecución del proyecto VISISA se han manifestado una y otra vez serios problemas de comunicación entre USAID, el MDS y los equipos de asistencia técnica. Parte de estos problemas pueden haberse suscitado en razón de los frecuentes cambios del personal a cargo del proyecto VISISA con su consiguiente falta de liderazgo, así como por la presión impuesta por la necesidad de recuperar tiempo perdido al inicio del proyecto. Parece ser que no ha habido una clara comprensión de cuáles eran las tareas a ser efectuadas por cada grupo.

4) Sin la ayuda proporcionada a distintos niveles por el proyecto VISISA, el nivel de la atención sanitaria en El Salvador probablemente se hubiera deteriorado considerablemente en 1985 y 1986. Sin embargo, con la excepción del programa contra la malaria, es aún demasiado pronto para observar mejoras debidas a la acción de VISISA en indicadores del estado de salud tales como mortandad infantil.

5) A pesar de que la capacidad de planificación y establecimiento de reglas y procedimientos del MDS no ha aumentado aún, VISISA ha estimulado la creación de dos unidades institucionales dentro del MDS. Estas dos unidades, la Unidad Técnica de Medicamentos e Instrumental Médico (UTMIM) y el Comité Directivo de APSISA, otorgan esperanzas de que se efectuarán cambios necesarios. A nivel regional, VISISA ha ayudado a la iniciación de planificación sanitaria mediante

recursos en la región occidental. Esta metodología tiene potencialmente la capacidad de aumentar la capacidad de planificación del MDS a nivel regional.

6) El equipo de evaluación considera que la conducción del MDS no participó al nivel necesario en la planificación y toma de decisiones de VISISA. Como consecuencia de ello, el cuerpo establecido en el MDS para dirigir la participación en VISISA de ese ministerio, el Grupo de Dirección Ejecutiva (GDE), funcionó independientemente del resto del MDS y fue por lo tanto ineficaz. A pesar de todo ello, había la necesidad de demostrar la obtención de resultados rápidos, debido a la intensa presión hecha sobre USAID. Haber trabajado para hacer participar más adecuadamente al MDS en el proyecto hubiera significado aún más demoras en la implementación de VISISA.

7) Tanto El Salvador en general como el MDS en particular adolecen de una severa escasez de personal capacitado de nivel medio. Esta escasez ha afectado negativamente y continúa obstaculizando la implementación de varios programas de VISISA. Este financió algunos sistemas de capacitación de personal, pero demostró debilidad en instrucción formal. Algunos cursos programados sufrieron demoras debido a la falta de fondos del MDS o a interferencias causadas por la guerra civil.

8) El equipo de asistencia técnica de Diseños de Información Sanitaria (HID) ha producido gran número de estudios, manuales y pautas pertinentes para desarrollar más el sector de salud. Estos pueden ser usados para delinear el marco de referencia administrativo para el funcionamiento de los programas del MDS.

9) A pesar de su compromiso declarado de dedicarse a la "atención primaria", el proyecto VISISA no fue un programa de atención primaria. Sus recursos fueron dirigidos principalmente a hospitales y las más pequeñas unidades de atención primaria se beneficiaron de él únicamente por la mayor disponibilidad de medicamentos que introdujo. Algunos trabajadores de atención primaria participaron indirectamente en el programa a través del proyecto de planificación de salud por medio de recursos llevado a la práctica en la región occidental. VISISA dio además apoyo indirecto a los asistentes comunitarios por medio del programa contra la malaria.

10) El personal de USAID dedicó enorme cantidad de tiempo a hacer funcionar el proceso de obtención de suministros. Debido al amplio radio de acción del proyecto VISISA fue necesario dedicar mucho tiempo y esfuerzo a la organización del proceso de pedido, entrega e instalación de una cantidad tan voluminosa de medicamentos y equipo médico.

11) Los medicamentos y equipo médico proporcionados por VISISA están, en efecto, siendo canalizados en el sistema de salud y satisfaciendo una gran necesidad. El flujo se ha hecho más constante a partir de mediados de 1986. Sin embargo, el sistema de suministro de medicamentos continúa siendo irregular e ineficaz.

12) Aún siguen escaseando ciertas provisiones médicas y medicamentos. El MDS debía haberse encargado de suministrar muchos de los medicamentos básicos, pero no lo pudo hacer. En realidad, muchos de los medicamentos básicos son

adquiridos por las instalaciones sanitarias con fondos obtenidos de contribuciones de los pacientes ("patronatos").

13) El transporte, en el sistema de distribución de productos farmacéuticos, es aún inadecuado, pero debería mejorar con el agregado ya programado de vehículos por medio de APSISA.

14) El programa VISISA merece gran reconocimiento por haber capacitado al MDS para manejar eficazmente la distribución y suministro de medicamentos e instrumental médico durante la emergencia ocasionada por el terremoto del 10 de octubre de 1986.

15) Con fondos de VISISA se ha implementado una cadena de locales refrigerados, la cual está en funcionamiento en la mayoría de sus componentes, aunque con algunos problemas, tales como en San Miguel, donde no se dispone de un suministro de energía eléctrica confiable para la sala de refrigeración del depósito local.

16) El laboratorio de control de calidad de medicinas está ahora en el proceso de ser constituido, en el complejo de El Matazano. Hasta ahora solo se ha contratado a dos técnicos para este programa.

17) Los agregados aportados por VISISA a la infraestructura física del MDS (depósitos, talleres, etc.) han fortalecido el sistema sanitario.

18) La capacidad del MDS de otorgar atención sanitaria ha sido notablemente aumentada por materiales suministrados por VISISA: vehículos, equipos quirúrgicos y de rayos X, productos farmacéuticos, etc.

19) El apoyo dado por VISISA al programa de lucha contra la malaria ha sido un factor fundamental en la reducción del número de casos de malaria registrada en 1986 y 1987.

20) El programa de mantenimiento de vehículos apoyado por VISISA ha estado bien organizado y ha tenido gran éxito en aumentar la efectividad de la flota, en su normalización, control de costos y mantenimiento preventivo.

21) El proyecto de mantenimiento de equipo biomédico está apenas empezando. Un serio impedimento para la ejecución del programa es la falta de técnicos capacitados y es aún demasiado pronto para saber si tendrá éxito.

22) Se han echado los cimientos para el Sistema de Administración de Información (SAI) y se ha hecho cierto trabajo de infraestructura gracias a la acción de VISISA. El sistema apenas ha comenzado a funcionar. No ha habido tiempo aún para depurar el sistema de computación ni para capacitar plenamente a sus operadores. El desarrollo de un marco institucional en el cual integrar las prioridades de las distintas divisiones del MDS para el uso del sistema no ha sido logrado aún.

23) Para el sistema médico de emergencia, no se ha hecho prácticamente nada en lo relativo a la adquisición y capacitación de personal, aunque se ha

suministrado equipo médico de emergencia y se elaboraron módulos de enseñanza de atención de traumas.

B. RECOMENDACIONES

Las precisas recomendaciones para cada componente del proyecto VISISA en particular están incluidas en el cuerpo principal de esta evaluación. Estas recomendaciones son aplicables a componentes similares del proyecto APSISA. El equipo de evaluación tiene las siguientes recomendaciones para hacer, en orden de prioridad, para APSISA:

1) Debe hacerse todos los esfuerzos posibles para desarrollar en el MDS la capacidad de tomar eficaces decisiones administrativas. Las líneas de toma de decisiones deben ser definidas más claramente. El MDS debe estar en condiciones de analizar las necesidades sanitarias y efectuar una planificación eficaz. Estos objetivos pueden ser ampliados, de existir un MDS eficiente. El logro de la eficaz toma de decisiones administrativas es importante para poder implementar la proyectada regionalización del sistema sanitario, así como para lograr una integración armoniosa de los distintos programas puestos en práctica por el MDS y los distintos donantes internacionales. El ya establecido Comité Directivo de APSISA debe ser apoyado, teniendo esto presente.

2) El énfasis del proyecto APSISA, a diferencia de VISISA, debe ser paulatinamente transferido de la "transferencia de recursos" hacia un real desarrollo del sistema sanitario. Debe fortalecerse la infraestructura administrativa del MDS y alentar el desarrollo de cualidades de conducción. Uno de los objetivos de esto sería el de ayudar a que el sector de salud obtenga una creciente porción del presupuesto nacional, en lugar de ver esa proporción decrecer, como ha sucedido en los últimos años. El tipo de cambio a efectuar en esta reforma administrativa sería, por ejemplo, la modificación de la escala salarial del MDS, permitiendo la institución de adecuados incentivos salariales y de esa manera retener los técnicos capacitados.

3) Debe fortalecerse y enfatizarse los programas de capacitación para técnicos y directores de nivel medio. Un estudio de personal efectuado por HID describe las necesidades de desarrollo del personal. Uno de los impedimentos constantes a que se vieron enfrentados todos los componentes del proyecto VISISA fue la falta de recursos humanos.

4) Debe haber una coordinación más eficiente de la asistencia técnica prestada, así como los medios de determinar que la calidad de la asistencia técnica prestada sea buena. También debe hacerse esfuerzos por lograr una mayor continuidad de la asistencia técnica prestada al MDS. Debe establecerse una relación física más estrecha entre el MDS y el equipo de A.T. Debe haber mejores y más consistentes líneas de comunicación entre el equipo de A.T., el MDS y USAID. Debe haber una clara comprensión de cuáles son las tareas que corresponde efectuar a cada una de esas organizaciones.

Los componentes del proyecto VISISA que obtuvieron mejores resultados son aquellos que tuvieron más continuidad en la asistencia técnica recibida: los componentes de lucha contra la malaria y de mantenimiento de vehículos. Sin embargo, la continuidad es sólo uno de los factores en juego: la calidad del

trabajo y la coordinación general de la asistencia técnica son también importantes. Como ejemplo de ello está el proyecto de planificación sanitaria de la región occidental, que ha obtenido también algunos de los mejores resultados del proyecto VISISA.

5) Debe continuarse y expandirse el apoyo prestado a los programas regionales de planificación sanitaria. El programa de planificación sanitaria que se está desarrollando en la región occidental es potencialmente un importante factor para mejorar los servicios de salud de esa región. Los programas de lucha contra la malaria y de planificación de salud son los únicos componentes del proyecto VISISA que incluyen los niveles de aldea y rural para trabajar de abajo hacia arriba. La distribución de los recursos sanitarios puede ser más equitativa (es decir, no tan en favor de los hospitales) si se presta apoyo a este tipo de tarea. Se recomienda que la regionalización del programa proceda por etapas.

6) El sistema de obtención y distribución de productos farmacéuticos debe ser fortalecido y hecho más eficiente. Este sistema está actualmente plagado de deficiencias y desperdicio de recursos, a pesar de que, gracias a VISISA, la disponibilidad de medicamentos ha sido grandemente aumentada. Debe mejorarse la capacidad de transporte y almacenamiento, así como el manejo de las donaciones de medicamentos. El sistema de control debe hacerse más útil y eficiente y debe introducirse algunos cambios para poner a los sistemas sanitarios rurales por lo menos a la par de los hospitales en cuanto a su capacidad de almacenar medicamentos.

7) APSISA debe fortalecerse paulatinamente prestando apoyo a los programas del MDS que han tenido más éxito, como los de lucha contra la malaria y mantenimiento de vehículos. Para los programas que presentan más problemas, como el de mantenimiento de equipo biomédico y el de servicios médicos de emergencia, debe explorarse posibles alternativas, como el empleo del sector privado.

8) Debe explorarse medios de implementar un sistema de suministro de medicamentos autosuficiente. Debe examinarse otros medios de autofinanciación dentro del sistema de salud. A menos que los donantes extranjeros puedan continuar indefinidamente con sus "transferencias de recursos", el MDS deberá elaborar un sistema para financiar su sistema de salud. El sistema actual funciona sin mucho sentido de responsabilidad financiera. Por ejemplo, desde el nivel de depósito hacia abajo no se efectúan registros contables del costo de los medicamentos distribuidos.

9) A medida que avanza la computerización del SAI, el Comité de Usuarios de ese organismo debe establecer procedimientos para la integración de los distintos componentes del sistema sanitario en el sistema de computación. Estas decisiones deben tomarse pronto, para asegurar la eficacia del programa de computerización en su totalidad. El equipo de evaluación considera que la introducción del sistema de computación en las distintas regiones debe hacerse de a una por vez.

10) El UTMIM debe recibir apoyo continuo para cumplir eficientemente su función de selección y obtención de medicamentos. Es esencial que el UTMIM

cuenta con un sólido apoyo de asistencia técnica. El eficaz funcionamiento de este organismo es esencial si se quiere que el sistema de suministro de medicamentos del MDS se convierta en un sistema racional y que responda a las necesidades reales del país en lo relativo a salud. A medida que la capacidad administrativa del UTMIM aumente, este organismo podría quizás absorber otras funciones de obtención de medicamentos, que actualmente son efectuadas por el MDS y USAID.

C. Propósito de la evaluación:

Esta evaluación del proyecto de Revitalización de Sistemas de Salud (VISISA) fue efectuada en abril de 1987, como evaluación final del proyecto. VISISA llega oficialmente a su término el 31 de julio de 1987. El propósito de esta evaluación es el de suministrar al Gobierno de El Salvador (GOES) y a USAID una estimación de los cambios que es necesario introducir en la capacidad institucional del Ministerio de Salud (MDS) para que pueda ejecutar y dirigir eficazmente sus sistemas de administración de suministro de productos farmacéuticos y de salud, de mantenimiento de equipo y vehículos y de información para toma de decisiones, como consecuencia de las actividades, suministros y asistencia técnica del proyecto VISISA.

Esta evaluación debía estimar el grado en que el proyecto VISISA cumplió su función, que era la de

"Prestar asistencia al Ministerio de Salud para (1) aumentar los actuales niveles de atención sanitaria primaria y servicios médicos de emergencia mediante la satisfacción de las necesidades críticas a corto plazo del Ministerio en lo referente a bienes y servicios esenciales y (2) revitalizar la capacidad institucional del Ministerio para que pueda poner más eficazmente en práctica los sistemas existentes de administración de suministros de productos sanitarios, mantenimiento y administración de la información".

Se pidió al equipo de evaluación que determine qué cambios, de haberlos habido, se produjeron en el sistema sanitario de El Salvador como consecuencia de la ejecución de VISISA. Y se pidió que se efectuara recomendaciones para el proyecto de Apoyo a Sistemas de Salud (APSISA), que es una continuación de VISISA.

D. Metodología

Un equipo de cuatro miembros reunido por la empresa Management sciences for Health, de Boston, Massachusetts, preparó la evaluación entre el 6 y el 28 de abril de 1987. El equipo estaba compuesto por un especialista en evaluación sanitaria (jefe de la partida), un analista de salud, un analista de aspectos logísticos y farmacéuticos y un asistente administrativo/analista de sistemas de computación.

El equipo entrevistó a personas que participaron en el proyecto VISISA para USAID/El Salvador, el equipo de asistencia técnica (A.T.) de HID, el MSD y otros asesores técnicos.

Se efectuaron siete visitas al complejo El Matazano con su depósito central, taller de mantenimiento de vehículos, imprenta, gasolinera y laboratorio de control de calidad de medicamentos (en construcción). Se visitó también el taller de mantenimiento de equipo biomédico, en San Esteban, San Salvador, así como los talleres de mantenimiento de vehículos de San Miguel y Santa Ana. Se visitó cuatro de las cinco oficinas regionales. El equipo mantuvo entrevistas en cinco de los 14 hospitales y en un centro de salud, cuatro unidades sanitarias y un puesto sanitario.

E. Conclusiones:

El proyecto VISISA fue iniciado en 1983 en un esfuerzo por evitar el colapso del sistema de atención sanitaria de El Salvador, dado que el MDS había alcanzado un punto en el que casi no disponía de recursos para nada más que el pago de salarios. Al ser creado, el proyecto fue orientado más hacia la "transferencia de recursos" y la obtención de productos farmacéuticos y equipo médico que hacia el fortalecimiento institucional. A pesar de ello se incluyó en el proyecto el trabajo con sistemas de suministro, programas de mantenimiento de equipo biomédico y de vehículos, sistemas de administración de información (SAI) y sistemas médicos de emergencia (SME).

A través de VISISA se comprometieron poco más de \$ 35 millones en ayuda para el MDS, durante los 3 1/2 años de duración del proyecto. Para el 31 de marzo de 1987 se había adjudicado o comprometido casi \$ 35 millones. El proyecto VISISA original, dotado de un presupuesto de \$25 millones, fue creado en septiembre de 1983. Una enmienda al proyecto, firmada en septiembre de 1985, aumentó en \$10 millones los fondos otorgados al proyecto, elevándolos a \$35 millones.

El proyecto fue acosado por una cantidad de demoras en su ejecución, las cuales se explican en detalle en la sección II, como parte de un balance general de los progresos hechos por el proyecto VISISA. Debido a estas demoras, la mayoría de los componentes del programa no empezó realmente a funcionar hasta 1985 ó 1986. Algunos de los programas subvencionados por VISISA recién han comenzado a funcionar en momentos en que efectuamos esta evaluación. La situación general existente en El Salvador no era idónea para la rápida implementación de proyectos, debido a los problemas económicos, una continua guerra civil y un desastroso terremoto ocurrido en San Salvador el 10 de octubre de 1986. El proyecto VISISA fue extendido por siete meses a causa de las demoras provocadas por el terremoto y para permitir completar ciertas actividades de construcción y de obtención de suministros.

En este momento es imposible documentar la influencia de VISISA en el estado general de la salud en El Salvador, dado que el impacto de la actividad de VISISA no se hubiera siquiera notado hasta por lo menos 1986. Los últimos datos de mortandad disponibles para El Salvador datan de 1984. Los informes sobre enfermedades transmisibles (ver Anexo A) no muestran una gran disminución en estas enfermedades entre 1980 y 1986, con la excepción de las paperas y de la malaria. Tal como se explica más abajo, VISISA tuvo probablemente mucho que ver con la disminución de la incidencia de la malaria.

A continuación se presenta un resumen de los cambios específicos logrados por cada uno de los componentes generales (reagrupados) del proyecto VISISA:

(1) Infraestructura de apoyo

VISISA introdujo en el sistema de atención sanitaria del MDS más de \$20 millones en productos farmacéuticos y equipos médicos. El equipo de evaluación opina que las medicinas estaban siendo efectivamente despachadas a las distintas partes del sistema, donde satisfacen una necesidad crítica, aunque la mayoría de los medicamentos no llegó al sistema hasta 1986.

El equipo de evaluación notó que la disponibilidad de algunos medicamentos era a veces discontinua e irregular, en tanto otros medicamentos fueron distribuidos en cantidades excesivas. Los medicamentos proporcionados por VISISA son en su mayoría antibióticos, muchos de los cuales eran ávidamente empleados en tanto que otros no llegaron a emplearse por no entrar en los hábitos de receta de los médicos.

La gran cantidad de equipo médico y de rayos X suministrado por VISISA parece ser empleado adecuadamente, a pesar de que algunos equipos han sido instalados recién ahora. En el caso de los procesadores de película de rayos X, mucho no han sido instalados aún. Dado que el MDS ha congelado la compra de nuevo equipo desde 1980, el equipo adquirido a través de VISISA resultó particularmente útil y llenó vacíos críticos en el sistema sanitario del MDS. Aunque se observó ocasionalmente equipos nuevos no funcionales o no utilizados, la mayor parte del equipo estaba satisfaciendo claras necesidades.

También se observó que se hallaban funcionando otros equipos suministrados por VISISA (algunos clasificados como de "emergencia", como la cadena de locales refrigerados y las bombas de agua), en tanto que otros estaban a la espera de ser instalados (calderas, generadores).

(2) Infraestructura física e infraestructura de mantenimiento

VISISA suministró los fondos para la construcción del depósito central de El Matazano, en funcionamiento desde 1986. Se ha casi completado la instalación de equipo secundario y la realización de otras mejoras al complejo de el Matazano. El depósito constituye una enorme mejora con respecto al que el MDS estaba usando. Otras modificaciones más modestas a depósitos son efectuadas a nivel regional, pero estos depósitos regionales necesitan aún mejoras en la ventilación y/o estanterías.

VISISA fue eficaz en revitalizar los sistemas de transporte y de mantenimiento de vehículos, que han mejorado mucho desde 1984. El proyecto VISISA financió la compra de 90 vehículos y subvencionó un sistema, en funcionamiento, de mantenimiento básico de vehículos que está arrojando buenos resultados. El sistema de mantenimiento de equipo biomédico ha sido apoyado por VISISA, pero con resultados muy modestos hasta ahora, en gran parte debido a la escasez de repuestos y de material humano. La imprenta subvencionada por VISISA está funcionando. El laboratorio de control de calidad de medicamentos está aún en construcción y no ha comenzado a funcionar.

(3) Sistema farmacéutico

El proyecto VISISA se desempeñó muy bien en el suministro de medicamentos y efectuó algunos positivos y significativos cambios en lo relativo a almacenamiento, pero el sistema de adquisición y distribución de medicamentos aún necesita ser mejorado mucho. Se preparó una lista de medicamentos esenciales y un Formulario terapéutico y se creó una unidad, (UTMIM, Unidad técnica para Medicamentos e Instrumental Médico) dentro del MDS para coordinar la selección, adquisición y distribución de medicamentos.

Los sistemas de inventario de los depósitos central y de la región occidental han sido computerizados, pero aún no son sistemas "activos". El MDS no puede identificar aún mediante el SAI la ubicación de sus productos farmacéuticos, pero los sistemas recién han comenzado a funcionar.

El sistema farmacéutico en su totalidad funciona irregularmente y no tiene una buena organización. Los hospitales se han beneficiado más del accionar del proyecto VISISA que otros niveles de los servicios sanitarios, ya que han recibido, en proporción, muchos más medicamentos y equipo médico que las demás instalaciones de atención sanitaria.

(4) El programa contra la malaria

Debido en gran parte a la actividad del proyecto VISISA, que ha proporcionado insecticidas, medicamentos, sprayers y asistencia técnica, el programa contra la malaria ha funcionado bien en 1986 y la incidencia de esta enfermedad cayó en un 66% de 1984 a 1986. Sin VISISA, este apoyo no hubiera sido otorgado.

(5) El sistema de administración de información (SAI)

VISISA ha subvencionado la computerización de varios subsistemas del SAI, que están a punto de ser puestos en funcionamiento. No se ha tomado aún decisiones con respecto a cómo los distintos programas integrarán su trabajo en computadora; estas decisiones deberán ser tomadas para que el sistema funcione eficazmente. Los subsistemas del SAI que han sido desarrollados están funcionando en alguna medida, pero todos necesitan más elaboración para llegar a ser verdaderamente útiles. Entre estos se incluyen los subsistemas de bioestadística, epidemiología, mantenimiento de vehículos y equipo biomédico, inventario de medicamentos y personal.

El proyecto suministró también asistencia técnica a un programa de planificación sanitaria por medio de recursos que se desarrollaba en la región occidental como parte del SAI. Este programa ha tenido hasta ahora mucho éxito y ha suscitado mucho entusiasmo.

(6) Sistemas médicos de emergencia (SME)

Aunque el SME debía haber sido un componente importante de VISISA, el trabajo hecho en ese concepto fue mínimo. Se suministró equipo "de emergencia" y ambulancias y se preparó una serie de tres manuales sobre traumas para médicos, enfermeras y personal paramédico. Pero no se efectuaron cursos de

capacitación en SME para el personal dependiente del sistema sanitario del MDS, en parte debido al escaso interés del propio MDS.

F. Impacto del proyecto en el desarrollo de recursos

En los distintos componentes del proyecto VISISA se ha obtenido distintos niveles de cumplimiento de los objetivos delineados en el Documento del Proyecto, a obtener para el fin del mismo. No hay dudas que VISISA dio gran impulso a la infraestructura física y de apoyo. Los materiales proporcionados por VISISA ciertamente permitieron que el sistema de atención sanitaria del MDS proveyera servicios de mejor calidad. Los productos proporcionados por VISISA permitieron el funcionamiento de instituciones del MDS (por ejemplo, malaria y SAI).

Con el trabajo del equipo de A.T. se realizó mucho trabajo preparatorio indispensable en forma de preparación de manuales, lineamientos, desarrollo de organizaciones básicas (como el UTMIM) y estudios básicos (por ejemplo, análisis del sector de salud, de mano de obra, estudios sobre traumas, etc). Todo este trabajo representa esfuerzos positivos de desarrollo, sobre los cuales se puede continuar trabajando para mejorar el sistema sanitario.

Dentro del MDS, el impacto que ha tenido la labor de VISISA en lo concerniente a desarrollo de recursos ha sido sólo modesto. La entidad coordinadora de VISISA en el MDS, el Grupo de Dirección Ejecutivo (GDE) ha sido ineficaz y ha estado aislado. Se espera que el Comité Directivo de APSISA pueda tener más éxito, ya que un mayor número de personas de influencia en el MDS participa de él. Las mayores contribuciones de VISISA en el aumento de la capacidad de toma de decisiones del MDS han sido hechas en el campo de administración de productos farmacéuticos y de administración de la flota de vehículos.

VISISA permitió la creación o robustecimiento de algunas organizaciones dentro del sistema del MDS que a largo plazo deberían contribuir al desarrollo general del sector de salud. Entre estos esfuerzos se incluye el SAI y el proyecto de planificación sanitaria, que deberían ayudar al MDS en las tareas de planeamiento y regionalización y el sistema de administración de la flota de vehículos, que permitió al MDS reducir costos al introducir una más eficiente administración. El UTMIM debería contribuir a organizar sobre una base racional el sistema farmacéutico en su totalidad.

En la sección IV se hace una descripción más completa del impacto del proyecto VISISA en el desarrollo de recursos .

G. Enseñanzas recibidas:

En la sección V se describe más extensamente las enseñanzas recibidas en la aplicación del proyecto VISISA. Resumiremos brevemente aquí algunas de ellas:

- (1) El desarrollo de instituciones lleva tiempo y no se puede lograr con "transferencia de recursos" solamente.
- (2) La continuidad en la A.T. tiene un efecto positivo en los

resultados obtenidos y es un elemento importante del desarrollo de instituciones.

- (3) Las decisiones emanadas del MDS son un elemento clave para que el sistema funcione eficazmente.
- (4) La cooperación entre grupos directivos (A.T., MDS, AID) es importante.
- (5) Hay muchas causales de demora para un proyecto.
- (6) Debería haberse dado mayor prioridad a la capacitación de personal.
- (7) Los hospitales tienen ventaja sobre el resto del sistema en la obtención de nuevos recursos.

II. ANTECEDENTES DEL PROYECTO VISISA

A. Situación general en El Salvador

Cuando se creó el proyecto VISISA, en 1983, dos problemas fundamentales afectaban a El Salvador. El primero era el deterioro de la economía que se venía produciendo desde 1978; el ingreso anual per cápita había descendido a \$470 después de un periodo de relativa prosperidad a mediados de la década de 1970. El otro era el conflicto armado que se desató en ese país en 1979 y continua aún hoy, aunque con un nivel de violencia muy reducido.

La economía en deterioro y el conflicto civil han afectado adversamente, de varias maneras, el sector de la salud. Ha habido un aumento de los casos de trauma debido a las hostilidades. El gasto real per cápita del MDS en programas de salud disminuyó en un 28% entre 1977 y 1986. Suponiendo que el 85% de la población de 4.800.000 habitantes de El Salvador dependiera del MDS para atención sanitaria, en 1985 el MDS sólo disponía de \$11,75 para la atención sanitaria total, incluyendo medicamentos, hospitalización, etc., de cada uno de sus beneficiarios.

La proporción del presupuesto nacional adjudicada al MDS se redujo del 10,6% en 1980 al 7,1% en 1986. En 1980 el MDS congeló compras de equipo y toma de personal. La proporción del presupuesto del MDS insumida por el pago de salarios se elevó del 55% en 1977 al 92% en 1984.

Al mismo tiempo, la infraestructura física del MDS iba en aumento. Entre 1974 y 1986, el BID (Banco de Desarrollo Internacional) contribuyó con más de \$60 millones para la construcción de centros de salud y clínicas. De las 209 instalaciones sanitarias existentes en 1975, El Salvador pasó a contar con 344 instalaciones en 1986, incluyendo 14 hospitales, 12 centros de salud (con entre 60 y 80 camas), 100 unidades sanitarias (con médico) y 174 puestos sanitarios (atendidos por enfermeras auxiliares). De estas 344 instalaciones, unas 50 fueron cerradas debido al conflicto civil.

El Salvador tenía, en 1986, 5686 camas de hospital y unos 2.500 médicos. En 1985 hubo 198.000 admisiones a hospitales, incluyendo poco más de 50.000 por parto. De las escuelas médicas del país se reciben 800 médicos por año.

La utilización de las instalaciones del MDS parece ser mayor en las áreas urbanas, pero la cifra total para 1986 es de apenas 0,8 visitas por beneficiario, una cifra baja, sobre todo teniendo en cuenta que el sistema de Seguro Social salvadoreño tiene un promedio de 3,5 visitas anuales por beneficiario. Sólo uno de cada tres nacimientos tiene lugar en hospitales.

Las estadísticas de utilización de las instalaciones del MDS muestran poca variación en el número de pacientes externos entre 1981 y 1985. El número total de visitas médicas, dentales y de emergencia por año, por habitante, ha sido bastante constante, de aproximadamente 0,8. Ha habido una tendencia al aumento gradual de las visitas de emergencia, pero ello representa un aumento de apenas el 1% entre 1984 y 1985. En contraposición, el número de pacientes atendidos por practicantes de medicina de nivel medio y comunitarios ha aumentado entre

1981 y 1985, debido en gran parte a que en las estadísticas de los últimos años se incluyen pacientes atendidos por comadronas y trabajadores voluntarios (ver Anexo B).

A menos que las cifras para 1986 y 1987 muestren tendencias sorprendentes (no evidenciadas por los datos preliminares disponibles), es poco probable que se produzca un aumento abrupto de la utilización de centros de atención primaria durante la ejecución del proyecto VISISA.

Los indicadores del estado de salud y la distribución de enfermedades en El Salvador son claramente los de un país en vías de desarrollo. La mortalidad infantil real, oficialmente de 35,1 en 1984, ha sido estimada en entre 50 y 80. La tasa de crecimiento de la población era de 2,4% en 1984, sin contar los varios miles de emigrantes, forzados a abandonar el país a causa de la violencia o de la mala situación económica. La edad media de la población es de 16 años. En 1985 se estimó que el 43% de la población era urbana y el 57% rural. Se estima que el 71% de las viviendas urbanas tienen acceso a agua potable, contra apenas el 41,65% de las viviendas rurales.

Las enfermedades infecciosas más comúnmente denunciadas son las enfermedades diarreicas, respiratorias y malaria, en ese orden (1986). Las causas de muerte declaradas más comúnmente (1984) son "por causas indefinidas" (13,3%), por nacimiento (10,0%), violencia (6,7%) e infecciones entéricas (5,9%).

B. El proyecto VISISA

Dada la situación de crisis existente en 1983 en El Salvador, se creó el proyecto VISISA para evitar el colapso de los programas sanitarios del MDS. VISISA fue apresuradamente creado como un programa de emergencia con el propósito principal de suministrar grandes cantidades de medicinas y equipo médico que el MDS no estaba en condiciones de comprar.

Su nombre mismo, el de "proyecto de revitalización de servicios de salud" indica que su meta era la supervivencia, no la innovación. Sin embargo, su propósito expreso, tal como se afirma en el documento de organización del proyecto, era el de "prestar asistencia al Ministerio de Salud para (1) aumentar los actuales niveles de atención sanitaria primaria y servicios médicos de emergencia mediante la satisfacción de las necesidades críticas a corto plazo del Ministerio en lo referente a bienes y servicios esenciales y (2) revitalizar la capacidad institucional del Ministerio para que pueda poner más eficazmente en práctica los sistemas existentes de administración de suministros de productos sanitarios, mantenimiento y administración de la información".

El proyecto VISISA original, firmado en septiembre de 1983, autorizaba un préstamo de \$23,4 millones y una donación de \$1,6 millones. En septiembre de 1985 se aprobó una enmienda por la cual se agragaron otros \$10,225 millones. De este modo, la inversión total en el proyecto VISISA, a ser empleada en un período de tres años y medio, ascendió a más de 35 millones, la mayoría de los cuales fue empleada en la adquisición de medicinas y equipo médico.

Pero VISISA tardó en ponerse en marcha, a pesar de la atmósfera de "crisis". De hecho, los medicamentos y equipo tardaron tanto en ser entregados que la atmósfera de "crisis" se convirtió en una de "estado de sitio" cuando tanto el BID/Washington como el Congreso de los Estados Unidos pusieron trabas a USAID/El Salvador. El plantel de esta agencia estuvo, así, sometido a una tremenda presión.

A pesar de que ya en 1984 comenzaron a entrar a El Salvador unos pocos pequeños pedidos de emergencia de medicinas y provisiones, no fue hasta 1985 que comenzaron a llegar en cantidades apreciables. La mayor demora se produjo cuando USAID trató de dejar que el MSD se hiciera cargo de la adquisición de los medicamentos, sólo para descubrir que los sistemas de compra de USAID y del MDS no eran compatibles. Tras "evacuar" ofertas en agosto de 1984, USAID asumió en octubre plena responsabilidad por los suministros. Desde entonces, el personal de USAID ha invertido enormes recursos en tiempo y esfuerzo en el proceso de obtención de suministros para el proyecto VISISA.

En los primeros tiempos del proyecto, cambios efectuados en el personal de USAID y una interrupción de las comunicaciones entre USAID/El Salvador y AID/Washington, ocurridos a partir del otoño de 1984, causaron considerable confusión administrativa.

La asistencia técnica (con un presupuesto de \$3 millones) era un componente de importancia del proyecto VISISA. El primer equipo de asistencia técnica de Westinghouse llegó a El Salvador en agosto de 1984, al mismo tiempo que la oferta era evacuada. El equipo de Westinghouse sólo permaneció en El Salvador por aproximadamente un año. En septiembre de 1985, al expirar el contrato, USAID no lo renovó por considerar que el equipo no obtuvo los resultados que se esperaban de él.

Mientras tanto, el Congreso de los Estados Unidos y la prensa de ese país sometían a USAID a creciente presión. USAID, por su parte, no siempre respondió de manera adecuada. El Congreso suspendió los fondos para el proyecto VISISA en agosto de 1985 y no revocó la suspensión hasta marzo de 1986.

Para llenar rápidamente el vacío de asistencia técnica e implementar la enmienda a VISISA, USAID contrató una firma de propiedad de minorías 8-A, HID (Health Information Designs - Diseños de Información de Salud), para continuar la tarea comenzada por Westinghouse. Los consultores de HID comenzaron a llegar en octubre de 1985. HID subcontrató a Kraus International para proveer apoyo local y un flujo continuo de asesores técnicos comenzó a llegar a El Salvador para trabajar en el proyecto VISISA. El equipo de asistencia técnica de HID permanecerá en El Salvador hasta la conclusión del proyecto VISISA (31 de julio de 1987). Hubo, sin embargo, cambios significativos en el plantel de asistencia técnica, incluyendo el del jefe de la partida de HID, por dos veces, una en marzo de 1986 y nuevamente en octubre de ese año.

Aunque los productos para VISISA llegaban a El Salvador con lentitud, para el 31 de marzo de 1987 (cuatro meses antes de la finalización del proyecto VISISA), de los \$35.605.000 comprometidos se había adjudicado ya \$34.891.231 y se había empleado \$31.3060.998 en bienes y servicios. La mayor parte de los fondos fueron usados durante 1986 y 1987, en parte debido a la suspensión

impuesta por el Congreso. Otra demora se produjo cuando la compra de equipo de rayos X a General Electric fue retardada por la suspensión del gobierno de los Estados Unidos de todos los contratos con esa empresa. El contrato con G.E. fue en definitiva firmado en diciembre de 1985, tras una demora de cuatro meses debida a la acción gubernamental. Parte del equipo de rayos X fue instalada recién en abril de 1987.

El proyecto VISISA tiene cuatro componentes principales, a saber:

- I. Administración de suministros, que incluye:
 - A) Sistema de administración de productos sanitarios.
 - B) Sistema de suministros para el control de la malaria.
 - C) Sistema de control de calidad de los medicamentos recibidos.
- II. Mantenimiento de una infraestructura de salud pública.
- III. Sistema de Administración de Información (SAI).
- IV. Servicios médicos de emergencia.

Casi todos los componentes de VISISA fueron implementados o, al menos, estructurados. Se organizó un sistema de distribución de medicinas que incluyó un control regular (iniciado en abril de 1985). Se efectuaron cambios en la infraestructura física, especialmente con la construcción de un depósito central, la remodelación de depósitos regionales y la construcción de un laboratorio de control de calidad de medicamentos. La División de Control de la Malaria obtuvo todos sus suministros a través de VISISA y estuvo en condiciones de funcionar eficazmente. Se inició un programa de control de calidad de medicamentos.

Con VISISA, los programas de mantenimiento de vehículos y de equipo biomédico fueron reforzados. Se realizó un trabajo considerable en el sistema de administración de información, en varias áreas. Se efectuaron algunas actividades de planificación de salud, las que fueron incluidas en la enmienda al proyecto VISISA. La sección de emergencias médicas del proyecto se limitó a la preparación de manuales y al suministro de gran cantidad de equipo "para emergencias": material quirúrgico y equipo para salas de emergencia, ambulancias, generadores y calderas. No se llevaron a cabo tareas de capacitación para tratamientos de emergencia.

De particular significación es el hecho que VISISA haya suministrado más de \$20 millones en medicinas y equipo médico. En 1985, el MDS sólo tenía un presupuesto de \$3,7 millones para la adquisición de medicinas y equipo médico (el monto estimado para 1986 es de \$2,6 millones). Dado que para satisfacer la necesidad de medicinas el MDS debería disponer de entre cinco y ocho veces esa cantidad, los suministros de VISISA han constituido efectivamente una ayuda invaluable para los programas de salud del MDS, aún a pesar de que los mismos no comenzaron a llegar en cantidades significativas hasta mediados de 1985.

Aunque el foco principal de la actividad de VISISA no fue el fortalecimiento institucional del MSD, obtuvo algunos logros también en ese aspecto. Se formó un grupo ejecutivo dentro del MDS para administrar el proyecto VISISA, pero este grupo demostró ser bastante ineficaz, por no tener poder de decisión. Fue reemplazado por otro grupo directivo en el MDS, esta vez

con mayor autoridad, para supervisar el proyecto APSISA. Este nuevo grupo, el Comité Directivo de APSISA, se reunió por primera vez en marzo de 1987.

Otro grupo, el UTMIM (Unidad Técnica para Medicinas e Instrumental Médico) fue formado en abril de 1986 para administrar la selección y adquisición de productos farmacéuticos y equipo médico. También se formó, dentro de VISISA un comité de SAI.

El proyecto VISISA tenía como fecha de terminación el 31 de diciembre de 1986. La misma fue postergada hasta el 30 de abril de 1987, debido a la demora impuesta por el terremoto ocurrido en El Salvador el 10 de octubre de 1986 al trabajo efectuado por el proyecto. La terminación del proyecto fue vuelta a postergar hasta el 31 de julio de 1987 para dar lugar al completamiento de ciertas actividades de construcción y adquisición de suministros. El terremoto ocasionó daños a depósitos y oficinas del MDS, así como a instalaciones de salud y hospitales del área metropolitana de San Salvador. Las oficinas de USAID sufrieron también serios daños y debieron ser transferidas.

Las tareas de reparación impuestas por el terremoto tuvieron prioridad sobre el desarrollo del programa. Pero, si el terremoto impuso demoras a la implementación de VISISA, también permitió al programa ganar el aprecio general, ya que las mejoras introducidas por VISISA al sistema de distribución de medicamentos permitieron una eficaz distribución de medicinas y equipo médico (incluyendo las donaciones recibidas) a las zonas afectadas.

Más adelante se tratará el proyecto APSISA, que es la continuación de VISISA.

C. Limitaciones a la implementación del proyecto

Algunas de las limitaciones a la implementación del proyecto VISISA fueron descritas arriba. Sin embargo, las más importantes pueden resumirse como sigue:

1) La situación de conflicto existente en El Salvador. La violencia ha afectado de distintas maneras al sector de la salud. Cincuenta instalaciones del MDS permanecen cerradas a causa del conflicto, a pesar de que, en general, no ha habido amenazas para los trabajadores sanitarios. Sin embargo, frecuentes paros e interrupción del transporte interno causados por las guerrillas han afectado las comunicaciones, la distribución de suministros y las visitas de inspección. Los paros han interferido también en la capacidad de ofrecer cursos de capacitación, los que a menudo han debido ser suspendidos o cancelados.

2) La extrema limitación del presupuesto del MDS. Ha sido difícil, si no imposible, agregar empleos técnicos al plantel del Ministerio y no hay en el MDS suficientes técnicos de nivel medio para implementar eficazmente los programas de VISISA. El MDS no cuenta casi con fondos para artículos esenciales, como gasolina, viáticos, materiales educativos, etc.

3) Demoras burocráticas en la adquisición de medicinas y equipo médico. Los procesos de adquisición de AID y del MDS obligan a la obtención de varios niveles de aprobación para comprar productos farmacéuticos y equipo médico. Como ejemplo de la lentitud inherente al sistema de adquisición de AID basta

mencionar que las medicinas pedidas con carácter de "emergencia" en noviembre de 1986 sólo comenzaron a llegar a El Salvador en febrero y marzo de 1987.

4) Asistencia técnica ineficaz. Inicialmente, no se incluyó un número suficiente de A.T. para llevar a la práctica un proyecto de la envergadura de VISISA. También se hizo difícil el reclutar nuevos A. T., a causa del conflicto. Hubo además gran falta de continuidad en la asistencia técnica prestada, ya que el primer equipo, el de Westinghouse, fue reemplazado después de un año de trabajo y el equipo de HID también sufrió varios cambios durante su permanencia. En los dos componentes del proyecto que disfrutaron de mayor grado de continuidad en la asistencia técnica recibida (mantenimiento de vehículos y control de malaria) se verificó también el mayor nivel de logro.

5) Cambios del personal dedicado al proyecto en los tres organismos participantes en VISISA. Tanto AID como el MDS y los dos equipos de A. T. experimentaron significativos cambios de personal en 1984 y 1985. La discontinuidad del desarrollo del programa provocó demoras en su implementación. Sin embargo, cuando se cambió el director del proyecto VISISA para AID, en 1985, se aceleró su implementación.

6) Supervisión del proyecto VISISA por parte del Congreso de los Estados Unidos. Como consecuencia de lo volátil de la situación política en El Salvador, el proyecto VISISA fue objeto de atenta observación por parte del Congreso de los Estados Unidos. el personal de USAID debió dedicar gran parte de su tiempo a responder a preguntas de los congresistas y a acompañar delegaciones de los mismos. Una suspensión impuesta por el Congreso a los fondos para VISISA entre septiembre de 1985 y marzo de 1986 demoró aún más el proyecto.

7) El terremoto del 10 de octubre de 1986. Aunque el proyecto VISISA prestó invaluable servicios después del terremoto y éste incluso contribuyó a acelerar la implementación del sistema de suministro de medicamentos, la mayor parte de los demás componentes del proyecto sufrió demoras, dado que el personal del mismo se dedicó a tareas de asistencia y recuperación después del desastre. Una demora similar fue ocasionada por las campañas nacionales de vacunación de principios de 1987, durante las cuales el personal del MDS estaba demasiado ocupado con las mismas para poder concentrarse en el proyecto VISISA.

D. Relaciones con otros programas/donantes

El programa VISISA estaba relacionado con otros programas del sector sanitario. ha habido cierto grado de cooperación, dentro del MDS, entre los programas VISISA y PAHO y el primero cooperó con UNICEF en las campañas nacionales de vacunación.

El PAHO ha trabajado en el sistema de administración de información y continúa proporcionando asistencia técnica al programa. Un acuerdo firmado en julio de 1985 entre el PAHO y USAID establece que el primero continuaría suministrando asistencia técnica al SAI, en tanto que VISISA contribuiría al mismo con equipos de computación. Sin embargo, en 1986 los asesores técnicos de HID asumieron mayores responsabilidades en el desarrollo del SAI, con la

excepción del sector de recursos humanos, que continuó siendo supervisado por el PAHO.

VISISA cooperó con UNICEF en el programa de supervivencia infantil, suministrando un sistema para las campañas de inmunización anuales llevadas a cabo por UNICEF. El proyecto VISISA ha completado los dos programas más importantes del BID en El Salvador: la donación de \$60 millones para instalaciones sanitarias a partir de 1975 y la donación de \$ 21 millones hecha en 1985 para suministro de agua y construcción de letrinas en zonas rurales.

Otros donantes han dado productos farmacéuticos para El Salvador, en el mismo período en que VISISA ayudaba al MDS. entre estas donaciones se incluye un crédito del gobierno colombiano por \$7 millones para compra de medicinales. Muchos otros países y organizaciones de caridad donaron también medicinales para El Salvador en ocasión del terremoto de octubre de 1986. Se dice que sólo los Caballeros de Malta coordinaron la donación de \$7 millones en remedios. Aunque no ha habido participación del proyecto VISISA en la selección de los mismos, éste merece reconocimiento por haber organizado un sistema de distribución de medicamentos que permitió la eficaz distribución de los medicinales donados.

USAID apoya otros programas en El Salvador que, en efecto, no han sido bien coordinados con VISISA. El programa HOPE, patrocinado por USAID para ayuda a personas que han quedado sin hogar, mantiene su propio sistema de atención sanitaria con 83 dispensarios completamente independientes del MDS. Y HOPE tiene asimismo su propio sistema de adquisición y distribución de medicamentos. De la misma manera, el programa de planificación familiar patrocinado por USAID tiene también su propio sistema de suministro de productos farmacéuticos.

A pesar de que en marzo de 1987 se efectuó una reunión entre representantes de AID, PAHO, UNICEF y el BID, ha habido muchos desacuerdos respecto a la cooperación entre las varias agencias que operan en el sistema sanitario de El Salvador.

E. Evaluaciones previas de VISISA

En el pasado, se ha efectuado tres evaluaciones de importancia del programa VISISA. Kraus International efectuó una evaluación de su administración en tres fases: la Fase I en septiembre-octubre de 1984, la Fase II, en junio de 1985 y la Fase III en diciembre del mismo año. Un grupo de la University Research corporation (URC) efectuó una extensa evaluación de la situación en el sector sanitario de El Salvador, así como del proyecto VISISA, de junio a agosto de 1985. La última evaluación de VISISA fue la evaluación administrativa efectuada en mayo 1986 por un grupo de Pritech.

La primera evaluación hecha por Kraus en octubre de 1984 sugirió el empleo de observadores de campo para determinar hasta qué punto los suministros de VISISA eran entregados a sus beneficiarios y esa sugerencia fue puesta en práctica en abril de 1985.

La segunda evaluación de Kraus, realizada en junio de 1985, notó que la disponibilidad de medicamentos se había acentuado en relación a 1983. Se

aconsejó que se dedicara más tiempo a la capacitación del personal regional; este consejo fue puesto en práctica sólo parcialmente. El informe fue en realidad más que nada una enumeración de los logros obtenidos.

La tercera evaluación de Kraus, efectuada en diciembre de 1985, volvió a destacar que la disponibilidad de medicamentos había aumentado entre febrero de 1984 y noviembre de 1985. Se hicieron varias recomendaciones, la mayoría de las cuales fue llevada a la práctica o estudiada más en detalle; entre las recomendaciones se cuentan la de establecer el UTMIM y la de confeccionar un lista de medicamentos básicos.

El grupo URC llevó a cabo una evaluación del proyecto VISISA a mediados de 1985. El trabajo incluyó una estimación del sector de salud en general y concluyó que el proyecto VISISA se estaba desarrollando adecuadamente, habiendo alcanzado la mayor parte de sus objetivos. Este informe es excesivamente optimista e inexacto y las recomendaciones contenidas en él muy generales. En ellas se aconsejaba el robustecimiento de la atención primaria a la comunidad y de programas rurales de promoción de salud. Estas recomendaciones fueron tomadas en consideración para el proyecto APSISA.

El equipo de evaluación de Pritech sacó conclusiones muy críticas de la gestión de VISISA, en mayo de 1986. Expresó real preocupación por los factores que ocasionaron las demoras de VISISA y aconsejaron a AID que efectuara una cuidadosa planificación para asegurar la continuidad cuando se cambiara el personal de AID encargado del proyecto. También hicieron sugerencias en cuanto a administración, para los observadores de VISISA y para el grupo ejecutivo de VISISA en el MDS. Algunas de estas recomendaciones fueron puestas en práctica total o parcialmente.

F. APSISA

El proyecto APSISA (Apoyo para Sistemas de Salud) es el resultado de una adjudicación de \$48 millones aprobada por AID/Washington el 4 de agosto de 1986, como una continuación de VISISA.

El propósito expreso del proyecto es el de "apoyar y reforzar la capacidad del Ministerio de Salud Pública para ofrecer y mantener servicios básicos de atención sanitaria, incluyendo servicios de prevención y de atención primaria, importantes para el programa de supervivencia infantil del MDS". \$28,7 millones han sido comprometidos para la adquisición de productos farmacéuticos y de equipo médico. Aunque APSISA, al igual que VISISA, es básicamente una "transferencia de recursos", se incluye apoyo para educación sanitaria, el SAI, planificación de programas y capacitación.

III. LOGROS DEL PROYECTO VISISA:

A. Cambios en la infraestructura de soporte

1) Resumen

Con el deterioro de la economía producido a partir de 1978 y el alto costo del conflicto militar, se ha dispuesto en El Salvador la congelación de compras de equipos, médicos y de otro tipo, para el MDS, a partir de 1980. De este modo, desde 1980 no ha sido posible hacer grandes progresos en la infraestructura de soporte del MDS.

El noventa y dos por ciento del presupuesto del MDS para 1985 fue empleado en el pago de salarios; sólo \$3,7 millones hulo disponibles ese año para medicamentos y provisiones médicas. De no ser por la ayuda externa, del tipo de la ofrecida por VISISA, la infraestructura de soporte se habría necesariamente deteriorado.

2) Productos farmacéuticos y equipo médico

Para 1985, la capacidad de adquisición de medicinas y equipo médico del MDS se había deteriorado hasta el punto de ser entre un quinto y un octavo de las necesidades reales. Las funciones del sistema sanitario estaban seriamente comprometidas.

La más importante contribución de VISISA al sistema de atención sanitaria del MDS fue en concepto de productos farmacéuticos y provisiones médicas (por un total de más de \$20 millones). Los primeros cargamentos de emergencia enviados para VISISA llegaron a principios de 1984, pero grandes cantidades de medicamentos enviados a través de VISISA no fueron realmente incorporadas al sistema hasta 1985 y 1986.

El MDS recibió medicinas de otras fuentes también (\$7 millones de Colombia en 1984-85 e importantes cantidades de organizaciones de caridad como los Caballeros de Malta), pero la contribución de VISISA representó claramente la ayuda principal recibida en 1985 y 1986. La infusión de productos medicinales y equipos médicos efectuada por VISISA permitió al MDS ofrecer una atención sanitaria más eficaz.

El equipo de evaluación observó que los medicamentos salían efectivamente de los depósitos e instalaciones sanitarias regionales. Durante nuestra visita de evaluación (27 de abril) efectuamos inspecciones al depósito general en El Matazano, a cuatro depósitos regionales (metropolitano, central, oriental, occidental), a cinco hospitales (Rosales, Maternidad, Santa Ana, San Miguel, Santa Tecla), a un centro de salud (Cualchuapa) y a cuatro unidades sanitarias (Zaragoza, La Libertad, Barrios, San Miguelito). el equipo comprobó la disponibilidad de 21 medicamentos básicos en varias instalaciones sanitarias y halló que entre el 29 y el 100 por ciento de las mismas se hallaban en existencia. La mayor parte de los medicamentos básicos, en especial antibióticos, han sido suministrados por VISISA.

Un estudio similar, pero más amplio, de la disponibilidad de 32 medicinas básicas fue efectuado por observadores sanitarios del HID entre marzo y abril de 1987. El estudio abarcó 32 instalaciones sanitarias dispersas por todo El Salvador y halló una tasa de disponibilidad de las 32 medicinas o de sustitutos cercanos de las mismas de entre el 29% y el 94%. La tasa de disponibilidad promedio era del 69% en hospitales, 54% en los centros de salud y puestos sanitarios y del 58% en las unidades sanitarias. Sin embargo, el estudio no intentó determinar la cantidad de los medicamentos disponibles (ver Anexo C).

El equipo de evaluación halló grandes variaciones, tanto en la disponibilidad como en la cantidad en existencia de los medicamentos proporcionados por VISISA, en las distintas instalaciones inspeccionadas. La mayor parte de los sitios tenía existencias en exceso de sulfato de hierro en gotas, hasta el punto de que en ocasiones no había suficiente espacio de depósito para almacenar las cajas de ese producto. Por su parte, las píldoras de sulfato de hierro o bien se encontraban en exceso (Maternidad) o faltaban por completo. Muchas veces se encontraron almacenadas grandes cantidades de productos que no eran utilizados por la instalación en cuestión.

Las personas entrevistadas en las distintas instalaciones inspeccionadas concordaron, en general, en que el flujo de medicamentos de VISISA fue bastante regular desde mediados de 1986, aunque aún había períodos de escasez.

Desde abril de 1985, los suministros de medicamentos de VISISA son supervisados regularmente por cuatro observadores salvadoreños que visitan varias instalaciones y cuentan píldoras, etc. El año pasado los observadores visitaron más de 100 instalaciones sanitarias. Este grupo de supervisión ha ido tomando gradualmente un mayor papel de administración de suministros, pero hasta muy recientemente era usado más que nada para la tediosa tarea de contar los medicamentos suministrados por VISISA y a menudo para otros trabajos varios. Los informes del grupo de supervisión fueron revisado por este grupo de evaluación y se halló que esos observadores tienden a dar apoyo a la opinión de que los medicamentos de VISISA son incorporados al sistema de salud.

La metodología seguida por los observadores incluye el rastreo de los esquemas de distribución elaborados por la UTMIM y por los depósitos regionales y la verificación en los lugares de despacho de las medicinas recibida y las en existencia. Actualmente se está preparando un manual para sistematizar la metodología empleada. La preparación del manual esta a cargo del equipo de asistencia técnica del HID.

Como indicáramos arriba, en nuestras inspecciones in situ observamos que la disponibilidad de medicamentos era muy irregular. Algunos depósitos e instalaciones tenían excesos de inventario de ciertos medicamentos no usados, debido a menudo a los hábitos de los médicos, que recetan ciertos medicamentos y no otros. Por ejemplo, los doctores del hospital San Juan de Dios, en Santa Ana, no usan ampicilina para tratar enfermedades infantiles, porque consideran que esa medicina "hace vomitar a los niños".

Algunos medicamentos están almacenados en exceso por haber sido enviados a los depósitos regionales, desde el depósito central de El Matazano, sin haber sido solicitados por la regional o por el hospital. Los medicamentos estaban

aparentemente en exceso en el depósito central y eran a veces innecesarios o no deseados en su lugar de destino. Un ejemplo de este tipo de situación lo constituye un gran cargamento de penicilina en suspensión que ha estado almacenado en el depósito del Hospital Rosales desde alrededor de julio de 1986 (Rosales es un hospital de atención a adultos y no usa penicilina en suspensión).

Ciertos medicamentos parecen escasear uniformemente: antiparásitos, metronidazol, tabletas de sulfato de hierro (salvo en algunos hospitales), acetaminofén líquido, jarabe para la tos y preparados dermatológicos. Pero la mayoría de los antibióticos corrientes (trimetoprim-sulfa, penicilina, eritromicina, ampicilina) se encontraban en existencia y habitualmente en buenas cantidades, gracias al programa VISISA.

En la mayor parte de las instalaciones sanitarias las existencias (y el inventario o "kardex") de los medicamentos de VISISA son mantenidos separados de los que provienen de otras fuentes (MDS, donaciones, "patronato").

Los sistemas de suministro de productos médicos y farmacéuticos continuarán necesitando de la ayuda de AID o de otra institución hasta que el presupuesto del MDS pueda ser aumentado o sea posible generar entradas dentro del sistema del MDS para ayudar a pagar los suministros de medicamentos. VISISA patrocinó estudios efectuados por asesores técnicos sobre la factibilidad de introducir en la estructura del MDS un sistema de suministro de medicamentos autosuficiente. Esos estudios no han arrojado resultados concluyentes, pero se contempla la realización de más estudios en ese sentido bajo APSISA. Mientras tanto, el proyecto APSISA continúa prestando ayuda al MDS para la compra de productos farmacéuticos para los próximos cinco años, aunque en cantidades decrecientes.

El UTMIM fue creado para ocuparse de los problemas relativos a la selección, suministro y utilización de medicamentos y debería trabajar en la resolución de los actuales problemas de distribución irregular de existencias. Asimismo, el UTMIM deberá establecer procedimientos para la supervisión del sistema en el futuro.

3) Equipo médico

En 1983, la mayor parte del equipo médico de El Salvador era bastante anticuado y gran parte no funcionaba. Los equipos médicos escaseaban en todos los aspectos del sistema de atención sanitaria. Una estimación de equipo médico no funcional efectuada por un consultor externo en 1985 dio por resultado, en una muestra, la existencia de 1248 piezas de equipo biomédico no funcional en el sistema de suministro del Ministerio de Salud. De estas piezas, el 56,5% se hallaba en hospitales, el 14,5% en centros de salud y el 29% en unidades sanitarias.

El proyecto VISISA enfocó el problema de dos maneras. En primer lugar, adjudicó fondos para la obtención de nuevos equipos (centrifugadoras, microscopios, esterilizadores, incubadoras, juegos de otoscopios-oftalmoscopios, equipos de cirugía y anestesia, esfigmomanómetros,

etc.). En segundo lugar, robusteció el programa de mantenimiento preventivo y reparación de equipo médico.

En esta evaluación, este equipo buscó, en las instalaciones inspeccionadas, equipo médico obtenido mediante el proyecto VISISA. También se trató de determinar si el equipo era o no funcional.

Se halló gran cantidad de equipo médico de emergencia adquirido con fondos de VISISA. El mismo incluía máquinas para anestesia, defibriladores, lámparas de operación, instrumental quirúrgico y succionadores, así como ambulancias y generadores eléctricos de emergencia. Muchos de estos artículos estaban en uso, aunque a veces uno que otro artículo, como el defibrilador del Hospital Santa Tecla, no funcionaba. No hay duda de que el programa VISISA ha sido de gran ayuda para el reequipamiento de los hospitales de El Salvador.

El programa APSISA está contemplando agregar \$ 700.000 más para equipo médico.

4) Equipo de rayos X

Antes del proyecto VISISA había en El Salvador gran cantidad de equipo no standard, mayormente muy viejo, de rayos X, que era muy difícil de reparar y mantener y del cual era prácticamente imposible conseguir repuestos.

El proyecto VISISA empleó un total de \$ 3,3 millones para la adquisición de 12 unidades de rayos X General Electric de 600 ma (cinco de las cuales con intensificadores de imagen) y de 19 unidades portátiles AMX General Electric. Las unidades sólo fueron instaladas recientemente, a partir de junio y julio de 1986.

Esas unidades fueron instaladas todas en hospitales y son, en su mayoría, intensamente empleadas. Después del terremoto de 1986, las nuevas unidades portátiles a batería eran las únicas máquinas de rayos X en funcionamiento en El Salvador y fueron intensamente usadas para emergencias.

Los encargados se han mostrado reticentes a usar las unidades con intensificador de imagen, por temor a dañarlas. Por el momento, los equipos de rayos X continúan estando bajo garantía y su servicio es efectuado por la sucursal de General Electric en El Salvador.

En el futuro, el servicio de esas unidades constituirá un problema, a menos que el MDS suscriba contratos de servicio, aunque se contempla la posibilidad de que la división de mantenimiento biomédico del MDS se haga cargo del mantenimiento de las máquinas de rayos X. Por el momento, ese grupo sólo cuenta con una persona en condiciones de trabajar en el equipo de rayos X y sólo con las máquinas viejas.

La entrega de las máquinas fue demorada parcialmente por la suspensión del Gobierno de los Estados Unidos de compras de productos General Electric. Fueron finalmente instaladas por un técnico norteamericano, con la ayuda de contratistas salvadoreños calificados.

Con la adición de estas 31 máquinas, el programa VISISA ha aumentado grandemente la capacidad de empleo de rayos X en El Salvador. Aún así, continúa usándose las máquinas viejas, cuando funcionan. La mayoría de los hospitales tiene asimismo varias máquinas no funcionales, ya sea por estar averiadas o porque no se las sabe usar. VISISA está comprando también procesadores de películas de rayos X. Algunos de éstos están siendo instalados ahora.

5) Calderas

Se encargaron diez calderas para reemplazar viejas y averiadas instalaciones en hospitales. No todas están en funcionamiento. Hemos observado dos calderas, en el Hospital San Juan de Dios, en Santa Ana, que han sido instaladas pero no están en funcionamiento aún. El personal de USAID ha indicado que se ha suscrito un contrato de servicios personales con una empresa de ingeniería para garantizar que todas las nuevas calderas estarán en funcionamiento. Las otras calderas fueron instaladas en Cojutepaque, Rosales, San Vicente y Sonsonate, pero no fueron observadas por el equipo de evaluación.

6) Generadores

El proyecto VISISA incluyó generadores eléctricos entre los suministros de emergencia, para ser empleados en hospitales cuando se producen cortes de electricidad. Los únicos generadores suministrados por VISISA observados por el equipo de evaluación fueron uno instalado en las nuevas salas quirúrgicas en construcción en el Hospital Rosales, en San Salvador y varios generadores recién entregados que estaban al lado del depósito central de El Matazano, a la espera de ser instalados.

7) Bombas de agua

Se instaló bombas de agua para usos en casos de emergencia, en 64 instalaciones sanitarias en todo El Salvador. Observamos dos de éstas en el Hospital Rosales, en San Salvador. En nuestra visita a la Región Oriental, los directores generales manifestaron que dos de estas bombas habían tenido problemas de funcionamiento.

8) Equipo para cadena de depósitos refrigerados

VISISA suministró equipo de refrigeración para asegurar un almacenamiento adecuado de medicamentos sensibles a la temperatura y a las vacunas. Para mantener una cadena de depósitos refrigerados es necesario disponer de instalaciones apropiadas en el depósito central, en los depósitos regionales y de hospital y en los centros, unidades y puestos sanitarios.

El equipo de evaluación observó las salas de refrigeración en el depósito central y las recientemente construidas en Santa Ana y San Miguel. También se observó los refrigeradores de varios centros y unidades sanitarios. VISISA suministró 186 refrigeradores.

El equipo parece estar siendo bien usado. Se mantiene diagramas de temperatura diarios y el personal parece reconocer la necesidad de asegurar alternativas adecuadas durante cortes y bajones de electricidad.

La nueva sala de refrigeración en Santa Ana estaba funcionando bien y las vacunas estaban correctamente identificadas por lote, fecha de expiración y tipo. La nueva sala de refrigeración de San Miguel había sido instalada pero aún no estaba en funcionamiento, debido a problemas eléctricos. La región metropolitana no dispone de una nueva sala de refrigeración, pero parece tener componentes apropiados (refrigeradores, congeladores) para sus necesidades actuales. Lo mismo es válido para la región central, aunque el personal de la misma expresó la necesidad de mejores instalaciones de refrigeración.

En el depósito central de El Matazano hay tres salas de refrigeración. En el momento en que el equipo de evaluación efectuó la inspección dos de ellas estaban funcionando bien pero la tercera tenía problemas de regulación de temperatura.

La cadena de depósitos refrigerados suministrada por VISISA hizo posible la realización de la campaña anual de vacunación organizada por UNICEF durante los tres últimos años.

Una adición a este sistema, no incluido en el programa VISISA pero que fue sugerido por funcionarios del MDS, es la de un camión frigorífico para el transporte de medicamentos sensibles al calor y de vacunas.

B. Cambios en la infraestructura física

1) Situación general

Los más importantes proyectos de infraestructura física subvencionados por VISISA están en la localidad de El Matazano, situada sobre el borde oriental de San Salvador. En esa localidad, VISISA financió la construcción de un depósito central para medicinas y provisiones médicas, talleres para mantenimiento de vehículos, la gasolinera del MDS, el taller de impresión del MDS y el laboratorio de control de calidad para productos farmacéuticos, que aún estaba en construcción al 30 de abril de 1987.

Otros proyectos de infraestructura física realizados con subvención de VISISA incluyen la remodelación de depósitos regionales, de manera especial la oficina regional de Santa Tecla (central). Las salas de refrigeración de El Matazano y regionales fueron construidas también con fondos de VISISA. USAID está contribuyendo también con fondos para la construcción de un nuevo taller para el programa de mantenimiento biomédico, dado que el existente en San Esteban fue destruido por el terremoto de octubre de 1986. USAID está ahora tratando de obtener un sitio para la construcción del taller.

Los fondos de VISISA fueron empleados también en la adquisición de 90 nuevos vehículos para el departamento de transporte del MDS y en un programa completo de mantenimiento de vehículos a nivel central y regional.

2) Depósitos

Los depósitos centrales del MDS en San Salvador eran totalmente inadecuados, antes del nuevo edificio de El Matazano. Usando \$440.000 de fondos

de VISISA, se construyó en El Matazano un nuevo depósito central para medicamentos y provisiones médicas. El contenido del viejo depósito fue transferido a este edificio a principios de 1986. El nuevo depósito fue inaugurado oficialmente en septiembre de 1986, pero hay aún trabajos menores de construcción en curso.

VISISA suministró también \$90.000 para efectuar extensas remodelaciones de los dos depósitos de la región central, en Santa Tecla. Esos trabajos recién fueron completados en abril de 1987. En los otros depósitos regionales fueron hechas algunas modificaciones, pero la mayoría de ellas aún tiene deficiencias tales como pobre ventilación o estanterías inadecuadas.

El equipo de evaluación visitó cuatro de los cinco depósitos regionales (todos excepto el de la región paracentral). Las estanterías eran inadecuadas en las regiones metropolitana y occidental (Santa Ana). En la región metropolitana, habían sido dañadas por el terremoto y eran sostenidas por cuerdas. La opinión general fue que todas las instalaciones tenían inadecuada ventilación, aún las más recientemente construidas o remodeladas.

Bajo VISISA, las condiciones del depósito central mejoraron ostensiblemente, en tanto que en los depósitos regionales las mejoras fueron más selectivas. Son necesarias aún más modificaciones.

3) Mantenimiento y reparación de equipo biomédico

El proyecto VISISA tomó a su cargo la tarea de fortalecer el programa de mantenimiento de equipo biomédico.

Un objetivo de este programa era el de preparar un inventario del equipo biomédico existente. Kraus International preparó un inventario para VISISA DE equipo médico no funcional. El MDS preparó su propio inventario de la región oriental en diciembre de 1986, que incluía el 91% de las instalaciones sanitarias de esa región. Dos unidades sanitarias y siete puestos sanitarios en el área de conflicto no pudieron ser incluidos en el inventario.

El mismo inventario físico fue completado para la región metropolitana (con excepción del Hospital Bloom) en el primer trimestre de 1987. La región central debería haberse terminado para abril de 1987.

Hay planeados o ya funcionando tres talleres de reparación de equipo biomédico, en San Salvador. Un taller está funcionando en San Miguel (región oriental) pero los planeados para San Vicente (región paracentral) y Santa Ana (región occidental) no han sido habilitados aún. Se ha proporcionado un espacio para el taller biomédico en el Hospital Santa Ana, pero está actualmente desocupado.

Uno de los principales problemas que enfrenta el programa es la falta de personal calificado. Para abril de 1987 había sólo 27 personas efectuando reparaciones de equipo biomédico, para todo el país.

El taller de reparaciones biomédicas central en San Esteban (la sede central en San Salvador de todo el programa de mantenimiento del MDS) fue

básicamente destruido en el terremoto de octubre de 1986. Actualmente se está usando en San Esteban una habitación de 6 metros por 10 metros, pero se está buscando un espacio en el complejo hospitalario Rosales donde reubicar el taller de reparaciones de equipo biomédico.

Se ha implementado un programa de mantenimiento preventivo para 65 instalaciones de atención sanitaria de las regiones oriental, metropolitana y central. Seis piezas de equipo han sido escogidas para efectuar mantenimiento de rutina, habiéndose basado su selección en los siguientes criterios:

- i. crítica necesidad de servicio
- ii. hay repuestos disponibles
- iii. la pieza de equipo ha sido adquirida por VISISA
- iv. el personal está capacitado para efectuar tareas de mantenimiento

Las seis piezas de equipo actualmente en el programa de mantenimiento son las siguientes:

- i. centrifugadoras
- ii. microscopios
- iii. procesadores de película de rayos X (a pesar de que el MDS no dispone de técnicos calificados para estos procesadores)
- iv. incubadoras
- v. succionadoras
- vi. máquinas para anestesia

El trabajo programado incluye limpieza, lubricación e instrucción de los operadores sobre el uso apropiado del equipo. La disponibilidad de repuestos fue un problema en 1986, pero el reciente arribo de los repuestos pedidos lo ha aminorado. En el programa se efectuó en enero de 1987 una evaluación de los programas de mantenimiento preventivo iniciados en 1986.

El equipo de rayos X no es actualmente parte del programa de mantenimiento. Las máquinas de rayos X recientemente adquiridas a G.E. están cubiertas aún por la garantía del fabricante y están siendo controladas por separado, bajo los términos de la garantía.

Se emplearon fondos de VISISA par dar instrucción a unas 700 personas cuyo trabajo involucra de alguna manera el mantenimiento de equipo biomédico, como, por ejemplo, el operador de la caldera del hospital, que puede ocuparse también de reparaciones generales. Este esfuerzo en lo educativo incluyó preparación de cursos, traducción de 36 manuales de operaciones y servicio e identificación del personal apropiado para participar en los cursos. En 1986 se proporcionó siete cursos de instrucción formal para 112 técnicos de atención sanitaria, además de la instrucción en el trabajo mismo efectuada durante las visitas de mantenimiento preventivo.

También se organizó bajo VISISA un sistema de control administrativo del trabajo efectuado por la unidad de reparación y mantenimiento de equipo biomédico. Se desarrolló un sistema de trabajo similar al empleado por el programa de mantenimiento de vehículos, el que permite una revisión

administrativa/supervisora del trabajo a efectuar, trabajo pendiente, trabajo necesario para completar una reparación, etc.

Se ha elaborado estadísticas, a partir de indicadores de trabajo de mantenimiento para equipo biomédico, que indican una mejora en la prestación de ese servicio en los dos últimos años. Sin embargo, un experto norteamericano en mantenimiento de equipo biomédico ha expresado cierto escepticismo en relación a esos datos estadísticos. Su opinión era que muchos de los participantes en el programa carecían de adecuada motivación y que éste distaba mucho de ser eficiente.

El programa de mantenimiento de equipo biomédico tiene varios impedimentos de importancia. De particular significación es la falta de personal capacitado. Para cubrir el plantel de los talleres de mantenimiento de equipo biomédico se necesita agregar cerca de 30 trabajadores técnicos, de apoyo y administrativos y el MDS no tiene posibilidades de emplear esta cantidad de nuevos empleados. Al mismo tiempo, en el sector privado hay pocos recursos disponibles para este tipo de trabajo de mantenimiento.

Otro de los impedimentos proviene del hecho que el MDS continúa tratando el mantenimiento de equipo biomédico como una función institucionalmente separada, en lugar de integrarlo en la organización general de mantenimiento. El programa de mantenimiento de equipo biomédico ha sufrido también por escasez de vehículos, conductores, combustible y repuestos. En los primeros cuatro meses de 1987, las restricciones en fondos llevaron a que se cancelara algunos de los cursos programados e impidió que se continuara traduciendo manuales.

El SAI computerizado fue usado por el programa de mantenimiento de equipo biomédico, pero sólo superficialmente. Como programa, el sistema de mantenimiento de equipo biomédico apenas ha comenzado a funcionar, pero los fondos de VISISA le proporcionaron un marco en el cual estar encuadrado. La única oficina regional que funciona ahora es la de la región oriental, en la que ha habido alguna actividad desde diciembre de 1986. De esta manera, el programa ha sido muy limitado fuera de San Salvador. Para continuar el proceso, es necesaria la continuación de subvencionamiento y apoyo externo.

4) Inventario de vehículos y administración de flota

En 1984, la flota de vehículos del MSD estaba en malas condiciones. Había casi 500 vehículos, con 50 modelos diferentes y de 18 marcas distintas. Entre 1982 y 1984, el MDS adquirió sólo 5 nuevos vehículos. En fecha tan reciente como abril de 1986, el 56% de los vehículos del MDS tenía más de 10 años.

Durante 1984 prácticamente no se hizo mantenimiento de vehículos y casi no había repuestos. El transporte constituía un enorme problema para el MDS, ya que más del 40% de sus vehículos estaba fuera de servicio.

El proyecto VISISA subvencionó esfuerzos para mejorar el sistema de transporte del MDS mediante:

- a) adquisición de nuevos vehículos
- b) programas de mantenimiento para todos los vehículos

- c) establecimiento de un sistema de inventario
- d) capacitación del personal de reparación y mantenimiento, lo que se ha ido haciendo con un criterio amplio y de manera constante.
- e) desarrollo de un sistema de control para la supervisión del proceso.

En el proyecto VISISA se incluyó una infusión de vehículos para reemplazar la veterana flota del MDS. El total anual para nuevos vehículos del MDS es como sigue:

1982	5
1983	0
1984	0
1985	56 incluyendo 2 donaciones y 54 provenientes de VISISA (incluyendo 23 ambulancias)
1986	36 de VISISA
1987	24 hasta la fecha, todos donaciones, con 128 más esperados de APSISA en este año.

La meta a alcanzar es la de usar cada vehículo por seis años solamente. Esta puede ser alcanzada si el MDS adquiere 68 nuevos vehículos por año. El proyecto APSISA incluye \$ 4,6 millones para adquisición de vehículos y repuestos. También se intentará normalizar el tipo de vehículos a usar, aunque este intento continuará siendo dificultado por las donaciones efectuadas, tales como los 20 Fiat Panda italianos y microómnibus chinos recibidos este año.

Con las directivas y subvencionamiento de VISISA, el MDS ha establecido un programa de mantenimiento de vehículos. Los componentes de este programa son:

- a) establecimiento de un programa de mantenimiento para cada vehículo, identificando el trabajo que debe efectuarse y con qué frecuencia.
- b) capacitación de conductores para asegurar que entiendan su responsabilidad de respetar el programa establecido.
- c) un sistema de administración de información para efectuar un seguimiento de cada vehículo y asegurar que se efectúe el trabajo de mantenimiento en las fechas establecidas o identifique al vehículo/conductor/organización que no respeta el programa.

Para fines de 1986 el 76% de la flota de 493 vehículos del MDS estaba cumpliendo el programa establecido de mantenimiento preventivo o estaban recibiendo el servicio apropiado en el momento indicado.

Además, el proyecto VISISA se ha preocupado de reacondicionar los talleres de reparación de vehículos de El Matazano, San Miguel (con otra reubicación planeada para el futuro cercano), Santa Ana y San Vicente. Los talleres de El Matazano sirven a las regiones metropolitana y central. También con fondos de VISISA se adquirieron herramientas manuales y eléctricas, repuestos y traducción al castellano de manuales para la reparación de nuevos vehículos.

También se completó la construcción de una gasolinera de dos bombas en el complejo de El Matazano, con fondos de VISISA.

Se implementó un sistema de administración/dirección con indicadores de control para el sistema de transporte del MDS. Este sistema, basado en la presentación mensual de registros de la actividad de cada vehículo, sirve como sistema de control de varios indicadores de interés para los responsables de transporte del MDS. Entre los indicadores que se puede verificar están:

- a) Consumo de combustible: registrando el consumo de combustible por km. de cada vehículo se puede detectar aberraciones y variaciones para ese modelo. Un exceso de consumo puede ser ocasionado por reparaciones inadecuadas o hurto. El plantel atribuye a este proceso de control la reducción en uso de combustible verificada en 1986.
- b) Mantenimiento preventivo: el mismo documento provee también información sobre los trabajos de mantenimiento efectuados durante el mes. Esto sirve a la vez para identificar las divisiones a las que se necesita recordar el mantenimiento preventivo a efectuar. Una "palanca" empleada para alentar al cumplimiento de estos requisitos es la amenaza de que los nuevos vehículos serán asignados a quienes logren mejor rendimiento y los vehículos más viejos a los que tengan un bajo rendimiento.

El sistema de administración/control descrito arriba ha sido incorporado en el sistema de administración de información (SAI) computerizado. Actualmente, este sistema proporciona la base sobre la que se preparan los informes periódicos que dan al director de flota la información necesaria para tomar decisiones. Este SAI es descrito en más detalle abajo, en la sección III.E (3) (c).

Una ventaja del sistema de administración de vehículos implementado por VISISA es que el mismo asesor técnico se hizo cargo del proyecto en distintos equipos de asesoría técnica. Este proporcionó continuidad, a la vez que asistencia técnica calificada. Con una gran infusión de ayuda de VISISA y el establecimiento exitoso de un sistema que lleva en sí mismo continuidad, el programa de mantenimiento de vehículos del MDS ha comenzado de manera promisoría.

Algunos de los problemas que aún afectan a este sistema son:

- a) Hay dificultades en la adquisición u obtención de repuestos. Toda compra voluminosa debe ser aprobada por la Proveduría del MDS y ese proceso es lento y tedioso. Aún las compras pequeñas, efectuadas con fondos de caja chica son limitadas y difíciles de concretar. El equipo de evaluación observó que a menudo un vehículo permanecía fuera de servicio por semanas por falta de algún repuesto simple y de bajo precio.
- b) Los recursos humanos son escasos y los procedimientos actuales de toma de personal del MDS hace imposible contratar nuevos empleados. Simplemente no hay suficiente personal capacitado

para efectuar los trabajos de mantenimiento y reparación necesarios.

- c) En las entrevistas efectuadas en varias instalaciones sanitarias no pareció haber mucha confianza en el trabajo de mantenimiento y reparación.

5) Frigoríficos y equipo para cadena de refrigeración

En la sección III.A.(8) se expone las condiciones de los frigoríficos y equipo para cadena de refrigeración suministrados bajo VISISA.

6) Imprenta

El proyecto VISISA subvenció el equipamiento de la imprenta del MDS, localizada en el complejo de El Matazano. El equipo de evaluación inspeccionó la instalación y notó que todo el equipo estaba en funcionamiento, con la excepción de la cortadora de papel, que estaba instalada pero faltaba la conexión eléctrica.

La imprenta dio la impresión de ser muy activa, con la impresión de materiales educativos para los varios programas del MDS y pareció estar bien equipada y con equipo moderno.

7) Laboratorio de control de calidad de medicamentos

La muy demorada construcción del laboratorio de control de calidad de medicamentos fue finalmente iniciada en marzo de 1987, al lado del depósito central del complejo de El Matazano. El trabajo no ha sido aún completado, pero se estima que lo será para julio de 1987. El factor principal de la demora en la construcción es la destrucción por el terremoto de octubre de 1986 del edificio planeado originalmente. VISISA ha adjudicado \$ 90.000 para la construcción, más \$ 270.000 para la compra de equipo, la mitad del cual ya está en El Salvador. En la sección III.C.(6) se expone las funciones del laboratorio de control de calidad de medicamentos.

8) Servicios médicos de emergencia

El proyecto VISISA no dispone de fondos para la construcción de salas de emergencia, pero se suministró equipo de emergencia, junto a 23 ambulancias. El componente de servicios médicos de emergencia del proyecto VISISA será tratado más en detalle en la sección III.F.

C. Cambios en la capacidad de administrar medicamentos y equipo médico:

1) Situación general

La Evaluación del Sector de Salud en El Salvador de 1978 evidenció un cuadro deprimente del sistema del MDS para adquirir, almacenar y distribuir medicamentos y equipo médico. El sistema fue descrito como "históricamente... plagado de problemas ligados a mala administración". Por esa época se hicieron planes para mejorar el programa, pero con la erupción de la violencia en 1979 y

el mal estado de la economía, los recursos del MDS se evaporaron y el ministerio se volvió casi completamente incapaz de comprar medicamentos o equipo médico. En 1983, un equipo de observación de USAID halló que "el sistema de provisión de salud del MDS estaba en funcionamiento, pero adolecía de una grave falta de productos farmacéuticos y equipo médico".

Dado que el MDS tuvo que emplear el 92% de su presupuesto en el pago de salarios, en 1985, quedaba muy poco dinero para productos farmacéuticos y equipo médico. En vista de la crítica situación en lo relativo a estos artículos y dado que los servicios de salud de El Salvador sufrirían grandemente sin medicamentos y equipo, el proyecto VISISA se ocupó de ayudar al MDS a mantener el nivel de servicios, proporcionando productos farmacéuticos y equipo médico esenciales. La porción más grande de los fondos de VISISA fue empleada para estos artículos.

En esta sección se describe cómo el proyecto VISISA, por medio de su equipo de asistencia técnica y con la ayuda directa del personal de asistencia técnica de USAID/El Salvador, ha ayudado al MDS en:

- selección de medicamentos
- determinación del volumen necesario
- almacenamiento y distribución de medicamentos
- obtención de medicamentos
- control de medicamentos

En relación a los productos farmacéuticos y provisiones médicas, VISISA satisfizo completamente uno de los indicadores para la terminación del proyecto: la organización de un formulario de medicamentos. También se logró incrementar la capacidad de obtención, almacenamiento y distribución de medicamentos del MDS, pero serán necesarios esfuerzos adicionales para mejorar estos sistemas.

2) Selección de los medicamentos y provisiones necesarios y determinación del volumen requerido:

a) Lista de medicamentos esenciales y formulario terapéutico

Hasta 1984, cuando la lista de medicamentos del MDS fue reducida a 560 artículos, el MDS había usado un formulario de más de 800 medicamentos. El proyecto VISISA estimuló la preparación de un formulario más racional.

En diciembre de 1985, el MDS preparó un Cuadro Básico o lista de medicamentos esenciales, revisado. En el mismo se incluyeron 398 preparados distintos con 286 distintos ingredientes activos. Una vez hecho esto, el MDS reunió un Comité de Formulario integrado por una variedad de profesionales. Este comité preparó un Formulario Terapéutico de Medicinas, el cual es una amplia y a la vez sucinta guía de los medicamentos comprendidos en la lista de medicamentos esenciales. El formulario tiene además una clasificación de cada medicina por niveles de uso, por ejemplo, qué instalaciones sanitarias deben usar cada medicina.

El Formulario Terapéutico fue publicado en diciembre de 1986 con una subvención de \$ 30.000 de VISISA y con hojas removibles para facilitar su uso activo como lista de medicamentos. Su distribución e implementación ha comenzado ya y su primera revisión fue completada en abril de 1987 por un asesor técnico del equipo de asistencia técnica del HID. En esta primera revisión se eliminaron del formulario 23 medicinas.

Recién se ha comenzado a dictar cursos de capacitación sobre el uso de la lista de medicamentos esenciales y nuestras entrevistas han indicado que esos conceptos han sido bien recibidos tanto en el campo como en el MDS. El asesor técnico del HID debió haber dictado un curso de capacitación en San Miguel a principios de abril. El mismo fue cancelado a causa de un paro organizado por las guerrillas, pero en su reemplazo, los coordinadores regionales viajaron a San Salvador para participar en una sesión de un día de duración en la sede de HID.

El desarrollo e implementación de la lista de medicamentos activos ha sido un logro muy positivo. Ha sido finalmente adoptado por el MDS como la base para la selección de medicamentos. Junto al formulario, la lista de medicamentos esenciales fue el primer paso lógico hacia un empleo más racional de medicamentos en las distintas instalaciones del MDS.

b) El UTMIM (Unidad Técnica para Medicamentos e Instrumental Médico)

En 1985 se comenzó la preparación de una unidad técnica dentro del MDS para coordinar la selección y adquisición de medicamentos e instrumental médico. El UTMIM se hizo realidad en abril de 1986 y participó plenamente en la selección de medicamentos para 1987. Ha sido concebido como una unidad de preparación de procedimientos y operativa del MDS con la tarea de coordinar todos los aspectos técnicos y administrativos del suministro de medicamentos.

El UTMIM interviene también en la obtención de suministros. Sus funciones incluyen programación de la distribución, elaboración del presupuesto para medicinas y provisiones médicas, coordinación de la selección de medicamentos y supervisión del programa de control de calidad de medicamentos.

Tanto la creación del UTMIM como la preparación de la lista de medicamentos esenciales han sido cambios positivos en la capacidad del MDS para seleccionar adecuadamente medicamentos. El proyecto VISISA desempeñó un papel de primer plano en ambos esfuerzos. USAID financió también la reconstrucción de un área del edificio del MDS donde ubicar la oficina de UTMIM y suministró un computador personal para uso de esa organización.

El UTMIM no cuenta con suficiente personal técnico capacitado. La unidad no fue realmente bien organizada hasta después de octubre de 1986 y ha necesitado un gran caudal de asistencia técnica. En la preparación de la lista de medicamentos a comprar para 1987, el UTMIM, con la ayuda del equipo de asistencia técnica y de personal de USAID pasó por 27 revisiones de la lista antes de completar la lista de compra final.

c) Adquisición de medicinas/decisión sobre el volumen

De la forma en que el sistema está establecido actualmente, UTMIM recibe una vez por año una estimación de las necesidades para el año entrante de las cinco regiones y 14 hospitales. UTMIM unifica estos pedidos tomando en cuenta, en teoría, otras variables (población, virulencia, demanda de pacientes, etc.). En la práctica, sin embargo, hasta ahora la decisión sobre el volumen a adquirir de cada medicamento se ha basado sobre todo en los datos de compras históricos.

Muchas otras variables afectan la selección de medicamentos a adquirir y la cantidad de los mismos. Entre ellas se incluye:

- i) donaciones recibidas
- ii) existencias disponibles
- iii) incertidumbre en el tiempo que tomará la entrega del pedido
- iv) decisiones relativas a qué medicamentos se comprarán con fondos de AID y cuáles con dinero del MDS
- v) disponibilidad local de los medicamentos

En efecto, entre 1985 y 1986, el MDS no pudo adquirir la parte de los medicamentos acordada. Por este motivo hay una escasez general (observada por el equipo de evaluación) de remedios antiparásitos, especialmente mebendazol y metronidazol.

A pesar de que la adquisición de productos farmacéuticos para instalaciones del MDS se hace en teoría a nivel central, muchos medicamentos deben ser comprados localmente, cuando hay escasez de medicinas que se necesitan. Cuando los medicamentos esenciales no están disponibles, se compran de manera limitada por cada instalación en particular. Los mismos son pagados con fondos locales generados mediante el sistema del "patronato", por el cual los pacientes pagan "contribuciones" por los servicios prestados.

La selección de medicamentos depende también de la demanda de los pacientes y de los esquemas de receta de medicamentos de los médicos. Ambos factores son importantes en El Salvador, según se desprende de las observaciones efectuadas.

Los pacientes esperan recibir una receta, aún en los casos en que no es necesaria medicación. El promedio de medicinas recetado para cada paciente parece ser de tres o cuatro por enfermedad, una cifra excesiva. También existe la tendencia entre los pacientes, según informaciones, de hacer acopio de medicamentos. El equipo de evaluación ha oído frecuentemente a los empleados de depósito y personal de hospital quejarse de la falta de jarabe para la tos, antidiarreicos y preparados para la piel, la mayoría de los cuales son probablemente innecesarios desde el punto de vista médico.

Los médicos siguen también patrones o esquemas, al librar recetas, que deben ser también tomados en cuenta. Por ejemplo, en el Hospital Santa Ana, los pediatras no recetaban ampicilina a los niños porque consideraban que "los hace vomitar". Para poder implementar una selección racional de medicamentos a

nivel central habrá que hacer esfuerzos para educar tanto a los médicos como a los pacientes. En efecto, esta tarea ha sido asignada ya al UTMIM.

El equipo de asistencia técnica del HID efectuó recientemente un estudio piloto en el Centro de salud de San Bartolo, usando formularios para recetas codificados para recoger datos sobre los hábitos para recetar y la cantidad de medicamentos efectivamente recetados. Aunque los resultados son aún incompletos, este caso representa un paso en dirección de un análisis racional de la situación para ver cómo modificar los patrones de receta y cómo evaluar las necesidades reales de medicamentos. Se ha planeado efectuar un estudio más amplio en cinco instalaciones sanitarias de la región occidental.

d) Problemas en la selección de medicamentos y en la determinación del volumen a adquirir.

Hay varios problemas básicos, la mayoría de los cuales ha comenzado a ser encarado durante la ejecución del proyecto VISISA. Estos son:

- i) No se conoce las necesidades reales. En el pasado, el consumo ha sido determinado por la disponibilidad de medicinas, demanda del paciente y hábitos de receta, antes que datos sobre virulencia de enfermedades y criterios médicos científicos.
- ii) No hay suficientes fondos para cubrir las necesidades de medicamentos y equipo médico, aún con la ayuda de VISISA. Por ejemplo, según la estimación del director de UTMIM, para 1987 el MDS necesita \$ 22 millones para cubrir esas necesidades (el documento del proyecto APSISA estima \$ 13 millones). Con la financiación de USAID (VISISA y APSISA), más las contribuciones del MDS previstas, los fondos obtenidos solo llegan a \$ 11,5 millones. En esta estimación no se tiene en cuenta el historial de pobre desempeño del MDS en comprar la parte acordada.
- iii) Los tiempos de procesamiento de compras de AID y MDS son irregulares e incompatibles, lo cual hace difícil la planificación de esas compras (especialmente en lo que respecta al tiempo de hacerlas). Tanto la aprobación de las compras de medicamentos como el tiempo que llevará su entrega es altamente impredecible.
- iv) En relación a iii., la programación actual de las compras de medicamentos se hace anualmente y es demasiado inflexible. Debido a ello, los casos de medicamentos con existencias agotadas son demasiado frecuentes.
- v) En este momento no hay un buen conocimiento de la composición de las existencias. Aunque subsecuentes desarrollos en el sistema logístico permiten esperar mejoras, no hay hasta el momento organizados stocks de seguridad, puntos para reprocesar pedidos; ni niveles de inventario establecidos en localidades periféricas.

- vi) Una gran cantidad de los medicamentos recibidos después del terremoto del 10 de octubre de 1986 no han sido procesados aún.
- vii) Hay muchos medicamentos donados que no figuran en la lista de medicamentos esenciales.
- viii) Las compras hechas por USAID de productos norteamericanos son a veces por dosis distintas a las especificadas en la lista de medicamentos esenciales.

e) Recomendaciones para mejorar la selección de medicamentos

Aunque el proyecto VISISA ha ayudado a crear un marco de referencia para el proceso de selección de medicamentos (a través del papel cumplido en la preparación de la lista de medicamentos esenciales y en la creación del UTMIM), el proceso de selección de medicamentos está, en la práctica, apenas comenzando a ser racionalizado. Algunas recomendaciones específicas para mejorar ese proceso serían:

- i) Estudiar el proceso de programación en sí mismo para ver cómo se lo puede hacer más eficaz y relevante. Por ejemplo, ¿Cómo son definidas las necesidades y qué datos son necesarios para tomar decisiones inteligentemente al seleccionar medicamentos?
- ii) Mejorar la coordinación entre el MDS y sus varios donantes, incluyendo USAID.
- iii) Continuar la implementación de la lista de medicamentos esenciales, combinándola con el ya proyectado programa de información para receta, para tratar de modificar los patrones de receta.
- iv) Mejorar la coordinación entre UTMIM y el componente administrativo del sistema de suministro para facilitar la compra de medicamentos.
- v) Establecer procedimientos para el manejo de medicamentos no incluidos en la lista de medicamentos esenciales.
- vi) Implementar la coordinación planificada entre los sistemas de administración de información y el UTMIM, especialmente en lo referente a bioestadísticas y empleo de información, para permitir la planificación racional de la selección de los medicamentos y cantidades a adquirir.

3) Sistema de almacenamiento y distribución

Mediante construcción, remodelación y suministro de vehículos (y de un programa para su mantenimiento), el proyecto VISISA ha reforzado considerablemente el sistema de almacenamiento y distribución de productos farmacéuticos y equipo médico del MDS. VISISA suministró también mucha asistencia técnica para ayudar a desarrollar esta capacidad en el MDS, así como programas de capacitación puestos en práctica por asesores técnicos.

a) Almacenamiento y control de inventario

Como dijéramos en una sección anterior, el proyecto VISISA permitió al MDS elevar el nivel de su infraestructura física de almacenamiento. Fondos de VISISA subvencionaron el nuevo depósito central de El Matazano, así como la remodelación de los depósitos regionales de Santa Tecla y otras modificaciones menores en otros depósitos regionales.

Se está actualmente en el proceso de implementación de un nuevo sistema de inventario. Los depósitos centrales y regionales están en el proceso de reorganizar sus existencias de medicamentos en un orden que sea coherente con la organización de la lista de medicamentos esenciales.

El depósito central de El Matazano ha computerizado su sistema de inventario, aunque el sistema no está todavía en actividad. El inventario del depósito de la región occidental, en Santa Ana, está empezando ahora a ser convertido a computadora, tras muchos problemas experimentados en la instalación de la máquina. Las otras cuatro regiones tienen también computadoras asignadas, aunque no han sido instaladas aún.

Se ha observado mejoras en la administración de inventarios y VISISA ha apoyado la capacitación de directores de depósito y de suministros. Los depósitos cuentan aún con insuficiente personal capacitado y el personal existente a menudo se ha mostrado lento en cambiar sus hábitos de control de inventario. El equipo de A. T. está en el proceso de producir una serie de manuales sobre los distintos aspectos de los depósitos como sistemas de distribución.

i) El depósito central de El Matazano

El depósito central, situado en El Matazano, se compone de un nuevo edificio de dos plantas (1.260 m² en cada piso) y de una gran área de recepción, como también de un área especial con aire acondicionado en la que están ubicadas las tres salas refrigeradas y una terminal de computadora.

Cuando el equipo de evaluación visitó el área de recepción, una gran parte de la misma estaba llena de cajas vacías y medicamentos que habían sobrado de las tareas de asistencia por el terremoto. Estas habían sido colocadas a las apuradas en un área de almacenamiento adyacente que está siendo usada para la construcción del laboratorio de control de calidad de medicamentos. Se manifestó a los miembros del equipo que este gigantesco desorden no podía ser eliminado hasta que no se tuviera la aprobación de la Corte de Cuenta.

Se observó que se procedía a abrir todas las cajas de medicinas que llegaban al depósito y que se controlaba cada botella, insumiendo en ello mucho tiempo y esfuerzo. La mayor parte de los medicamentos controlados tan minuciosamente eran medicamentos de VISISA provenientes de los EE.UU. Consideramos que este proceso es innecesariamente rígido e ineficaz y que debería ser modificado.

Notamos que el viejo sistema manual de control de inventario llamado "kardex" (usado en todos los depósitos que observamos), no estaba actualizado. También notamos que, tanto en el depósito central, como en todos los depósitos que observamos (con excepción de la Maternidad, en San Salvador), el kardex tiene secciones separadas para los medicamentos recibidos mediante VISISA y los del MDS. Algunos de ellos tienen hasta una tercera sección para las medicinas provenientes de otros donantes. Consideramos que esta duplicación es confusa e innecesaria desde el punto de vista logístico, aunque aparentemente la separación en secciones fue instituida debido a los requisitos de USAID y otros donantes que exigían que se mantuviera control sobre sus suministros.

A pesar de que el depósito central de El Matazano es completamente nuevo, no cuenta con adecuada ventilación. Lo mismo vale para los depósitos recién remodelados de Santa Tecla, en los que se hicieron extensos trabajos a un costo de \$ 90.000 para VISISA. La ventilación allí es aún peor que en los otros depósitos que inspeccionamos.

El personal a cargo del depósito central no pareció muy conocedor del inventario. Parecieron incapaces de explicar las aparentes inconsistencias de los datos del kardex sobre la distribución de los medicamentos.

ii) Depósitos regionales y de hospital

El equipo de evaluación inspeccionó cuatro de los cinco depósitos regionales y cinco de los 14 depósitos de hospital. Se hicieron observaciones similares a las hechas en el depósito central, desde el punto de vista de la organización.

La mayor parte de los depósitos tenían existencias adecuadas, debido en gran parte a los medicamentos de VISISA. A menudo, un medicamento que se encontraba en exceso en un depósito faltaba por completo de otro. Con excepción de los depósitos de los hospitales la ventilación es en general inadecuada. En el depósito regional de San Miguel la ventilación era considerada tan inadecuada, que todos los medicamentos eran enviados a las instalaciones sanitarias periféricas antes de Semana Santa para que no estuvieran expuestos a excesivo calor.

Otra deficiencia de los depósitos regionales se halla en las estanterías existentes. Se contempla la instalación de nuevas estanterías bajo APSISA, pero por el momento, las existentes son en general deficientes. En el depósito regional metropolitano las estanterías están fuera de línea como consecuencia del terremoto, lo que hace peligroso aventurarse por los pasillos entre las mismas. Por falta de estanterías, en los depósitos regionales occidental y paracentral hay pilas de medicamentos depositados sobre el piso.

Los depósitos regionales no solo almacenan medicamentos y provisiones médicas. Mucho espacio está ocupado por artículos tales como viejos equipos médicos, filas de artículos de papel, detergentes, colchones y repuestos.

En general, los depósitos de hospital parecen estar mucho mejor pertrechados y organizados que los depósitos regionales. Nuestra miniencuesta sobre disponibilidad de los medicamentos esenciales confirmó nuestra opinión en el sentido de que los hospitales tienen un mejor inventario de estos medicamentos que los depósitos regionales. Estos parecen ser también mucho más caóticos, como el caso del depósito regional metropolitano, en el cual todo parece haber sido amontonado al azar y apenas hay espacio para caminar. Por otro lado, el depósito regional de santa tecla pareció muy bien organizado, pero no tan bien pertrechado como el hospital de santa Tecla.

Los sistemas kardex de los depósitos parecen estar crónicamente atrasados. Y a menudo no hay personal suficiente para hacer todo el trabajo, como en el caso del gigantesco depósito del Hospital Rosales, donde hay apenas cuatro personas para hacer todo el trabajo. Los inventarios por computadora están siendo empezados a implementar en la región occidental, pero únicamente en el depósito central. La computadora del depósito de la región occidental está situado en el centro de salud, en el centro de Santa Ana, a unos tres kilómetros del depósito. Se intentó instalarla en el depósito mismo pero la instalación eléctrica del mismo era inadecuada.

iii) Control de inventarios

Se ha preparado un sistema de control de inventario, pero el mismo está funcionando sólo parcialmente. El equipo de A.T. está preparando un juego de manuales de control de inventario para reemplazar los manuales existentes, del MDS, que no son utilizados. Por el momento el sistema es muy básico y no toma en cuenta muchas variables. El MDS no ha establecido aún criterios y procedimientos que harían de éste un sistema "activo", en varias áreas, entre ellas:

-- No se ha establecido existencias de seguridad y puntos para reprocesamiento de pedidos a los niveles central ni regional.

-- No se ha establecido niveles máximos de inventario para las instalaciones de salud.

-- Continúa produciéndose el fenómeno de existencias de productos acumuladas sin usar en una instalación, mientras que en otra hay una demanda insatisfecha por los mismos

-- El sistema no ha sido codificado aún por completo, aunque se está trabajando en ello.

-- El programa no está ligado al plan de adquisición.

-- No hay sistema para la fijación de precios de medicamentos y por lo tanto no hay incentivos para la reducción de precios.

-- A pesar de que existe un extenso esquema de distribución, preparado por la UTMIN y el equipo de A.T., el mismo no ha sido completamente implementado.

Por lo dicho, los controles de inventario, a todo nivel, están aún en un estado muy pasivo. Al momento de hacer esta evaluación, a pesar de que se ha diseñado un sistema de control de inventario más activo, el que se está usando es demasiado limitado. El sistema responde a un programa bimensual de pedidos y a pedidos especiales día por día. Las instalaciones regionales hacen numerosos viajes innecesarios al depósito central a causa de existencias agotadas. Por su parte, el depósito central envía a las regiones los excedentes de inventario sin notificarlas previamente. A menudo las regiones no necesitan los medicamentos que el depósito central les ha asignado. El depósito central sostiene que no tiene lugar para almacenar esos medicamentos, como en el caso del envío de gotas de sulfato de hierro, en que llegó de una vez el suministro de un año.

El equipo de A. T. organizó seminarios y cursos para 950 empleados de depósito. El programa de capacitación fue suspendido varias veces por motivos ajenos al control del equipo, tales como el que los fondos para el programa se habían utilizado para otros proyectos o por la interferencia del terremoto del 10 de octubre de 1986. Cuando por fin se dispuso de los fondos necesarios para poner en práctica el programa, en marzo de 1987, paros organizados por la guerrilla interfirieron con su ejecución y las restricciones en la seguridad del personal del MDS y de HID limitaron las actividades. Por lo apuntado, la capacitación del personal de depósito recién ha comenzado en realidad.

iv) Problemas de almacenamiento y control de inventario

Varios de los problemas en control de inventarios observados por el equipo de evaluación han sido explicados arriba. Para resumir:

-- En casi todas las instalaciones inspeccionadas la regulación de temperatura, ventilación, limpieza, seguridad y empleo de procedimientos obsoletos (como en el caso del examen de botella por botella en el depósito central) siguen siendo problemas a resolver.

-- Una gran cantidad de medicamentos inutilizables (y probablemente algunos utilizables) sobrantes de la campaña por el terremoto son un problema a resolver, especialmente en el caso del depósito central donde ocupan mucho espacio valioso.

-- El sistema de control de inventario completo no toma en cuenta el precio de las medicinas. Debería incorporarse al sistema métodos de responsabilidad financiera. El valor del inventario no puede ser calculado y la distribución de los productos no se hace según su valor.

-- La separación de las medicinas de VISISA y del MDS dificulta el mantenimiento de un control de inventario eficaz.

-- El sistema actual de control de inventario es actualmente pasivo (sólo registra los niveles de inventario). Para convertir a este sistema en un eficaz instrumento de planificación debe convertirse en activo, aunque esto deba hacerse manualmente y de manera limitada. Algunos de los conceptos que deben ser explotados en el sistema son los de inventarios de seguridad, puntos de reprocesamiento de pedidos y niveles de inventario para cada nivel de instalación sanitaria. Con un control de inventario activo, el ciclo de planificación puede convertirse en un proceso más funcional y directivo.

-- Hay escasez de personal calificado. Ningun sistema, por mejor diseñado que este, funcionará si no hay un número adecuado de personal calificado para hacerlo funcionar.

b) El sistema de distribución

Aunque el equipo de asistencia técnica ha preparado planes muy elaborados, usando incluso hojas de cálculo por computadora, para el sistema de distribución de productos farmacéuticos y suministros médicos, el sistema está aún a un nivel muy elemental.

Algunos de los problemas relacionados con la distribución de medicinas han sido cubiertos arriba, al hablar de almacenamiento y control de inventarios. Además de ello, el transporte es aún inadecuado, aunque con la introducción en la flota del MDS de 128 nuevos vehículos a través de APSISA, la situación debería mejorar.

El sistema de distribución esta enviando medicamentos a las instalaciones sanitarias, pero de manera muy ineficiente. El resultado de ello ha sido la verificación de situaciones de exceso de inventario y de escasez de productos de manera inconsistente. Una nueva metodología desarrollada bajo el proyecto VISISA podría mejorar el sistema de distribución: un grupo de observadores ha estado controlando las existencias de medicamentos en instalaciones sanitarias en todo El Salvador para verificar el funcionamiento del sistema de distribución.

i) Los observadores sanitarios

Cuatro observadores salvadoreños fueron empleados en abril de 1985, como parte del equipo de asistencia técnica, para controlar y analizar las existencias de productos farmaceuticos en instalaciones del MDS. Desde esa fecha, ellos han sido, en efecto, los ojos y los oídos del MDS y de USAID en el campo. Su experiencia se ha revelado invaluable para ayudar a preparar e implemntar procedimientos eficaces de administración de suministros.

A través de los observadores, que han efectuado 166 inspecciones a instalaciones del MDS en 1986 y 1987, se ha documentado el flujo de medicinas de VISISA (y otras) hacia las varias instituciones sanitarias. Se ha podido identificar problemas. Los observadores fueron a menudo empleados para "apagar incendios" en otras importantes tareas. Ellos desempeñaron las tareas que les fueron asignadas y cumplieron además una importante función al dar también instrucción informal a personal de administración de suministros en las regiones.

Los observadores efectuaron una encuesta de la disponibilidad de medicamentos en las varias instalaciones sanitarias del MDS a principios de 1987 (ver Anexo C). Los resultados de la encuesta muestran que los hospitales están mejor pertrechados que las demás instalaciones sanitarias, una impresión informalmente comprobada por las observaciones de este equipo de evaluación.

Los cuatro observadores han proporcionado al proyecto VISISA una excelente metodología para documentar el funcionamiento efectivo del sistema de

distribución y los datos reunido por ellos pueden ser usados para mejorar el sistema.

ii) Estado real del sistema de distribución

Hay un programa de distribución nacional bimensual, por el cual el depósito central distribuye medicinas y provisiones a los cinco depósitos regionales y a los 14 depósitos de hospital. el mismo programa bimensual se aplica a las instalaciones sanitarias más periféricas, que reciben los suministros de los depósitos regionales. Cada instalación sanitaria envía su lista de pedidos cada dos meses a su entidad de despacho respectiva. Para tres de las regiones, el grupo de A.T. ha preparado programas de distribución mucho más elaborados, que sin embargo no han sido aplicados aún.

Los medicamentos distribuidos siguen el esquema de distribución diseñado por el UTMIM, pero se producen modificaciones debidas a excedentes o insuficiencia de inventarios. Se ha dado caso en que el depósito central ha recibido cantidades excesivas de determinado producto (p. ej., gotas de sulfato de hierro) y lo ha enviado (o "asignado") a las regiones por falta de espacio en sus instalaciones. Los depósitos regionales han, a su vez, despachado el excedente y el resultado de ello es la presencia en tal o cual instalación sanitaria de grandes cantidades de un medicamento que no es utilizado ni deseado.

Al mismo tiempo, se da el caso de instalaciones sanitarias que se quejan de no recibir cantidades suficientes de determinados productos. La práctica de hacer pedidos por cantidades varias veces superiores a las necesidades reales esta ya bien establecida, ya que se supone que el depósito central solo enviara una fracción de la cantidad solicitada. Es una costumbre aceptada que, si determinada instalación sanitaria necesita 50 unidades de un producto, pedirá 200 para asegurarse de recibir al menos las 50. Esta práctica hace más difícil la evaluación correcta de las necesidades reales.

Debido a la insuficiencia de inventarios, es común que los depósitos regionales y de hospital deban hacer viajes de emergencia hasta el depósito central para obtener medicinas. Normalmente usan para ello el vehículo de la repartición y aprovechan el viaje para hacer otras tareas necesarias. El depósito central no cuenta con su transporte propio y en la actualidad debe hacer arreglos con el departamento de transporte para el envío de productos.

Para hacer llegar medicinas y provisiones a las instalaciones más periféricas se emplea vehículos de las unidades regionales o se envían por medio de las unidades móviles que recorren las áreas rurales. Despachos extraordinarios fuera de los programados bimensualmente son más comunes a nivel de las instalaciones periféricas donde las provisiones están más sujetas a irregularidades y escasez. A este nivel, a menudo se usa como transporte ambulancias del centro de salud u ómnibus públicos.

Parece haber una falta general de coordinación en el sistema de distribución y una falta total de mecanismos de redistribución de medicinas en excedente de una instalación sanitaria a otra. La autonomía de los hospitales provoca a veces casos en los que el hospital de determinada localidad tiene un inventario adecuado, en tanto que el depósito regional, situado a veces en la misma ciudad carecía de varias medicinas esenciales. La comunicación sobre suministros entre los hospitales, los depósitos regionales y las instalaciones sanitarias periféricas, acerca de suministros de medicinas, es mínima. Un ejemplo de esta falta de comunicación e inadecuada distribución de medicinas ha sido observado en el depósito del Hospital Rosales donde dos grandes envíos de penicilina en suspensión estuvieron almacenados desde julio de 1986, porque ese hospital no atiende casos pediátricos. En nuestras inspecciones hemos notado otros casos de distribución inapropiada de medicinas.

El problema de la falta de una distribución racional de medicinas fue agravado como consecuencia del terremoto del 10 de octubre de 1986, cuando El Salvador fue inundado de medicinas donadas. Estas a menudo fueron entregadas directamente a hospitales y a otras instalaciones sanitarias, eludiendo el sistema de distribución del MDS. Otro problema presentado por estas donaciones es que muchas de ellas no estaban en la lista de medicamentos esenciales. De esta manera, contribuyeron a hacer la situación más confusa al llegar en un momento, en que el MDS estaba tratando de implementar el uso de la lista de medicamentos esenciales.

El equipo de evaluación observó la distribución de medicamentos a pacientes en varias instalaciones del MDS. Aunque el personal que distribuía las medicina parecía interesado y motivado, le faltaba capacitación. En todo el sistema de salud del MDS hay apenas 20 farmacéuticos entre los 16.000 empleados de una organización en la que el valor de los medicamentos despachados (incluyendo las medicinas de VISISA) representa el 25% del presupuesto total del MDS.

Los medicamentos son distribuidos a las farmacias de manera arbitraria. Típicamente, un auxiliar lee la receta del médico, coloca en el frasco la mitad de las píldoras prescritas, en vista de la escasez de existencias y escribe en un papel doblado alrededor del frasco "dos por día". En la farmacia de un centro de salud se había dejado 20 frascos de remedios abiertos sobre el mostrador. La cuestión del control de calidad al despachar las medicinas no ha sido ni siquiera tocada.

VISISA ha ayudado a establecer infraestructuras que, con el tiempo, deberán mejorar el sistema de distribución. Se creó el UTMIM y se organizó el grupo de observadores, ambos descritos arriba. Además de ello, se comenzaron las clases de capacitación y se ha preparado manuales. Otra innovación prometedora es la de la creación de comités de suministro regionales, que están ahora en proceso de formación. El desarrollo del programa de planificación de salud regionalizado en la región occidental puede ayudar también a mejorar el sistema de distribución de medicamentos.

Los problemas del sistema de distribución pueden ser resumidos como sigue:

-- A pesar de que el programa de entregas bimensuales funciona, hay muchas excepciones, tanto en forma de viajes no planificados para obtener suministros necesarios, como en asignaciones no programadas de medicinas excedentes. Todo ello se manifiesta en una distribución de medicamentos irregular y arbitraria.

-- Hasta que no se haya establecido un sistema activo de control de inventario, no se puede organizar un sistema racional de distribución de medicinas.

-- El transporte es un problema serio, especialmente al nivel del depósito central.

-- Hay una falta general de comunicación y coordinación, especialmente entre los hospitales y el resto del sistema y no existe un procedimiento formal de redistribución de medicamentos.

-- Falta personal, tanto calificado como no calificado, en todos los niveles del sistema de distribución, desde el depósito central hasta las farmacias.

4) El sistema de adquisición de medicamentos

Como se dijo anteriormente, al comienzo del proyecto VISISA, USAID intentó hacer que el MDS empleara su propio sistema de adquisición para la compra de productos farmacéuticos y equipo médico. Sin embargo, la incompatibilidad entre los sistemas de AID y el MDS llevó a innumerables dificultades. Esto culminó en la "evacuación de ofertas" de agosto de 1984 y en la consiguiente demora en la implementación del proyecto VISISA.

USAID decidió hacerse cargo directamente de las adquisiciones para VISISA y decidió continuar haciéndolo también bajo el programa APSISA. Si bien esta actitud no conduce al crecimiento institucional del MDS, tiene la ventaja de ser expeditiva y el MDS tiene la oportunidad de ganar experiencia en el proceso de adquisición de medicinas cuando se efectúan compras con fondos PL 480. En virtud de la exigencia del Congreso de los Estados Unidos en cuanto al desempeño, USAID no tuvo más elección que la de asumir la responsabilidad por las adquisiciones.

Para las medicinas obtenidas por VISISA sin intervención de USAID, el MDS ha usado su propio departamento de adquisiciones, situado en la oficina de la administración. El departamento de adquisiciones del MDS había establecido ya su propia lista de medicamentos esenciales, antes del comienzo del proyecto VISISA.

a) Estado actual del proceso de adquisición del MDS

Una vez que el MDS ha determinado sus necesidades anuales de medicamentos y equipo médico (con la coordinación del UTMIM), las discute con USAID y las compras son divididas entre el MDS y USAID. El presupuesto del MDS es

habitualmente puesto a su disposición a comienzo de año y las compras del MDS son efectuadas de acuerdo a la urgencia, cantidad necesaria y disponibilidad local de los productos.

Para procesar las ofertas abiertas (más de \$ 5.000) y cerradas (entre \$1.000 y \$5.000) del MDS se necesita entre 6 y 12 semanas. Si se necesita moneda extranjera, el proceso puede demorar hasta seis meses. El proceso completo tiene como resultado un período de procesamiento de pedidos de entre tres y quince meses. De este modo el proceso de adquisición, en virtud de las demoras inherentes e impredecibles, hace difícil la obtención de suministros medicinales en tiempo útil.

Los fondos de USAID son puestos a su disposición normalmente en septiembre y toma de tres o cuatro meses obtener las distintas autorizaciones necesarias para poder emplearlos. El proceso de compra en los Estados Unidos es en sí mismo relativamente rápido. El tiempo de procesamiento de los pedidos de medicamentos de USAID varía normalmente de dos a diez meses, con algunas excepciones. El proyecto VISISA al principio compraba los remedios a través de GSA, pero recientemente ha empezado a usar la Administración de Veteranos.

El asesor A. T. de HID y el personal de USAID involucrado en el proceso de adquisición para el MDS han empleado mucho tiempo y esfuerzo en esta tarea desde el comienzo del proyecto VISISA. Han procesado un promedio de 50 ordenes de compra con entre 2 y 250 artículos cada una por año. En vista de los numerosos telex que iban y volvían tratando especificaciones, precios, cantidades y cambios, ello significa obviamente una gran cantidad de trabajo y se encontraron muchas dificultades en rastrear las órdenes.

Tras la evacuación de ofertas de VISISA en agosto de 1984, el personal de USAID pasó a desempeñar un papel mucho más activo, que incluía la preparación de órdenes de compra de USAID. El equipo de A. T. de VISISA participó en otros procesos de adquisición con el MDS:

-- Se presentó una propuesta para establecer un registro de proveedores.

-- Se preparó un informe sobre condiciones para procedimientos generales de licitación y las especificaciones de producto a incorporar a los procedimientos generales de compra del MDS.

-- Se dio asistencia para especificaciones de productos, preparación de ofertas de licitación y procedimientos de seguimiento de órdenes de compra.

b) Problemas de adquisición

Durante la existencia del proyecto VISISA, los problemas principales del proceso de adquisición han sido las especificaciones inadecuadas, inadecuada planificación para distribución y/o utilización de productos e inadecuada comunicación entre las tres organizaciones involucradas: el MDS, USAID y el equipo de A. T. Otros problemas del proceso de adquisición han sido:

-- El MDS no siempre cumplió con la compra de medicamentos a que se había comprometido, aún habiendo fondos disponibles. En 1986, el MDS tenía una lista

de compra de 252 artículos, pero sólo compró 138 y canceló los restantes cuando se perdieron fondos debido a demoras en la contratación de adquisiciones.

-- El proceso de adquisición del MDS en sí mismo es demasiado engorroso y necesita ser revisado.

-- Se produjeron frecuentes demoras en las entregas o, como en el caso de las gotas de sulfato de hierro, se entregó demasiada cantidad de una vez, excediendo la capacidad del sistema de depósitos.

-- Los contratos de compra especificaban que los medicamentos para VISISA debían tener etiquetas en castellano en el momento del envío o de lo contrario debía enviarse traducciones con el embarque; sin embargo, sólo se observaron etiquetas en inglés.

-- La falta de planificación de los pedidos por parte del MDS y la necesidad de responder a una situación de emergencia han recargado excesivamente el grupo de compra de USAID.

-- La suspensión de fondos impuesta por el Congreso de los Estados Unidos entre septiembre de 1985 y marzo de 1986 afectó claramente todo el ciclo de compra y creó una brecha en los canales de suministro.

c) Recomendaciones para el proceso de adquisición

La recomendación más importante es que se mejore la comunicación y coordinación entre todas las partes involucradas en el proceso de adquisición (MDS, USAID y el equipo de A. T.). Con el proyecto APSISA es importante que todas las partes tengan en claro el estado de las compras pasadas, presentes y futuras. El MDS y USAID necesitan planificar en conjunto y de manera más eficiente qué y cuándo comprar. Es necesario preparar un proceso de adquisición regulado, en lugar de responder constantemente a situaciones de emergencia.

El MDS debe racionalizar su sistema de adquisición. También se recomienda que, en el proyecto APSISA haya asistencia técnica adecuada para efectuar las adquisiciones, ya que el MDS necesitará desarrollar la capacidad de comprar eficazmente en el mercado internacional, a medida que el componente de USAID vaya decreciendo en el transcurso del proyecto.

5) Programa de control de calidad de medicamentos

En el proyecto VISISA hay incluido un programa de control de calidad de medicamentos. Aunque ha habido en El Salvador programas de control de calidad de medicamentos que cumplieron un rol principalmente regulador, no ha habido programas internos que contemplaran el sometimiento de los medicamentos a pruebas de control de calidad. La meta primordial de este subcomponente del proyecto VISISA es la de dar al MDS la capacidad de analizar la calidad y eficacia de los productos locales adquiridos para su uso en el sistema de atención sanitaria del MDS. El sistema de control de calidad fue visto también

como un primer paso hacia un programa nacional para garantizar la calidad de los medicamentos.

La meta a lograr al fin del proyecto es la de haber constituido y tener en funcionamiento y dotado de personal un pequeño laboratorio para control de calidad de medicamentos. Dicha meta no se había cumplido al 30 de abril de 1987, por varios motivos, de los cuales no es el menos importante la destrucción por el terremoto del 10 de octubre de 1986 del sitio escogido para emplazarlo.

Sin embargo, bajo el proyecto VISISA han sido dados varios pasos positivos hacia la obtención de dicho laboratorio. Administrativamente, el laboratorio de control de calidad ha sido colocado bajo la égida de UTMIM. Dos técnicos entrenados en farmacología biomédica han sido puestos al frente del laboratorio, pero al 30 de abril de 1987 no se había entrenado o dado empleo a ningún otro tipo de personal de apoyo.

Durante el transcurso del año 1986, un asesor técnico de corto plazo del equipo HID trabajó en el área de control de calidad de drogas y se escribieron seis manuales sobre organización de un laboratorio de control de calidad, procedimientos de laboratorio, procedimientos básicos de prueba e inspección de depósitos y entrada de medicamentos. Se suministró asistencia técnica para la compra de equipo para el laboratorio y para la elección y preparación del emplazamiento.

Cuando el emplazamiento original del laboratorio fue destruido por el terremoto, USAID y el MDS decidieron transferirlo al complejo de El Matazano. El equipo de A. T. se opuso a que se levantara el laboratorio en ese sitio, pero USAID adjudicó \$90.000 a la construcción, la que estaba en progreso al momento de nuestra visita y esperaba ser terminada para mayo de 1987. El proyecto VISISA contribuyó con \$270.000 para equipo de laboratorio. Casi el 50% de este equipo ha llegado ya a El Salvador.

En el curso del proyecto VISISA se fue haciendo cada vez más claro que las metas originales del proyecto pueden haber sido demasiado ambiciosas. El objetivo del laboratorio ha sido modificado al de introducir control de calidad en el sistema de suministro, dejando de lado el de convertirse también en un programa nacional de regulación de medicamentos.

Para que el programa de control de calidad de medicamentos pueda funcionar eficazmente, deben resolverse varios problemas, entre los que se incluye:

-- El emplazamiento del laboratorio no es ideal, ya que se encuentra en una zona con demasiado polvo.

-- No hay suficiente personal capacitado disponible para el funcionamiento del laboratorio y el congelamiento impuesto por el GOES a la toma de personal hace difícil el obtenerlo.

-- La inauguración del laboratorio requerirá un gran influjo de A. T. para la instalación y calibración del equipo, finalización de manuales y procedimientos y capacitación de personal.

-- Aunque el UTMIM está administrativamente a cargo del laboratorio, aún debe formalizarse las responsabilidades técnicas y administrativas, así como las funciones de control de calidad.

-- El proyecto no ha tocado el sistema de regulación nacional, como se había proyectado originalmente.

-- No se ha elaborado un esquema de cómo se pagarán los gastos de operación del laboratorio.

En resumen, VISISA ha promovido el concepto de un laboratorio de control de calidad hasta el punto de obtener fondos y la construcción y equipamiento del mismo. VISISA subvencionó también la asistencia técnica y la preparación de manuales. Pero el laboratorio no ha sido completado aún; sólo el 50% del equipo ha llegado al país y sólo se ha obtenido dos personas capacitadas para trabajar en él. El concepto está tomando forma, pero no es operativo aún y deberá resolver muchas dificultades antes de que pueda funcionar adecuadamente.

D. Cambios en la división de control de malaria

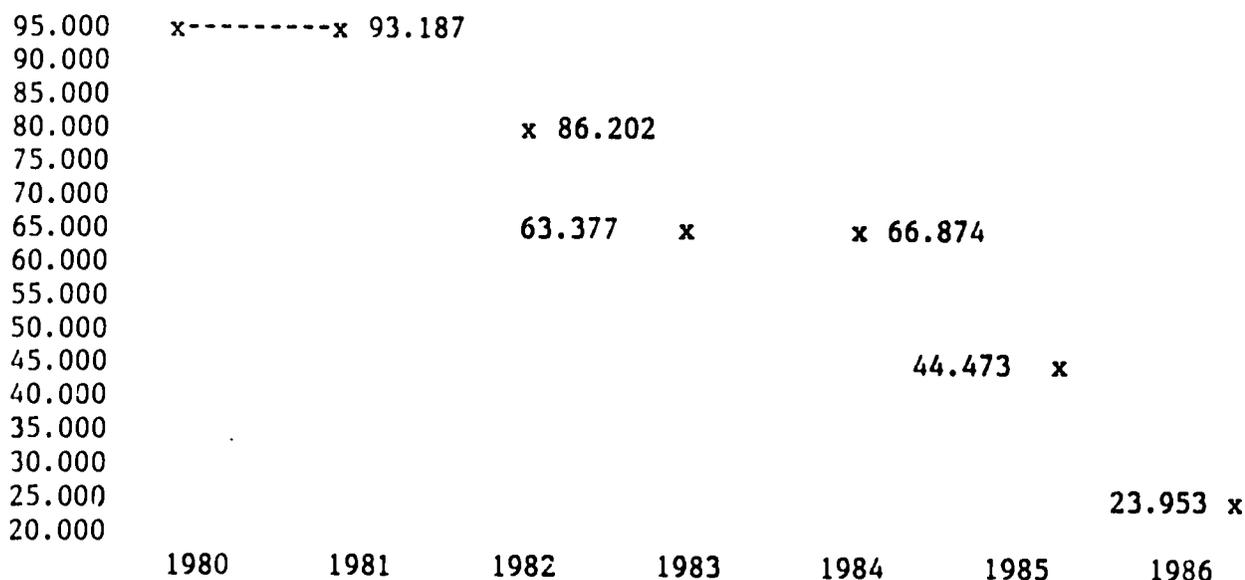
1) Antecedentes y situación general

El MDS de El Salvador ha contado con una bien establecida División de Lucha Contra la Malaria por muchos años. En 1979, la estrategia de esta División cambió oficialmente de la erradicación de la malaria a su control. Al igual que con las otras divisiones del MDS, desde principios de esta década ha habido una marcada declinación de los recursos presupuestarios disponibles. A pesar de su organización y de su ya bien establecida metodología, no había prácticamente recursos disponibles para la compra de insecticida, medicinas contra la malaria y equipo. Desde 1983 el MDS dejó de reemplazar al personal que dejaba la división.

El proyecto VISISA, a pesar de haber sido creado en 1983, no comenzó a ocuparse de malaria hasta 1985. La meta del proyecto no era la introducción de nuevas tecnologías ni el cambio de la organización de la división contra la malaria, dado que se las consideró adecuadas. La meta era, en cambio, la revitalización de la División mediante la provisión de las mercancías, capacitación y asistencia técnica que el MDS no podía suministrar. De esta manera, VISISA asignó fondos a la adquisición de insecticida, medicinas, equipo y vehículos de rociado, microscopios, equipo para voluntarios y asistencia técnica. Las actividades de planificación se realizaron en 1985, con la ayuda del asesor técnico de VISISA, pero la operación del programa con los materiales suministrados por VISISA no empezó hasta 1986.

La incidencia anual de los casos de malaria denunciados en El Salvador de 1980 a 1986 es ilustrada en el siguiente gráfico.

CASOS:



La incidencia de la malaria, tras haberse mantenido alrededor de los 90.000 casos anuales a principios de esta década, comenzó a disminuir aún antes de la intervención del proyecto VISISA. Sin embargo, la notable disminución ocurrida en 1986 (23.953 casos denunciados contra 66.874 en 1984 y 44.473 en 1985), se debe sin duda a la acción de VISISA. La tendencia descendente se ha mantenido en 1987. Desde 1986 VISISA ha suministrado a la División los materiales necesarios para que pueda continuar funcionando.

La estrategia general del programa contra la malaria en El Salvador, tal como se la encara con el apoyo de VISISA, es la de concentrar la acción en las zonas malariales "hiperendémicas" del país o sea el 23% (en extensión) del país que tuvo en 1986 el 88,5% de los casos denunciados. El enfoque es bastante clásico, con localización y tratamiento de casos, control de vector mediante rociado y reducción de fuente y participación comunitaria con colaboradores voluntarios y pequeños proyectos de reducción de fuentes. Se ha planeado para 1987, con fondos de PL 480, Título I, la realización de un programa más innovador, con una actividad más importante de reducción de fuentes en estuarios.

2) Logros de VISISA en la División contra la Malaria

El proyecto VISISA ha dado su apoyo a varias actividades dentro de la División contra la Malaria, entre las cuales se cuenta:

a) suministro de materiales, incluyendo insecticidas, equipo de rociado, medicamentos, microscopios, equipo para los colaboradores voluntarios y vehículos.

b) asistencia técnica y programas de capacitación, en colaboración con PAHO.

c) apoyo técnico y programas de reducción de fuentes. Con estos medios, el proyecto VISISA ha ayudado a la División contra la Malaria a lograr el objetivo final para el proyecto: la reducción de los casos de malaria, a pesar de que no se alcanzaron todos los objetivos intermedios establecidos, tales como la reducción del tiempo necesario para las muestras de malaria.

a) Aportes materiales de VISISA a la División contra la Malaria

El proyecto VISISA ha suministrado a la División Malaria más de \$2 millones en medicinas, insecticidas, máquinas, rociadoras y vehículos. De no haber ofrecido VISISA los fondos para ello, probablemente los mismos no habrían sido aportados por el MDS.

En 1986 se obtuvo el insecticida Propoxur para desinfectar viviendas. Se programaron tres ciclos de desinfección, pero sólo se hicieron dos debido a problemas con el insecticida. En el primer ciclo, que se comenzó en marzo de 1986, se desinfectó el 96,5% de las 33.343 viviendas programadas, pero a causa de problemas con el envío del desinfectante, solo se pudo desinfectar el 39,5% de las casas en el segundo ciclo. El tercer ciclo programado ni siquiera pudo efectuarse en 1986.

Un envío de 20.000 kg. de Propoxur efectuado en junio de 1986 resultó ser defectuoso. El insecticida no se mezclaba de la manera adecuada y tapaba los rociadores, por lo que no pudo ser aplicado. A pesar de que pudo efectuarse localmente algunas compras de Propoxur, no pudo obtenerse suficiente cantidad del insecticida para llevar a término el programa de desinfección planificado para 1986.

Se compraron medicinas contra la malaria con fondos de VISISA; antes de estas compras, el suministro de estas medicinas por el MDS era totalmente inadecuado. Es de destacar que es la División Malaria la que proporciona medicinas contra la malaria para las instalaciones sanitarias del MDS, en lugar de lo opuesto.

Los fondos de VISISA permitieron también la adquisición de nuevos equipos de rociado, así como vehículos, para la División Malaria. Además de proporcionar capacitación para microscopistas, AID suministró también 40 microscopios nuevos. Se empleó fondos de VISISA para la compra de 3.000 "equipos médicos" para los "colaboradores voluntarios". Estos son los miembros de las comunidades que, con su trabajo voluntario, permiten que el programa contra la malaria funcione, desempeñando las tareas de identificación de casos y distribución de medicinas.

b) Asistencia técnica y programas de capacitación

Desde mayo de 1984 hasta la conclusión del proyecto VISISA, trabajó el mismo asesor técnico con la División Malaria. Además de este asesor, también se contaba con asistencia técnica constante proporcionada por asesores de PAHO.

La opinión del asesor técnico es que, desde el punto de vista organizativo, el programa contra la malaria era bueno y funcionaba ya como un equipo antes de la aparición del proyecto VISISA. Sin embargo, la División carecía (y aún carece) de personal suficiente y, por supuesto, antes de la participación de VISISA también carecía de otros recursos indispensables.

En lo que respecta al personal, el proyecto VISISA estimuló un buen programa de capacitación de personal, aún cuando no pudo aumentarlo. En efecto, la División Malaria y el programa de mantenimiento de vehículos son las dos únicas organizaciones del MDS apoyadas por VISISA que contaron con programas de capacitación y recapitación consistentes. Los programas de instrucción sobre malaria involucraron además una efectiva cooperación entre USAID y PAHO. La División Malaria coordinó además sus programas, tanto de capacitación como en el campo, con el CONADES, el proyecto HOPE, CESAD y el Programa para Personas sin Hogar de USAID. Aunque el MDS ha puesto trabas a la absorción en el programa nacional de algunos de los trabajadores de HOPE para el proyecto contra la malaria, este proyecto es el mejor ejemplo de coordinación entre varias agencias de todos los programas subvencionados por VISISA.

Los programas de capacitación efectuados en 1986 y a principios de 1987 contaron con la participación de trabajadores de todas las regiones y de diferentes niveles. Asistieron a esos programas supervisores, promotores de salud, colaboradores voluntarios y microscopistas. Gran parte de esa capacitación se efectuó, en efecto, "ad hoc". En agosto de 1986 se dio un curso más formal sobre epidemiología para 22 funcionarios con poder de decisión de todos los niveles del sistema sanitario.

c) Proyectos de reducción de fuentes

Recientemente, el asesor técnico de malaria participó en proyectos de reducción de fuentes en gran escala. Los fondos de PL 480 habían sostenido los proyectos de reducción de fuentes en pequeña escala; en 1986 se ejecutaron cerca de 20 proyectos de reducción de fuentes a escala reducida, con participación comunitaria. En la zona de La Unión se efectuaron dos proyectos para reducción de vectores subvencionados por USAID empleando personas sin trabajo, que deberían beneficiar a unas 6.500 personas.

El proyecto de reducción de fuentes más ambicioso preve el drenaje de una zona pantanosa situada en un estuario conocido como Ticuiziapa. Este proyecto, subvencionado con fondos de PL-480, Título I del GOES, había sido programado originalmente para 1986 y fue postergado hasta 1987 a causa de demoras en la obtención de la aprobación de la SETEFE (Secretaría Técnica para el Financiamiento Externo). Un proyecto de drenaje similar para otro estuario (San Diego) ha obtenido ya la aprobación para la realización de un estudio de factibilidad. Ya ha sido obtenida asistencia de entomólogos proporcionados por AID/Washington para el proyecto de Ticuiziapa. El Banco Internacional de Desarrollo ha expresado interés en proporcionar fondos para otros proyectos de reducción de fuentes en seis estuarios y seis lagos.

Un efecto muy favorable de estos programas es la eliminación del empleo de insecticidas potencialmente tóxicos y ciertamente muy caros. De esta manera se

reduce el peligro de efectos tóxicos para la población y al mismo tiempo se reduce también la carga económica que significa para el MDS el pago de estos insecticidas.

3) Producción de la División Malaria

En 1986, La División Malaria contaba con 517 empleados, entre los cuales se contaban 101 auxiliares de epidemiología, 103 rociadores y 32 microscopistas. Además, había casi 3.000 "colaboradores voluntarios". Este equipo es el responsable de los logros obtenidos por el programa contra la malaria.

Tal como se describió arriba, la incidencia de la malaria en El Salvador se redujo en un 46% entre 1985 y 1986 alcanzando 23.953 casos registrados. Al mismo tiempo, el porcentaje de malaria atribuible al *P. Falciparum* se redujo en un 10% en 1986. De las muestras de malaria recogidas en 1986, el 13,1% dio resultados positivos, una reducción del 22,1% con respecto a 1985. En 1986 se recogieron menos muestras, pero menos personas fueron revisadas ya que menos gente mostró síntomas de malaria y la mayor parte de las pruebas efectuadas son "pasivas".

Durante los tres primeros meses de 1987, para desechar la posibilidad de errores causados por el tamaño de la muestra, los voluntarios recogieron un 34% más de muestras. La incidencia de las muestras positivas, sin embargo, disminuyó en otro 56%, lo que es un claro indicio que la tendencia descendente se ha extendido a 1987.

En 1986, la tasa nacional de incidencia de la malaria cayó a 4,9 por 1.000, la más baja en 24 años y menor que el 9,4 por 1.000 de 1985. ¿Es mérito de VISISA? Ciertamente los aportes de VISISA fueron indispensables para lograr estos resultados. Sin embargo, es necesario puntualizar que el índice de incidencia de malaria ya estaba en descenso antes de la intervención de VISISA, que sólo empezó, con asistencia técnica en 1985 e insecticidas en 1986. El año pasado hubo también una temporada de lluvias inusualmente seca, lo que también debe haber contribuido a que se verificaran menos casos de malaria.

4) Problemas relativos a la División Malaria

El resultado último de reducir la incidencia de los casos de malaria se ha dado claramente. No hay duda que ello es debido en buena parte a la actividad del programa de control de malaria, estrechamente relacionado a la contribución hecha por VISISA. Sin embargo, aún hay aspectos de la División Malaria que deben ser mejorados. Algunos de estos problemas a solucionar son:

-- Falta de recursos humanos, tanto en cuanto a número como en lo relativo a capacitación.

-- No hay epidemiólogos en el personal de la División.

-- Insuficiente capacidad para efectuar estudios entomológicos. Este aspecto es particularmente importante para los intentos de mantener un bajo nivel de transmisión de la malaria.

-- No se ha ideado un sistema de control epidemiológico permanente.

-- No hay planes a largo plazo para el MDS, especialmente en lo concerniente a reducción de fuentes.

-- No hay indicación de que, si faltaran las donaciones externas, el MDS podría hacerse cargo de los suministros necesarios.

5) Recomendaciones para el programa contra la malaria

Para poder continuar haciendo los progresos de los últimos años, el apoyo externo debe continuar, incluyendo asistencia técnica constante. Sin la subvención de VISISA es probable que se hubiera perdido el plantel de control de malaria. La División de Malaria del MDS no habría dispuesto de medicinas ni insecticidas y no habría tenido prácticamente equipo. Otras recomendaciones son la consecuencia lógica de lo expresado arriba:

-- Debe robustecerse los recursos humanos de la División: se necesita más personal calificado, incluyendo un epidemiólogo, un entomólogo y otros empleados de nivel medio.

-- El MDS debe establecer procedimientos para la acción contra la malaria, especialmente en lo relativo a un programa permanente de control de casos y proyectos de reducción de fuentes.

E. Cambios en la capacidad del MDS par analizar y emplear información

1) Antecedentes

El MDS creó en 1976 el Departamento de Sistemas de Administración de Información y Proceso de Datos (DSAI) dentro del Directorio de Administración y Servicios Generales, con el propósito de desarrollar un amplio sistema integrado de administración de información (SAI).

Para 1979, el DSAI había logrado ciertos éxitos en desarrollar subsistemas de computación para pago de nómina, control de provisiones médicas en el depósito central, estadísticas de pacientes internos y externos y control financiero de los programas de inversión del capital del MDS.

En 1983, los recursos de computación del DSAI eran los siguientes:

-- Una unidad de Ohio Scientific en el Hospital Benjamín Bloom, usada para personal, nóminas, control de alimentos, estadísticas de pacientes internos y control de inventario.

-- Otra unidad Ohio Scientific situada en la oficina central del MDS, en San Salvador; esta unidad no tiene la capacidad de recibir y enviar información de y a las regiones.

Ambos computadores cuentan con subsistemas funcionales para manejo de nómina, control financiero del programa de inversión de capital del MDS, algunos datos de personal, estadísticas de pacientes internos y externos y estadísticas de nutrición de niños menores de 5 años de edad.

El sistema de 1983 estuvo muy lejos de responder a las necesidades de recolección de información y procesamiento de datos del MDS. No había capacidad para instituir subsistemas de administración de mantenimiento, adquisición ni administración de suministro ni estaba el sistema en condiciones de responder a las necesidades de un sistema de salud descentralizado. Para responder a estas necesidades, el proyecto VISISA planificó la inversión de casi \$2 millones. Tal como se los planteó en 1983, los objetivos de VISISA eran:

- Adquisición e instalación de computadoras en la oficina central del MDS y en las cinco oficinas regionales.
- Disponer de subsistemas de computación simples y fáciles de usar, instalados y en funcionamiento para el procesamiento diario de las operaciones de adquisición, logística y mantenimiento.
- Capacitar al personal del DSAI para el uso de esos subsistemas.
- Realizar el trabajo preparatorio para la expansión del SAI para incluir personal, contabilidad, finanzas, administración de proyectos, estadísticas de salud, administración de instalaciones y nómina.
- Obtener la asistencia técnica necesaria para emplear eficazmente la información procesada por el SAI para planificación de mediano y largo plazo.
- Completar un estudio de opciones de financiación alternativas para el MDS, específicamente opciones de división de costos.

En la enmienda al proyecto VISISA, firmada en 1985, la producción proyectada para el SAI fue resumida en tres fases. Los fondos de VISISA debían ser aplicados únicamente a la Fase I, que consistía en la implementación de centros de microcomputadoras para información de suministro/mantenimiento y para estadísticas de salud.

Para completar la institucionalización del SAI en el MDS, se había programado otras dos fases. La Fase II consistía en la implementación de centros de microcomputadoras en las regiones y la Fase III la implementación de líneas de computación en los hospitales para desarrollar sistemas de estadísticas de salud y facilitar la coordinación de la planificación sanitaria.

2) Cambios generales en el SAI durante el período de VISISA

Con la ayuda de la subvención y asistencia técnica de VISISA se ha cumplido al menos parcialmente muchos de los objetivos establecidos para el SAI. Se ha progresado en el cumplimiento de todos los objetivos pero, debido a las demoras ocurridas, el plazo de cumplimiento deberá extenderse al programa APSISA. Sin embargo, ninguno de los subsistemas es completamente operativo. La mayor parte sólo empieza a funcionar ahora. Sin la ayuda del proyecto VISISA, es dudoso que se hubiera logrado estos progresos.

Bajo VISISA se hizo un atento análisis de las necesidades del MDS en materia de información, se prepararon diseños y esquemas de la mejor manera de satisfacerlas y se suministró los materiales para asegurar una adecuada implementación. Se ha aumentado la capacidad del MDS en cinco áreas principales: administración de mantenimiento, estadísticas de salud, planificación sanitaria regionalizada, administración de suministros y herramientas y maquinarias.

Específicamente, VISISA contribuyó a aumentar la capacidad de administración de mantenimiento del Ministerio, ayudando a diseñar sistemas de computación para las áreas de transporte y biomédica, los cuales ya están permitiendo registrar costos y desempeño (al menos en el área de mantenimiento de vehículos) con mayor precisión que antes.

En lo que respecta a estadísticas de salud, VISISA ha aumentado la capacidad del Ministerio contribuyendo a la preparación de programas de computación para bioestadística y epidemiología. Una vez que estos programas sean completamente operativos estarán en condiciones de suministrar información necesaria para una planificación racional de salud. Como parte del programa de bioestadística del SAI, VISISA ha apoyado un programa regional de planificación de salud realizado en la región occidental que ha despertado gran entusiasmo.

El proyecto VISISA ha incrementado también la capacidad del Ministerio en lo referente a administración de suministro, apoyando la confección de un sistema de control de inventario por computadora para ayudarlo a administrar su sistema de suministro de productos farmacéuticos.

Durante la vigencia del proyecto VISISA se llegó a completar casi en su totalidad la instalación de una minicomputadora central con una serie de terminales de minicomputadora conectadas a ella por cable y remota, inteligentes y no inteligentes. Estas terminales están localizadas en los locales de UTMIM, Bioestadística y Epidemiología. VISISA ha aumentado las computadoras disponibles suministrando una computadora "mainframe", computadoras personales, impresoras, terminales y fuentes de alimentación de electricidad sin interrupciones.

El Anexo D muestra la adquisición de recursos de computación del SAI, dividido por sus varios subsistemas al 30 de abril de 1987.

Durante la ejecución del proyecto VISISA, el MDS efectuó ciertos cambios institucionales para aumentar el progreso del SAI. se formó un Comité de Usuarios para que se ocupara de cuestiones relativas a la coordinación de los distintos subsistemas del SAI. Se dispuso que los técnicos de computación que recibieron capacitación en el MDS recibieran salarios superiores, de modo que no fuera tan fácil tentarlos con los mejores salarios del sector privado y abandonaran sus puestos después de haber recibido su capacitación, como ocurría frecuentemente en el pasado. También se efectuó un trabajo considerable de revisión y modificación de formularios contables.

Se efectuaron importantes progresos hacia la coordinación de los esfuerzos organizativos en agosto de 1986, cuando el equipo de A. T., en colaboración con el PAHO y el MDS, ayudó a elaborar lineamientos para el desarrollo a largo

plazo del SAI. Antes del arribo del asesor técnico de análisis de sistemas, en septiembre de 1986, había habido poca integración de los esfuerzos de los distintos asesores técnicos en lo relativo al SAI. En efecto, durante toda la duración del proyecto VISISA, el desarrollo técnico del SAI fue afectado por la falta de continuidad de la asistencia técnica, así como por impedimentos organizativos. El terremoto de octubre de 1986 ocasionó demoras en la implementación del SAI ya que obligó a establecer otras prioridades y ocasionó también el cambio del jefe de partida de A. T. y del asesor de SAI.

El desarrollo de este sistema ha sido dificultado también por la falta de personal capacitado y por las dificultades en retener al personal capacitado. Solo en marzo de 1987 se pudo conseguir un programador calificado para el UTMIM. También es difícil obtener repuestos para las computadoras y se ha experimentado problemas con la aduana para introducir material en el país. Se han verificado asimismo problemas para hacer que los empleados establecidos aceptaran las computadoras y las usaran adecuadamente.

3) Cambios en áreas específicas del SAI

a) Bioestadística

Con la ayuda de VISISA se ha suministrado al Departamento de Bioestadística un programa de computación que esta aumentando su capacidad para producir informes sobre programas de salud, visitas de pacientes externos y bajas de hospitales. Aunque se han producido pocos informes formales aún, los programas han sido diseñados para proveer la siguiente información:

-- Para informes de programas de salud: vacunas, salud ambiental, atención a madres y niños, salud mental, salud dental.

-- Para bajas de hospital se puede producir informes con información específica relativa a : región, hospital, centro de salud o informes generales.

-- La información de visitas de pacientes externos puede ser producida por: región, hospital, centro de salud, unidad sanitaria, puesto sanitario o informes generales.

En general, estos informes pueden ser producidos trimestralmente, cubriendo un período de hasta un año.

Se produjeron informes sobre las tres campañas nacionales de vacunación, pero eso parece ser todo por el momento. Sin embargo, la tarea de introducción de datos ha progresado. El equipo de evaluación está en condiciones de determinar que se ha introducido todos los datos para las siguientes fechas y períodos:

Visitas de pacientes externos: enero a septiembre de 1984

abril a septiembre de 1985

Bajas de hospitales: febrero a diciembre de 1984
enero a septiembre de 1985
enero a diciembre de 1986

Anticipando la próxima descentralización de algunas funciones del MDS parte de estos datos fue introducida a nivel de microcomputadora. Ya hay un programa que permite la rápida conversión de datos de micro a minicomputadora. Esto posibilitará el rápido acceso a la información también a nivel central

El formato general en que se están introduciendo los datos es según los grupos de edades tradicionales, con la excepción de que el grupo superior es el de 60 años en adelante. Se ha comenzado a ofrecer cursos para enseñar los códigos internacionales de enfermedades a las personas que se ocupan de la introducción de datos. Para alentar la mejor utilización de estos programas VISISA ha ofrecido cursos para las áreas técnica y operativa. Estos cursos han durado habitualmente de tres a cuatro semanas. Actualmente hay dos personas totalmente capacitadas en la División de Bioestadística y varias en el DSAI.

Además de los cursos, los operadores han recibido manuales de operación y técnicos para el programa. A pesar de que están bien documentados y son comprensibles, los manuales necesitan ser actualizados.

VISISA ha proporcionado tres terminales para el Departamento de Bioestadística, las que se conectarán a la computadora "mainframe" por cable. Aunque este equipo ha sido instalado en el área de SAI del Ministerio, será transferido al área de bioestadística en cuanto se terminen las tareas de preparación del edificio.

Comentarios generales sobre el área de bioestadística del SAI

Considerando que para agosto de 1986 no se había casi trabajado en esta área, los progresos obtenidos hasta la fecha son sustanciales. Los procedimientos que permitirán al Ministerio obtener más rápidamente información más precisa, completa y actualizada parecen estar tomando forma.

Se ha efectuado un considerable trabajo de actualización de datos sobre virulencia. Con el terremoto sirviendo de catalizador, desde octubre de 1986, los esfuerzos invertidos en reunir los datos sobre virulencia han dado por resultado que, de estar con un atraso de seis años, ahora se ha casi completado la recolección de datos para los años 1984 y 1985. Hasta ahora no se ha efectuado un trabajo similar con relación a mortandad. El trabajo sobre virulencia se ha efectuado con subvención y asistencia técnica de VISISA.

El programa de datos hospitalarios actualmente coloca la información sobre virulencia y mortandad bajo el mismo rubro. Se sugiere aquí que se separe esta información para hacerla más clara de evaluar. Sería también conveniente modificar los grupos por edad para hacerlos coherentes con las normas internacionales. Específicamente, los dos grupos superiores, en vez de ser de 45-59 y 60 en más deberían ser 45-64 y 65 en más.

b) Epidemiología

Con la ayuda de la asistencia técnica del HID se ha logrado importantes adelantos en el componente epidemiológico del SAI, especialmente desde octubre de 1986. Durante años se ha enviado a la oficina central de epidemiología del MDS informes epidemiológicos semanales de enfermedades infecciosas detectables. Pero en octubre de 1986 los informes epidemiológicos se elaboraban con datos de 32 semanas de antigüedad, lo cual no es muy útil para detectar epidemias o hacer planificación de salud. El terremoto de octubre de ese año dio impulso al MDS para hacer más eficiente el proceso de información y, con la ayuda de asesores técnicos, la información epidemiológica fue actualizada casi por completo. El terremoto mismo brindó la oportunidad de usar el sistema y probar así su valor.

Casi todo el trabajo de mejora de la sección de epidemiología ha sido muy reciente. Los cursos para enseñar los códigos de enfermedades internacionales se ofrecieron recién en 1987. El 18 de marzo de 1987 se ofreció un taller sobre epidemiología. De acuerdo al objetivo de regionalización del sistema expresado por el MDS se ha tratado de hacer que cada región procese la información epidemiológica de su esfera de responsabilidad, en lugar de enviarla sin procesar a la oficina central, como se hizo hasta ahora. Este paso hacia la regionalización está programado para empezar en la región central.

VISISA ha suministrado a la división de epidemiología un programa de computación que puede producir informes epidemiológicos semanales (entre una y 52 semanas) e informes de control de calidad a nivel regional y nacional. El programa puede también producir gráficos para ilustrar la información contenida en los informes.

Anticipando la próxima descentralización toda la introducción de datos se ha hecho en microcomputadoras del tipo de las que se ha programado para usarse en las regiones. Ya existe un programa de conversión de datos de micro a minicomputadora.

VISISA ha suministrado fondos para capacitación operativa de la sección de epidemiología. Al momento de escribir este informe se estaban dictando cursos en la región occidental. Un manual de operaciones actualizado sirve de apoyo a estos cursos, aunque todavía no hay un manual técnico disponible.

VISISA adquirió una computadora personal para la división de epidemiología. Recientemente instalada, esta computadora ya está funcionando y será conectada por cable a la "mainframe". De este modo la división podrá emplearla como computadora personal o como una terminal con acceso directo a la computadora central.

Comentarios generales sobre el área de epidemiología del SAI

Aunque ya esta funcionando a nivel central, el programa de epidemiología aún está en una fase temprana de su desarrollo. Se han hecho, empero, considerables progresos desde octubre de 1986. Antes de que se pueda progresar aún más, el MDS y el Comité de Usuarios deberán tomar algunas serias decisiones

sobre la integración de los distintos sistemas que comparten el sistema de computación del MDS.

Una cuestión que debería ser resuelta lo más pronto posible es la de la implementación del código internacional de enfermedades. Otra falla del sistema actual de información que debe ser corregida es el hecho de que la información suministrada por los Ayudantes rurales de la Salud no es incluida en los datos recogidos.

c) Health Planning:

En la enmienda al proyecto VISISA firmada en septiembre de 1985 se introdujo en el programa un componente relacionado con el SAI. Aparece como si se hubiera agregado a último momento y el objetivo final establecido es una vaga declaración que dice: "A largo plazo, el SAI debería ser capaz de asistir al MDS en... planificación por base de datos".

La planificación de la salud ha sido hasta ahora muy centralizada, en El Salvador. La División de Planificación del MDS tiene una larga lista de responsabilidades que van desde desarrollo institucional hasta coordinación de las donaciones extranjeras y de los distintos programas de salud del MDS. La División de Planificación elaboró un Plan Nacional de salud para el periodo 1985-1989 en el cual se da gran prioridad a la asistencia primaria y a la regionalización. Las estadísticas de salud están bajo el control de la División de Planificación.

A pesar de que la regionalización ha sido incluida como una prioridad fundamental del Plan Nacional de Salud, éste no ha sido llevado a las unidades técnicas o regionales del MDS ni se lo relacionó con el presupuesto de salud. El proyecto VISISA efectuó un ejercicio en planificación de salud a nivel regional basado en la planificación regionalizada de las actividades sanitarias. Esta programación debía estar basada en los datos producidos por el SAI.

En enero de 1986 se inició un proyecto de planificación de salud en la región occidental, con la ayuda de un asesor técnico del HID. Uno de sus objetivos era la iniciación del proceso de planificación a los niveles más bajos y los trabajadores de salud rurales participaron de él en todo momento. Otro de sus objetivos era el de lograr cierta coordinación y cooperación entre los distintos programas del MDS.

Se efectuó un estudio sobre la mano de obra sanitaria en la región occidental y en agosto de 1986 se iniciaron talleres de capacitación para el personal de esa región. Entre esa fecha y el 30 de diciembre de 1987 se ofrecieron nueve talleres para el programa de planificación regional. 39 supervisores participaron en uno de los talleres y un total de 175 trabajadores de salud participó en los otros ocho. Debía haberse ofrecido también un taller sobre planificación a nivel central, pero fue cancelado a causa del terremoto. Los trabajadores de la región occidental participaron con entusiasmo en el proceso de aprendizaje y produjeron el resultado deseado: la planificación de las actividades de salud para 1987.

El Director de salud Pública de la región occidental prestó todo su apoyo al programa, que fue muy bien recibido por los trabajadores de salud. Se deberá integrar el SAI en el proceso, por lo que se estaban haciendo las conexiones de computadora. Se ha planeado usar la computadora de Santa Ana (usada en la actualidad para el inventario de medicamentos del depósito regional). Sin embargo, se nos había informado que el flujo de información que se había acordado recibir para el programa de planificación llevaba ya dos meses de atraso.

Como parte de la planificación general de salud VISISA dio fondos para contratar a corto plazo un consultor técnico del HID para que efectuara un estudio sobre recursos humanos a nivel nacional. Este estudio, completado en abril de 1987, puso de relieve el gran déficit del país en personal calificado y su limitada capacidad para efectuar programas educativos eficaces. El informe resaltó especialmente la falta de personal suficientemente capacitado como para asumir el papel de los asesores técnicos, así como la ausencia de procedimientos escritos sobre recursos humanos.

Comentarios generales sobre el área de planificación de la salud del SAI

El subcomponente de planificación de la salud del SAI ha sido la primera acción concreta hacia la regionalización y ha sido recibido con gran entusiasmo a nivel regional. Mucho debe hacerse aún para ligar la planificación e la salud al SAI. Deberá tomarse decisiones sobre prioridades para la utilización del sistema de computación. La región occidental puede haber sido la región en que la tarea de planificación de salud es más fácil de hacer, por ser la región menos afectada por la guerra civil y por ser más fácil mantener regularmente comunicaciones con las aldeas remotas así como con San Salvador. Los hospitales, que en El Salvador han sido tradicionalmente autónomos, deben ser integrados al proceso de planificación de salud. El MDS debe también tomar decisiones sobre capacitación y distribución de recursos humanos.

d) Mantenimiento biomédico

VISISA subvencionó esfuerzos por integrar el programa de mantenimiento biomédico al SAI, pero éstos se han limitado hasta ahora a la confección de un inventario de equipo biomédico. El de la región occidental ha sido completado, en tanto que la información correspondiente a las áreas metropolitana, central y oriental estaba siendo introducida en el sistema de computación al momento de escribir este informe.

Hasta ahora la información ha sido introducida en la minicomputadora de la oficina central del MDS en San Salvador. Anticipando la descentralización de esta información, se está trabajando en producir una versión de este programa para microcomputadoras. Sin embargo, con la destrucción por el terremoto de la sede de mantenimiento biomédico en San Esteban, no se ha decidido aún un emplazamiento para la nueva sede. Ya ha sido asignada una computadora personal al taller de reparación biomédico, aunque no ha sido entregada todavía.

El sistema de inventario por computadora puede actualmente ofrecer información sobre:

- tipo de equipo
- ciclos eléctricos y unidades de corriente
- fecha de operación inicial
- ubicación
- fabricante
- manual de operaciones
- repuestos
- estado de funcionamiento y condición actual
- vida útil esperada y costo

En el futuro, el programa deberá generar también información específica sobre:

- indicadores de mantenimiento
- costos de mantenimiento
- procesamiento de pedidos de trabajo

Comentarios generales sobre el área de mantenimiento biomédico del SAI

VISISA ha ayudado a preparar un inventario de equipo biomédico en cuatro regiones de El Salvador, así como a iniciar la integración de la división de mantenimiento biomédico en el SAI. Si éste ha de tener alguna utilidad para la división de mantenimiento biomédico, habrá que tomar decisiones sobre utilización de equipo, indicadores de mantenimiento y costos. El sistema no es aún un sistema activo y requerirá mucho trabajo el convertirlo en un instrumento verdaderamente útil.

e) Transporte y mantenimiento de vehículos

Para aumentar la capacidad del sistema de transporte del MDS, VISISA a contribuido a financiar un sistema de información por computadora de mantenimiento de vehículos. El sistema esta basado en un manual de SAI preparado en 1985 con apoyo de VISISA: el MASCI, sigla en inglés de "sistema de dirección y administración con indicadores de control". A diferencia del sistema de mantenimiento biomédico, el sistema de mantenimiento de vehículos por computadora está completamente en funcionamiento en el taller central de reparación de vehículos del complejo de El Matazano. El sistema puede proporcionar información específica sobre:

- inventario general y por subdivisiones
- niveles mensuales de empleo de gasolina por milla
- análisis de costos
- costos operativos por subdivisiones
- costo de operación de vehículos por kilómetro
- consolidación de informes sobre vehículos por subdivisión y período
- productividad de los vehículos
- inventario de vehículos no utilizados

Además de esto, el programa puede producir gráficos para ilustrar la información por región, hospital o programa, millaje, costo por kilómetro, mantenimiento preventivo y correctivo y reemplazo y reparación de gomas.

Al momento de escribir esta evaluación se había introducido en el programa los datos de toda la flota de vehículos del MDS y se estaba introduciendo la información correspondiente a la flota de motocicletas.

El proyecto VISISA apoyó la realización de cursos de capacitación para el personal de la división de transporte sobre empleo del sistema de computación y hay en la actualidad dos personas calificadas para operar la computadora. También se produjo un manual de operación.

VISISA suministró una computadora personal, una impresora, una fuente de alimentación eléctrica continua y un regulador de voltaje para la división de transporte. Este equipo fue instalado en las oficinas administrativas de la división, en el complejo de El Matazano y ha estado funcionando adecuadamente desde diciembre de 1986.

Aunque la responsabilidad de la introducción y análisis de datos ha sido ya descentralizada de la división de transporte, a El Matazano, se ha preparado una rápida rutina para convertir la información de micro a minicomputadora. Esto se hizo para permitir al director de la administración un acceso rápido y directo a la información.

Comentarios generales sobre el SAI en la División de Transporte y Mantenimiento de Vehículos

En la división de transporte el SAI ha sido un sistema computerizado sólo desde diciembre de 1986, pero comenzó a funcionar manualmente en 1985. Muchos beneficios obtuvo la división de la aplicación del MACI. Por ejemplo, al llevar un registro del consumo de gasolina en relación al millaje, se ha reducido radicalmente el robo de gasolina y el MDS ya no se queda sin gasolina dos meses antes de terminar el año.

A pesar de su alcance limitado, el SAI en la división de transporte es el programa de SAI más exitoso de todos los creados bajo VISISA. Instalado y en funcionamiento desde diciembre de 1986, el sistema ha tenido el tiempo necesario para que se hicieran verificaciones paralelas y se efectuaran las modificaciones adecuadas. El sistema ha resultado simple y fácil de usar y ha producido información completa y precisa y hasta fue usado como un instrumento administrativo, para lograr reducciones de costos. Mas aún, en virtud de sus componentes visuales, el sistema ha despertado el interés del personal.

A pesar de ello, este sistema es aún poco más que un tabulador muy caro, ya que tiene demasiados procedimientos manuales y no es aún un sistema "activo", con capacidad para proporcionar el tipo de información necesaria para efectuar un programa de mantenimiento de vehículos dinámico. Se está haciendo esfuerzos bajo APSISA para convertirlo en un sistema más activo.

Un aspecto que debe ser destacado es que el MDS no estuvo directamente involucrado en la implementación del sistema, ya que se subcontrató a otra

empresa para hacerlo. Con ello, además de haberse perdido una oportunidad de fortalecimiento institucional, también se incurrirá en demoras logisticas cuando haya que introducir modificaciones en el sistema.

Los evaluadores observaron que la preparación de un informe puede llevar hasta tres horas. Se cree que debería ponerse atención en compilar los programas de tal manera de acelerar estos largos procesos.

f) Suministro de productos farmacéuticos

VISISA ha apoyado la introducción de un sistema computerizado de suministro de productos farmacéuticos. Aunque se ha planeado confeccionar un sistema más activo, el actual está limitado a inventario de medicinas. El sistema ha estado en operación en el depósito central de El Matazano desde diciembre de 1986. En Santa Ana, en la región occidental ha debido trasladarse el sistema desde el depósito regional por haber problemas de voltaje y ahora está empezando a funcionar. Hay planeados sistemas similares para las demás regiones, para las cuales se ha comprado ya las computadoras, aunque no se ha comenzado siquiera a instalarlas.

El inventario de medicamentos por computadora instalado en el depósito central de El Matazano es capaz de dar la siguiente información:

- inventario general
- lista de medicinas agotadas, vencidas, a punto de vencer.
- medicinas recibidas y devueltas
- consumo de medicinas por región
- inventario de medicinas en tránsito
- inventario de corte de cuentas
- enmiendas a la lista maestra de medicamentos
- medicinas a enviar
- información del kardex (selectiva y por categoría)

Para abril de 1987, toda la información correspondiente al inventario anual para el año 1986 había sido introducida ya en el sistema, así como la correspondiente a medicinas recibidas y enviadas en enero de 1987.

El programa de inventario por computadora fue instalado en la región occidental en diciembre de 1986. Sin embargo, en enero y febrero de 1987 hubo problemas de voltaje que dañaron dos computadoras, provocando pérdida de información. La computadora hubo de ser trasladada de su lugar lógico de operaciones, el depósito regional, a una ubicación menos ventajosa en una unidad sanitaria a unos tres kilómetros de allí. Por este motivo el sistema de inventario computerizado para la región occidental ha debido comenzar de nuevo hace poco. Pero el sistema tiene ya incorporada la información del inventario de diciembre de 1986, así como la recogida en enero y febrero de 1987. La información regional ha sido puesta a disposición de la UTMIM para su revisión.

En vista de la próxima descentralización del inventario, el programa ha sido desarrollado para funcionar en microcomputadoras, pero ya se ha preparado una rutina para transferirlo a minicomputadores para que sea fácilmente

accesible para la oficina central. VISISA ha apoyado la capacitación de personal para operar las computadoras y ha suministrado la maquinaria para ejecutar los programas: computadoras personales, impresoras, reguladores de voltaje, fuentes de alimentación continua y baterías. El mismo material se entregará a las demás regiones.

Comentarios generales sobre el SAI de productos farmacéuticos

El sistema de inventario por computadora ha sido puesto en funcionamiento sólo muy recientemente en el depósito central y en la región occidental. Representa una gran mejora en relación al sistema de kardex anterior, pero continúa siendo un sistema de inventario y no un instrumento de administración. Las anotaciones tienen una antigüedad de entre dos y tres meses. Los asesores técnicos indicaron que parte del personal del depósito era reacio al cambio, de modo que la implementación de un sistema más "activo" insumirá más tiempo e instrucción del personal. Se han producido ya algunos problemas básicos relativos a la instalación de sistemas de computación y todavía está por verse si se producirán problemas mecánicos. El hecho de haber instalado el sistema y de estarlo usando es ya un logro en sí mismo, aunque los datos producidos sean poco más que compilaciones.

Será necesario tomar ciertas decisiones administrativas antes poder convertirlo en un sistema activo y útil para planificación administrativa. El cumplimiento del objetivo de disponer de un sistema que pueda determinar rápidamente qué tipo de medicamento está disponible en un momento dado y en qué cantidad requerirá una considerable asistencia técnica.

g) Personal

La recopilación de datos sobre el personal ha sido uno de los primeros logros del SAI. Asesores técnicos del PAHO fueron responsables por la implementación de este programa, que también ha recibido fondos de VISISA para maquinaria.

PAHO ha apoyado la operación de este programa ofreciendo amplia capacitación en sus aspectos técnico y operativo. VISISA suministrará a la división de personal una estación de trabajo.

Para abril de 1987 se había introducido en el programa la información correspondiente al 95% de los casi 16.000 empleados del MDS. La única área de información introducida hasta ahora es la relativa a salarios, pero ya está programada la introducción de datos relativos a la educación y antecedentes de trabajo.

4) Recomendaciones para los Sistemas de Administración de Información

Dado el actual grado de desarrollo del SAI de MDS, que recién está empezando a funcionar, el grupo de evaluación hace las siguientes recomendaciones:

a) Aunque, como parte del plan de regionalización, se planea implementar sistemas SAI en las cinco regiones y de hecho se ha adquirido ya equipos de

computación para ello, nuestra recomendación es que la implementación del sistema se haga por etapas. Aconsejamos que se implemente primero en una región y se le dé tiempo de manifestar los posibles problemas y de hallar solución a los mismos. Dado que ya se ha implementado ese sistema en la región occidental y además se está efectuando un plan de planificación de salud en la misma, esa región parecería ser la elección lógica. El MDS necesita además más técnicos capacitados antes de embarcarse en la computerización del SAI en las cinco regiones.

b) Se necesita programas de capacitación eficaces para garantizar que el personal a cargo del SAI esté en condiciones de operar el equipo. El proyecto APSISA pone énfasis en la capacitación y es importante hacer un cuidadoso estudio de que tipo de capacitación puede darse para que sea la mejor posible. También se necesita un número adecuado de técnicos ya que el actual es absolutamente inadecuado. Debe continuarse suministrando asistencia técnica para la capacitación del personal.

c) Debe tomarse seriamente en consideración la reestructuración del Comité de Usuarios del SAI. En su presente constitución, una persona representa el punto de vista administrativo y la otra el técnico, con el director del SAI como mediador sin voto. Esta estructura es inadecuada y debería ser expandida para incorporar otros puntos de vista. A este punto inicial del desarrollo del SAI es crucial disponer de la capacidad de tomar decisiones correctas.

d) La continuidad en la asistencia técnica es un factor importante que debe tomarse en cuenta para el proyecto APSISA. Durante la ejecución de VISISA la falta de continuidad de la asistencia técnica significó un serio obstáculo para el desarrollo del SAI.

e) El proyecto APSISA debe poner mayor énfasis en hacer del SAI un sistema "activo" que pueda ser usado eficientemente para aplicaciones directivas. Las funciones del SAI con VISISA fueron muy de recopilación y no han significado una gran ventaja sobre el anterior sistema manual.

f) El SAI se encuentra ahora en un punto crucial de su desarrollo y es vital que el MDS tome decisiones en cuanto a reglas y procedimientos para evitar el desperdicio de recursos y asegurar que el SAI responderá a las necesidades existentes. Esas decisiones deben ser tomadas a la brevedad para permitir que sean reflejadas en la constitución final del SAI. Una de estas importantes decisiones a tomar es acerca de qué funciones permanecerán centralizadas y cuáles serán asumidas a nivel regional. Otras se refieren a acceso a distintas bases de datos, equipos y protocolos de mantenimiento de base de datos, seguridad del sistema y determinación final del tipo de informe que se desea generar, su formato y distribución, etc.

g) Se necesita prestar atención a las necesidades especiales del UTMIM para la compra de productos farmacéuticos y equipo médico. Esto debe incluir la coordinación de planes de compra entre las distintas unidades organizativas de dentro y fuera del MDS. Debe ponerse especial énfasis en la capacitación del personal de UTMIM que deberá ocuparse de SAI.

F. Cambios en servicios médicos de emergencia:

1) Consideraciones generales sobre el programa de servicios médicos de emergencia del proyecto VISISA

Uno de los principales objetivos del proyecto VISISA era el de "aumentar... el nivel de... servicios médicos de emergencia". La razón primordial de este énfasis en servicios de emergencia era la necesidad de estar en condiciones de tratar el creciente número de casos de trauma resultante de la guerra civil en El Salvador. La capacidad del MDS para enfrentar esta situación era dificultada por la misma falta de recursos que afectó a todos los demás programas de esa repartición.

La propuesta original de VISISA para los servicios médicos de emergencia (SME) tenía los siguientes objetivos:

- a) Un componente de recursos humanos, que implicaba la capacitación de personal para tres equipos quirúrgicos móviles y una variedad de personal sanitario para atención de traumas de distinto nivel, desde cirujanos a conductores de ambulancias.
- b) Un componente de equipo y suministros de emergencia, que proveería instrumental quirúrgico básico, lámparas, generadores, succionadoras, máquinas de rayos X, ambulancias, radios y bombas de agua.
- c) Un componente especial para estudios traumáticos para analizar el tipo de traumas que se da en El Salvador.

La enmienda de septiembre de 1985 al proyecto VISISA añadió 16 bancos de sangre, dos unidades móviles de rayos X y calderas (de las que no se volvió a hablar) al equipo de emergencia. La enmienda vuelve a recalcar el objetivo de intensa capacitación de personal para atender casos de trauma, pero extendió la gama de personas a ser capacitadas hasta el nivel de "primero en acudir": taxistas, policías, bomberos, etc. Se eliminó a los equipos quirúrgicos móviles.

2) Logros de VISISA

El mayor aporte de VISISA a los programas de SME en El Salvador fue el suministro de equipo médico y otros artículos muy caros, tales como máquinas de rayos X, procesadores de película de rayos X, generadores, ambulancias, bombas de agua y calderas, que pueden entrar en una definición muy amplia de artículos esenciales para situaciones de emergencia.

El equipo de evaluación observó la presencia de máquinas de anestesia, succionadoras, lámparas de operación, defibriladores, incubadoras e instrumental quirúrgico en los hospitales visitados. El equipo era usado y estaba en buenas condiciones generales. También había 24 ambulancias Jeep (camionetas AMC con cabinas especiales) suministradas por VISISA al MDS.

De los tres defibriladores de VISISA observados por el equipo de evaluación, uno en el Hospital Santa Ana era usado adecuadamente; uno en el Hospital Santa Tecla no funcionaba y uno en la Maternidad de San Salvador era usado para anestесias, únicamente por su función de control.

No hay dudas de que el equipo, médico y de otro tipo, incrementó la capacidad de los servicios de emergencia del MDS. Los beneficios de ello fueron recogidos casi exclusivamente por los hospitales y no por las instalaciones de salud más básicas. Dado que gran parte del equipo se ha comenzado a usar sólo muy recientemente, queda por ver si los servicios de mantenimiento creados para ellos son capaces de mantenerlos en funcionamiento. El equipo, especialmente las máquinas de rayos X, fueron muy útiles para la atención a víctimas del terremoto de octubre de 1986.

Durante la existencia del proyecto VISISA prácticamente no hubo cursos de servicios de emergencia y el MDS decidió no implementar los equipos quirúrgicos móviles. Sin embargo se hicieron progresos en dirección al establecimiento de un programa de estudios para atención a casos de trauma.

El equipo de A. T. de VISISA participó en un estudio de traumas, donde se registraron unos 7.000 casos traumáticos vistos en distintos hospitales entre enero y marzo de 1985, para determinar las necesidades de enseñanza. A partir de este estudio, que realmente no arrojó resultados sorprendentes, debía confeccionarse manuales de trauma para El Salvador.

Estos manuales fueron efectivamente preparados por contrato con Kraus International. Cada uno estaba dirigido a uno de los tres niveles de personal interviniente en casos de trauma: médicos, enfermeras y conductores. Los manuales estaban bien impresos, con buenas ilustraciones, pero hasta el momento no se han usado mucho. Se programó un curso para encargados de los cursos de capacitación sobre el uso de estos manuales para mayo de 1987. Los mismos han sido usados desde octubre de 1986 para los cursos de una escuela de medicina privada de San Salvador, la Universidad evangélica y fueron distribuidos también en las escuelas de enfermería y a la Cruz Roja.

3) Problemas del componente de servicios médicos de emergencia

Con excepción del suministro de equipo y materiales, este componente fue prácticamente inexistente. Aunque se prepararon manuales de capacitación, los mismos no fueron usados de manera significativa para la capacitación del personal del MDS en atención de casos de trauma. Por lo tanto no ha habido siquiera una verificación práctica de la idoneidad de los manuales como instrumentos de enseñanza. La capacitación de los responsables de cursos de capacitación ha apenas comenzado, de modo que hay gran escasez de personas en condiciones de enseñar en cursos sobre SME.

Otros problemas incluyen:

-- El equipo médico benefició casi exclusivamente a los hospitales y contribuyó mucho menos a los demás niveles de atención sanitaria del país.

-- La parte de comunicaciones radiales del componente de servicios médicos de emergencia no fue implementada debido a los temores del GOES de que pudieran

caer en manos de las guerrillas, pero fue utilizada para establecer comunicaciones por radio entre las instalaciones sanitarias.

-- No parece haber un claro compromiso del MDS para con el establecimiento de los SME.

4) Recomendaciones para el componente de servicios médicos de emergencia

Para que sea posible instituir en El Salvador un servicio eficaz de atención de casos de trauma es necesario organizar más capacitación de personal, como se había propuesto inicialmente pero no se llegó a concretar. Los cursos de capacitación deben ser dirigidos a las áreas rurales y a los trabajadores comunitarios, así como a personal de las instalaciones de nivel más básico, al igual que al nivel de hospital.

Con su programa de SME, el proyecto VISISA no ha hecho más que rozar la superficie del problema. Para poder contemplar seriamente la institución de un servicio de ese tipo hay muchas otras cuestiones que deberán ser resueltas, entre ellas:

-- El MDS deberá determinar la real prioridad del SME, así como la cantidad de su personal a emplear en capacitación de personal.

-- Hay que planificar la instalación de conexiones para computadora, red de comunicaciones y servicios de transporte adecuados, que componen una parte tan fundamental de los SME.

-- Suministros de medios para prestar adecuada atención a traumas para los niveles más bajos del sistema de salud. Entre estos medios debe incluirse pistas de aterrizaje, soluciones intravenosas, medicinas de emergencia, etc.

-- Incorporación de programas de prevención de accidentes a otras actividades de prevención. Estos programas deben estar específicamente dirigidos a las principales causas de trauma, tales como la prevención de heridas en accidentes automovilísticos. Obviamente, la cuestión de traumas sufridos como consecuencia de una conflagración civil es más compleja.

-- Como objetivo a largo plazo, el programa de SME debería integrarse a los esfuerzos de regionalización. Esto puede incluir cursos de capacitación para TMM (Técnicos Médicos de Emergencia) y la designación de ciertas instalaciones como centros de atención a traumas. Esto último implica una cierta reorganización de los servicios de salud.

IV. IMPACTO DE DESARROLLO DEL PROYECTO

A. Medida del estado de final del proyecto

El propósito del proyecto APSISA era el de "prestar asistencia al Ministerio de Salud para (1) aumentar los actuales niveles de atención sanitaria primaria y servicios médicos de emergencia mediante la satisfacción de las necesidades críticas a corto plazo del Ministerio en lo referente a bienes y servicios esenciales y (2) revitalizar la capacidad institucional del Ministerio para que pueda poner más eficazmente en práctica los sistemas existentes de administración de suministros de productos sanitarios, mantenimiento y administración de la información".

Cuando el equipo de evaluación estudió el estado de fin de proyecto del proyecto VISISA, era evidente que había una variedad de grados de progreso en los distintos componentes del proyecto. No hay aún estadísticas para probar que el número de servicios de atención primaria suministrado aumentó como consecuencia del accionar del proyecto VISISA. El número de visitas de emergencia había aumentado aún antes de que se pusiera en práctica el proyecto VISISA (ver el Anexo B con las estadísticas de atención ambulatoria publicadas en el informe anual del MDS para 1986).

VISISA introdujo en el sistema de salud de El Salvador unos \$16 millones en medicamentos y provisiones médicas y estos productos fueron claramente usados en situaciones de atención primaria y de emergencia, así como en hospitales. Los distintos servicios del sector de salud fueron robustecidos por el equipo médico suministrado, como máquinas de rayos X, de anestesia, etc. El mayor impacto de los medicamentos y equipos médicos introducidos por VISISA no comenzó a sentirse realmente hasta fecha relativamente reciente, 1986, a causa de una variedad de demoras sufridas por distintas causas (descritas anteriormente) en la implementación del proyecto. Sin embargo, en virtud de la reciente implementación del programa, no hay estadísticas que indiquen el impacto que tuvo a nivel de atención sanitaria primaria o de emergencia.

En cuanto a la segunda parte del propósito del proyecto, la "revitalización institucional del MDS", VISISA colaboró en la organización de los varios sistemas que componen el proyecto, nuevamente con varios grados de logro, como se ha descrito en las secciones anteriores.

El objetivo del proyecto era "promover el estado de salud de la población de El Salvador". No hay estadísticas adecuadas que prueben el grado en que VISISA contribuyó a ello. Con la excepción de las paperas y de la malaria no hay demasiados cambios en la incidencia de las enfermedades transmisibles registradas (ver Anexo A) entre 1980 y 1986. El último año para el cual hay cifras de mortandad es 1984.

VISISA probablemente merece gran parte del reconocimiento por la disminución de la incidencia de la malaria (de 66.844 casos en 1984 a 24.239 en 1986). La disminución de la incidencia de las paperas es debida indudablemente a las campañas de inmunización, para las cuales VISISA aportó la cadena de locales refrigerados que las hicieron posibles.

En el documento de constitución de VISISA se establecen metas para cada uno de sus componentes. En general, la mayoría de las que implicaban cambios institucionales no se cumplieron, en gran medida a causa de la falta de tiempo y los recursos necesarios para hacerlo. En cuanto a robustecimiento institucional VISISA no ha logrado colocarse en posición de "mitad de proyecto". Por otra parte, los objetivos que implicaban "transferencia de recursos" (medicinas, equipo médico, vehículos) fueron alcanzadas casi en su totalidad, aunque con demoras.

El estado de fin de proyecto de cada componente de VISISA está descrito en detalle en las páginas anteriores, al hacerse una descripción pormenorizada de cada uno. Gran parte del encuadre básico de cada uno de los componentes institucionales ha sido desarrollado o fortalecido con el trabajo de VISISA. La mayoría de este trabajo fue realizado por el equipo de asistencia técnica, a menudo sin la completa participación del MDS. Sin embargo, para algunos proyectos básicos como la preparación de la Lista de Medicamentos Básicos y del Formulario Terapéutico, hubo considerable participación del MDS.

El grupo de malaria ya tenía un encuadre. VISISA suministró los recursos (incluyendo asistencia técnica) que el grupo necesitaba para hacer el trabajo y la División Malaria se desempeñó bien. Pero el MDS no tenía una buena organización para ocuparse de la compra y distribución de los medicamentos, como tampoco una sólida base administrativa ni adecuados recursos humanos para los programas de mantenimiento de vehículos y de equipo biomédico ni para los servicios médicos de emergencia. El tambaleante SAI había tenido mínima experiencia con sistemas de computación.

B. Fortalecimiento institucional del MDS

Cada componente del proyecto VISISA ha tenido cierto impacto de desarrollo en la capacidad institucional del MDS. El segundo propósito del proyecto era "la revitalización de la capacidad institucional del MDS y VISISA suministró los recursos para que el MDS pudiera progresar en la dirección de su fortalecimiento institucional. Estos recursos tuvieron en su mayoría la forma de asistencia técnica y materiales: sistemas de computación, manuales, sistemas de control, etc.

Aunque se ha producido cierto fortalecimiento institucional, en distintos grados, en cada uno de los componentes del proyecto, la capacidad del MDS de "ejecutar más eficazmente (los) sistemas existentes de administración de provisiones de salud, mantenimiento y administración de información" (segundo propósito del proyecto) sólo había aumentado en una mínima proporción para el final del proyecto.

VISISA no tuvo tiempo suficiente para influenciar la capacidad de decisión del MDS y los objetivos del proyecto estaban más orientados a impedir el colapso del ministerio que a expandir sus capacidades, de modo que no se concentraron esfuerzos para crear una buena dirección en los niveles superiores del MDS. De hecho, para acelerar los trámites, tanto USAID como los equipos de asistencia técnica usurparon muchas de las funciones de toma de decisiones del MDS. Puede incluso decirse que el accionar de VISISA pueda haber afectado negativamente la capacidad de toma de decisiones del MDS, es decir, éste puede

haber resultado más dependiente de las decisiones externas de lo que lo era antes.

Para ser justos, hay que reconocer que hubo intentos de crear comités con poder de decisión en el MDS, pero el cuerpo ejecutivo originalmente creado por VISISA, el "grupo de dirección ejecutiva", resultó ser ineficaz. Probablemente, ese resultado se debió a que el grupo no estaba integrado por las personas más idóneas para ese puesto. De esa experiencia negativa surgió un segundo cuerpo ejecutivo dentro del MDS, el "Comité Directivo de APSISA", para dirigir el proyecto de continuación de VISISA, APSISA. Es demasiado pronto aún para determinar si este comité tendrá o no éxito, ya que su primera reunión tuvo lugar en marzo de 1987. Un indicador negativo es que dos de las personas con más poder de decisión en el MDS no asistieron a esa reunión.

El Comité Directivo puede ser, en potencia, el elemento aglutinante de los distintos programas bajo la égida del MDS. Podría fijar rumbos y, junto al Comité de Usuarios del SAI (otro cambio institucional apoyado por VISISA), integrar los distintos SAI. También podría revelarse ineficaz si las personalidades que participan en el comité (que incluye a prácticamente todas las personas influyentes del MDS) no le prestan apoyo, por cualquier motivo.

Si VISISA no ha tenido éxito en aumentar la capacidad de decisión del MDS, por lo menos ha suministrado una considerable cantidad de infraestructura para varios sistemas administrativos. Manuales, lineamientos, estudios, infraestructura física y una variedad de equipo y vehículos fueron suministrados por VISISA mediante asistencia técnica y "transferencia de recursos" directa.

Como resultado de ello, hay tres sistemas que están listos para "despegar"; no realmente funcionando bien, pero "listos". Ellos son los sistemas de mantenimiento de vehículos y de equipo biomédico y el SAI. En estos casos, que fueron descritos arriba en detalle, VISISA ha ayudado al "fortalecimiento institucional".

VISISA inspiró la formación de otros cuerpos potencialmente con capacidad para tomar decisiones, como el Comité de Usuarios del SAI mencionado arriba y el UTMIM, un organismo creado en abril de 1986 para tomar decisiones relativas a compra y distribución de medicinas y suministros médicos.

VISISA apoyó la realización de un programa de planificación de salud en la región occidental. Este ha sido el único programa con apoyo de VISISA que haya incluido los niveles inferiores del sistema de salud. Hasta ahora, el programa ha despertado interés y entusiasmo y, como ejemplo de "fortalecimiento institucional", representa el primer paso en dirección a la regionalización del sistema de salud.

A pesar de la ayuda de USAID y de la asistencia técnica, hay factores intrínsecos que impiden el fortalecimiento institucional del MDS. El más significativo de ellos es la escasez de personal calificado, especialmente a nivel administrativo medio, para dirigir una organización de la envergadura del MDS.

Aún si el Ministerio hallara la manera de capacitar a un mayor número de personas para que ocupen los puestos técnicos necesarios para realizar programas eficaces, tendría problemas en retenerlos. En primer lugar, esos puestos no existen y en segundo lugar, la escala salarial del MDS es tan baja que cuando un empleado adquiere una capacitación técnica, a menudo es atraído por el sector privado.

Desde un punto de vista organizativo, hay barreras dentro del MDS contra cualquier cambio institucional, como sucede con cualquier burocracia, con sus agobiadoras reglamentaciones e intereses creados. Los distintos departamentos del MDS son muy independientes. Los 14 hospitales, que reciben una parte importante del presupuesto del MDS, son organizaciones semiautónomas.

VISISA hizo algo para fortalecer institucionalmente al MDS, al consolidar algunos subsistemas dentro del mismo. El proyecto APSISA puede continuar consolidándolos. Queda por ver si este último tendrá suficiente tiempo y apoyo desde dentro del Ministerio para ayudar al MDS a convertirse en una institución más fuerte y capaz de definir procesos racionales para mejorar el sistema sanitario de El Salvador.

V LECCIONES APRENDIDAS

En la implementación del proyecto VISISA se aprendieron varias lecciones, algunas inherentes al diseño original del proyecto que comenzó poniendo énfasis en "transferencia de recursos" y luego comenzó a preocuparse del aspecto institucional, en lugar de ser al revés. Por el mismo motivo, los objetivos del proyecto eran demasiado ambiciosos, dado que era un proyecto difícil y los recursos humanos, así como el tiempo para ejecutarlo, tan limitados.

A) Lecciones específicas aprendidas al implementar VISISA

Más específicamente, algunas de las lecciones aprendidas fueron las siguientes:

-- El robustecimiento institucional requiere tiempo y paciencia. El respeto a las fechas límite impuestas por el Congreso de los Estados Unidos no necesariamente influenciará este esfuerzo de manera positiva. La "transferencia de recursos" por sí sola no crea instituciones. Se volcaron muchos millones de dólares en la adquisición de medicinas y equipo, pero sólo se dieron unos pocos tímidos pasos hacia la planificación racional de la distribución de esos productos.

-- Los resultados más alentadores se obtuvieron en los casos en que hubo continuidad del personal dedicado al proyecto, especialmente en el MDS y en los asesores de A. T. Los dos componentes de VISISA que más éxito tuvieron fueron precisamente los que gozaron de una mayor continuidad de asistencia técnica: el componente de malaria y el de mantenimiento de vehículos. Por supuesto, hay también otros factores que influyen en ello, como la capacidad de los asesores y la coordinación general de la tarea.

-- Para lograr la implementación adecuada de tantos nuevos sistemas y hacer que funcionen formando un todo coherente, es necesario que el MDS tome decisiones en cuanto a la dirección a seguir. Al finalizar el proyecto estas decisiones no han sido realmente tomadas, aunque se han establecido grupos, como el Comité Directivo de APSISA, con el propósito declarado de tomarlas. Para efectivizar estas decisiones el MDS debe tener una conducción. Una de las lecciones aprendidas es que si no participan todas las áreas clave del MDS en las decisiones generales más importantes, no hay manera de que se puedan implementar eficazmente.

-- Es necesaria una mayor cooperación entre los distintos grupos que participaron en el proyecto VISISA. Hubo mucha ineficiencia en la dirección del proyecto, especialmente de parte del MDS, porque nadie parecía estar seguro de quién tomaba las decisiones. A menudo faltó una buena comunicación en la ejecución de VISISA.

-- El intento de implementar un proyecto bajo el escrutinio del Congreso es a veces difícil y contraproducente. Las energías del proyecto son mal dirigidas y dispersas en tantas tareas triviales que sólo puede ocasionar demoras al proyecto en su conjunto. Tal sucedió en el proyecto VISISA.

-- Los problemas políticos, desastres naturales y proyectos que compiten sólo pueden afectar negativamente los intentos de fortalecer instituciones. En El Salvador, el proyecto VISISA fue demorado por la guerra civil, el terremoto y las campañas de inmunización, todo lo cual limitó aún más la ya limitada posibilidad del personal del MDS para trabajar en VISISA.

-- Si hay un programa que dispone ya de una organización, como en el caso del programa de malaria, los nuevos recursos que se agreguen a ese programa pueden ser utilizados muy eficazmente.

-- Si no hay suficiente apoyo para los sistemas de salud rural, los hospitales terminarán acaparando la mayor parte de la ayuda, tal como ocurrió con el proyecto VISISA. No hay defensores eficaces de los elementos más básicos del sistema de salud, con la posible excepción de quienes implementaron el programa de planificación de salud en la región occidental. La falta de continuidad del personal ha sido incorporada a los niveles inferiores del sistema de salud ; p. ej., los médicos-directores de las unidades de salud están en su mayoría en ese puesto por sólo un año.

-- La adquisición de productos farmacéuticos y equipo médico es un proceso muy complejo, tanto del lado del MSD como del de USAID, que implica muchas demoras burocráticas y dificulta la aplicación de un sistema de suministro eficaz.

-- Hay una multitud de factores que dificultan la instalación y operación de equipos complejos. Estos incluyen adecuada alimentación de corriente eléctrica, repuestos, servicio, etc.

-- Los componentes del proyecto VISISA parecieron funcionar más eficazmente cuando hubo buena coordinación entre distintas organizaciones, como en el caso del programa de control de malaria, en el que colaboraron PAHO, HOPE y grupos comunitarios.

-- La capacitación de técnicos y administradores para implementar los distintos componentes de VISISA debería haber tenido mayor prioridad. No se hizo suficiente actividad de capacitación y, por lo tanto, no hubo suficiente personal que pudiera mantener un desarrollo de programa realmente eficaz.

-- También es importante realizar recapacitación de personal para mantener un sistema en funcionamiento o hacer que un programa funcione eficazmente. Por ejemplo, resultaría ventajoso reeducar a los médicos en formas científicas de recetar medicaciones. También son particularmente importantes la educación y reeducación cuando se introduce nuevo equipo.

B) Técnicas en VISISA: lo más y lo menos eficaz

De las "lecciones aprendidas", las técnicas que fueron menos eficaces y causaron la mayor cantidad de problemas fueron:

-- La falta de coordinación y comunicación entre el MSD, USAID y los equipos de A. T. Todas las partes tienen algo de responsabilidad por ello. Básicamente, faltaba una conducción eficaz.

-- El no haber hecho participar a sectores clave del MDS en la toma de decisiones. Muchas veces con el objeto de apresurar los trámites (muchos funcionarios del MDS parecían incapaces de tomar decisiones en un tiempo útil) se tomaba decisiones sin una verdadera participación del MDS en las mismas. Al ocurrir eso, el MDS no se sentía comprometido a impulsarlas.

-- En el caso del sistema medicinal, se volcó una gran cantidad de medicamentos, de manera irregular, en un sistema de distribución débil. El sistema no estaba en preparado para absorber esa situación, aunque se hicieron esfuerzos para desarrollar esa capacidad. Hubiera sido mejor capacitar al personal del sistema de distribución antes de poner los medicamentos en sus manos. El error: no había suficiente personal capacitado para hacerse cargo de la infraestructura. Idealmente, la capacitación debería haber sido hecha primero.

-- El SAI aún tiene muchos componentes que no están bien coordinados acerca del uso de la computadora. El Comité de Usuarios debería establecer las prioridades. De haberse hecho eso en primer lugar, se hubiera podido desarrollar el SAI de manera más racional. La lección: hacer antes la planificación de integración.

-- Como resulta evidente por lo dicho arriba, el fortalecimiento institucional hecho con severas restricciones de tiempo no es fortalecimiento institucional.

Las técnicas más eficaces observadas en el curso del proyecto VISISA fueron las siguientes:

-- Cuando se mantuvo continuidad en la asistencia técnica los resultados parecen haber sido mejores, como en los casos del programa de malaria y del de mantenimiento de vehículos. Los resultados están también ligados a la calidad del asesoramiento, como en el caso del ejercicio en planificación en la región occidental.

-- Los esfuerzos consistentes de capacitación y recapitación, si exitosos, como en el caso del proyecto de planificación en la región occidental, son acogidos con entusiasmo y motivación. En otros componentes, especialmente en el sistema farmacéutico, el sistema de mantenimiento biomédico y los servicios médicos de emergencia, los programas de capacitación fueron a menudo pospuestos o cancelados.

-- Los esfuerzos por incluir los niveles más bajos de la atención sanitaria, como los trabajadores comunitarios y las enfermeras auxiliares de los puestos sanitarios parecen haber sido retribuidos con entusiasmo. El programa de control de malaria y el programa de planificación de la región occidental parecen haber sido los dos únicos componentes en alcanzar consistentemente este nivel.

-- Se observaron resultados más rápidos cuando se añadió algo a una estructura ya existente que cuando se intentó construir la estructura partiendo de cero o con muy poca infraestructura. Fue más fácil obtener resultados con el

programa de control de malaria que con el SIA. Construir sobre cimientos sólidos siempre dará mejores resultados.

ANEXO A

EL SALVADOR

CASOS DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS REPORTADOS ENTRE 1980 Y 1986

	1980	1982	1984	1986
Tifoidea/Paratifoidea	1122	2666	5452	4797
Tuberculosis	2255	2161	1564	1675
Tos ferina	1003	1754	505	561
Difteria	2	22	15	6
Polio	55	16	19	15
Sarampión	2224	3651	4760	278
Tétano Neonatal	61	92	54	39
Diarrea	145801	152528	123010	133183
Disentería Améibica	4243	7956	8692	10109
Parásitos Intestinal	129775	142113	137731	134085
Malaria	95385	86202	66844	24239
Sífilis	5821	4751	4499	3287

ANEXO B

MINISTERIO DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL
EL SALVADOR

VISITAS AMBULATORIAS DE SALUD

1981 - 1985

CONCEPTO	AÑOS				
	1981	1982	1983	1984	1985
CONSULTAS MEDICAS	2 528 647	2 338 714	2 195 945	2 449 614	2 271 978
CONSULTAS POR CADA 100 HABITANTES 1/	60	54	49	60	57
CONSULTAS ODONTOLÓGICAS	335 265	355 095	341 112	346 021	341 01
ATENCIÓNES POR: (A+B+C+D+E)	533 995	986 381	1 215 123	1 346 545	1 068 61
A) Enfermera 2/	491 991	537 546	639 309	601 266	569 167
B) Auxiliar de Enfermería	153 714	222 572	228 573	175 925	160 462
C) Ayudante Rural de Salud 3/	188 400	226 263	229 976	222 044	211 366
D) Parteras	...	...	77 983	109 662	127 640
E) Colaboradores Voluntarios	...	...	39 283	237 648	201 177
URGENCIAS ATENDIDAS (A+B+C)	338 384	388 175	410 642	438 144	443 157
A) Médico	332 243	281 914	405 046	434 204	438 626
B) Enfermera	2 801	2 695	2 988	1 538	1 896
C) Auxiliar de Enfermería	3 340	3 566	2 608	2 402	2 635
URGENCIAS ATENDIDAS POR CADA 100 HAB. 1/	8	9	9	11	11
TOTAL ATENCIONES	4 036 311	4 068 365	4 162 822	4 580 324	4 124 829
ATENCIÓNES POR CADA 100 HAB. 1/	96	93	93	112	103
% DE ATENCIONES POR PERSONAL:					
Médico y Odontólogo	79.6	75.6	70.7	70.5	74.0
Enfermería	16.1	18.8	21.0	17.1	17.8
Ayudante Rural de Salud	4.7	5.6	5.52	4.9	5.1
Parteras y Colaboradores Voluntarios	...	...	2.82	7.6	5.0

FUENTE: Informe Mensual de los Establecimientos de Salud y División de Malaria, 1985

1/ Calculado en base al 85% de la Población estimada por el Departamento de Estadísticas de Salud.

2/ Incluye Atenciones Especiales y Controles en Programa Materno Infantil y Planificación Familiar, incluye además, Atenciones por Tecnólogo Materno Infantil. (3) 624)

3/ Incluye Atenciones Especiales (Diarreas, Mal de Ojos, Dolor de Cabeza y otros Primeros Auxilios)

... No hay información

ANEXO C

Disponibilidad de Varios Medicamentos Esenciales para el Cuidado de la Salud Primaria en las Facilidades del Ministerio

marzo - abril 1987

Codigo	Nombre y Presentación de Medicamento	Hospitales Porcentajes:		Centros de Salud Porcentajes:		Unidades de Salud Porcentajes:		Puestos de Salud Porcentajes:	
		Iguales	Parecidos	Iguales	Parecidos	Iguales	Parecidos	Iguales	Parecidos
01-6316-1	Mecendazol 100 mg tab	60	0	22	0	45	9	0	0
01-6722-2	Metronidazol 125mg/5ml susp fco 120ml	0	13	11	22	18	9	0	0
01-6722-3	Metronidazol 250mg tab	25	0	11	0	18	0	25	0
02-1879-2	Ampicilina 250mg/5ml fco 60ml	25	100	33	56	55	55	0	0
02-1879-3	Ampicilina 500mg tableta o cap	100	63	67	78	64	73	75	0
02-4199-1	Eritromicina 250mg/5ml susp fco 60ml	38	38	0	56	18	36	0	0
02-4199-2	Eritromicina 500mg tableta o cap	75	13	33	33	73	27	25	0
02-7389-1	Penicilina Fenoximetilica (V) 125mg/ml fco 60ml	0	50	0	67	0	27	0	0
02-7389-2	Penicilina Fenoximetilica (V) 1.2 M UI tab	0	63	0	67	0	36	0	0
02-7447-1	Penicilina G Procainica 4.0 M UI fco-amp	63	50	63	33	100	0	75	0
02-8042-1	Trisotropin-Sulfá 40mg+200mg/5ml fco 60ml	0	88	0	100	9	91	0	0
02-8042-2	Trisotropin-Sulfá 50mg+400mg tab	100	38	22	22	82	9	50	0
13-5504-1	Sulfato Ferroso 125mg/ml fco-got 16ml	13	88	56	100	0	91	0	0
13-5504-2	Sulfato Ferroso 300mg tab	38	88	11	56	18	73	0	0
16-1009-1	Acetaminofen 120mg/5ml fco 60ml	0	38	0	67	0	64	0	0
16-1009-2	Acetaminofen 500mg tab	38	13	11	11	45	0	25	0
16-1125-1	Acido Acetilsalicilico 500mg tab	100	63	39	44	100	13	75	0
16-1125-2	Acido Acetilsalicilico 100mg tab	75	0	67	0	82	0	75	0
21-2227-1	Belladona con fenobarbital elixir fco 120ml	0	58	0	11	0	36	25	0
24-5040-1	Glicerilo Guayaacolato 100mg/5ml fco 120ml/expectorante	0	0	0	0	0	9	0	0
25-3039-1	Clorfentramina 2mg/5ml fco 120ml	13	59	22	44	0	36	0	0
25-3039-2	Clorfentramina 4mg tab	88	63	33	67	45	55	25	0
26-1622-2	Dimenhidrinato 50mg tab	63	63	11	22	36	13	50	0
26-1705-1	Aluminio y Magnesio (Ohs) Susp fco 240ml	38	50	22	0	9	13	0	0
26-2633-1	Caolin + Pectina susp fco 150ml	13	75	0	56	0	45	0	0
32-6760-1	Multivitaminas con minerales gragea (dosis unica)	38	0	39	0	91	0	75	0
40-8230-1	Salas Rehidratacion Oral sobres para 1 litro	38	0	100	0	100	0	100	0
44-3781-2	Tetraciclina 1% Unguento oftalmico tubo 3.5g	38	13	33	11	18	0	25	0
44-1995-1	Antimicrobico amplio espectro 1% crema cutanea tubo 30g	38	13	0	22	45	9	50	0
44-3314-1	Benzilo Benzoato 20% locion fco 120ml	0	59	0	44	9	45	0	0
44-3367-1	Necomicina + Bacitracina Unguento tubo 15g	25	63	11	75	9	36	0	0
44-1995-2	Antimicrobico amplio espectro 1% crema vaginal tubo 45g	0	63	11	11	0	24	0	0

Disponibilidad de Medicamentos Selectos en las Facilidades del Ministerio
marzo - abril 1987

	Números en lista	Substitutos parecidos	Total No Duplicado	Total No Duplicado % Disponible	Consultas por Mes
HOSPITALES					
1 Rosales	10	9	16	50	16159
2 San Juan de Dios (San Miguel)	15	19	25	76	
3 Benjamin Bloum	15	17	16	51	15000
4 Santa Gertrudis	9	14	13	59	
5 Francisco Verandez (Ahuachapan)	17	15	23	88	4500
6 San Juan de Dios (Santa Ana)	12	9	20	63	5000
7 San Pedro	9	11	18	58	6500
8 Santa Teresa (Zacatecoluca)	11	17	24	75	5600
PROMEDIOS PARA LOS HOSPITALES	12	14	22	63	
CENTROS DE SALUD					
9 Metapan (Santa Ana)	9	6	12	38	4200
10 La Unión	10	10	19	59	2012
11 San Francisco Gorera	3	10	14	44	3600
12 Santa Rosa de Lima	9	14	20	63	2590
13 Cojutepeque	9	15	19	59	
14 Chachauapa (Santa Ana)	6	12	15	47	2000
15 Nueva Concepción	7	13	21	66	
16 Sensuntepeque	4	11	15	47	2310
17 San Bartolo (Ilopango)	16	10	21	65	8400
PROMEDIOS PARA LAS CENTROS DE SALUD	9	12	17	54	
UNIDADES DE SALUD					
18 Barrios	11	14	21	56	
19 Guazapa	6	4	9	25	
20 Amatepec	9	14	21	66	1425
21 Soyapango	14	8	20	63	2058
22 Santiago Texacanguos	9	8	16	50	400
23 Lourdes	17	20	30	74	1574
24 Tomacatepeque	15	9	11	26	615
25 San Martín	12	7	19	58	
26 Santo Tomás	7	7	11	41	650
27 Aguilares	10	10	21	44	241
28 San Jacinto	8	7	15	47	1425
PROMEDIOS PARA LAS UNIDADES DE SALUD	11	10	19	58	
FUESTOS DE SALUD					
29 San Bartolomé Perulapia	7	12	18	50	
30 El Palmar	6	11	9	40	201
31 Tepenoyo	9	14	19	63	680
32 Santa Cruz Michapa	9	14	21	45	
PROMEDIOS PARA LOS FUESTOS DE SALUD	8	13	19	51	

ANEXO D

DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION

	BIOESTADISTICAS	EPIDEMIOLOGIA	BIONEDICA	TRANSPORTE	INVENTARIO DE MEDICAMENTOS	PERSONAL
SISTEMAS	Sistema a nivel de mini operando; no se han generado reportes	Sistema a nivel de micro operando; no se han generado reportes	Sistema a nivel de micro operando; 1 reporte producido	Sistema a nivel de micro operando desde diciembre de 1986; varios reportes producidos	Sistema a nivel de mini operando en Santa Ana y el Almacén Central; varios reportes producidos	Sistema a nivel de mini en desarrollo; no se han generado reportes.
Equipo	Tres terminales asignadas pero no instaladas	Una micro computadora asignada e instalada	Una micro computadora asignada pero no instalada	Una micro computadora asignada e instalada en el taller central	2 micro computadoras instaladas en Santa Ana y el Almacén Central	Una microcomputadora asignada, pero no instalada
Manuales	Manuales de operador y técnicos disponibles aunque ambos necesitan ser actualizados	Solamente manuales de operador disponibles	No hay manuales disponibles	Manuales de operador y técnicos disponibles aunque ambos necesitan ser actualizados	Manual de operador disponible pero necesita ser actualizado	No hay manuales disponibles
Entrenamiento	2-3 semanas, dos personas entrenadas en aspectos operacionales	2-3 semanas, una persona entrenada en aspectos operacionales	Entrenamiento informal para ayudar con la captura de datos	2-3 personas, 2 personas entrenadas en aspectos operacionales	2-3 semanas, 1 persona por estación entrenada en aspectos operacionales	Entrenamiento informal para ayudar con la captura de datos
Comentarios	Se necesitan decisiones tácticas en cuanto a la codificación de edad y la presentación de la información de morbilidad y mortalidad	Se necesitan decisiones tácticas en cuanto a codificación	El inventario de la Región Occidental ha sido completado, no necesitan decisiones tácticas en cuanto a la distribución de equipo	Algunos programas tardan 3 horas en terminar, estos programas deben ser compilados	Problemas con el voltaje eléctrico han causado grandes demoras en el progreso de la región occidental	Inventario de personal casi completado

ANEXO E

AMBITO DE TRABAJO

Evaluación del Proyecto para la Vitalización de los Sistemas de Salud

I. Actividad a ser Evaluada - Ésta será la evaluación final del Proyecto #519-0291 para la Vitalización de los Sistemas de Salud, como está descrito en el plan de evaluación del proyecto.

II. Propósito de la Evaluación - El propósito de esta evaluación es proveer al Gobierno del Salvador y a USAID con una valoración de los cambios en la capacidad institucional del Ministerio de Salud en cuanto a ejecutar y administrar efectivamente sus sistemas de administración de medicamentos y provisiones médicas, mantenimiento de equipo y vehículos, y los sistemas de información a consecuencia de las actividades del proyecto, la asistencia técnica y los suministros.

III. Antecedentes - Cubiertos en el contenido de la evaluación

IV. Declaración de trabajo

A. Objetivo General

Proveer al gobierno del Salvador y a USAID con una evaluación de los cambios en el Ministerio de Salud en cuanto:

1. aumentos en los servicios de salud primaria y de emergencia, especialmente en cuanto a servicios de más uso crítico como las provisiones y servicios en las facilidades médicas
2. vitalización de la capacidades institucionales del Ministerio en cuanto a habilidad para administrar efectivamente sus sistemas de administración de suministros de salud, equipo de mantenimiento y administración de información.

B. Objetivos Específicos

Esta evaluación determinará el nivel e impacto del proyecto en cuanto a apoyar El Ministerio a mantener sus servicios médicos. Para completar esta tarea, un equipo compuesto por tres evaluadores examinará los siguiente:

- 1) logros del proyecto, problemas, y lecciones aprendidas
- 2) sistemas de servicios claves en El Ministerio afectados por el proyecto (como por ejemplo, sistemas para suministros médicos, sistemas para el control de la malaria, sistemas para el control de la calidad de los medicamentos, infraestructura del mantenimiento de los servicios públicos de salud, administración de los sistemas de información y servicios de emergencia médica) en comparación con los indicadores del proyecto y el estado final del proyecto.
- 3) punto hasta el cual las mejoras en los sistemas de salud han sido institucionalizadas en el Ministerio

4) Examen a la Institución Farmacéutica y su Funcionamiento

Basado en la información cubierta, el equipo discutirá sus hallazgos y hará recomendaciones para mejorar la administración e implementación de los proyectos en el sector de la salud incluyendo el nuevo proyecto (APSISA) para apoyar los sistemas de salud (Proyecto # 519-0308)

C. Tareas Específicas

1) Hasta qué punto, el proyecto VISISA ha mejorado el apoyo a la infraestructura, resumiendo cuando sea posible el estado o cambio por región de Salud y/o por nivel de facilidad?

- Suministros Médicos y Farmacéuticos
- Equipo Médico
- Equipo de Rayos-X
- Calderas
- Generadores
- Bombas de Agua
- Equipo para la Cadena de Frío

2) Has qué punto el proyecto ha mejorado o contribuido al mejoramiento de la infraestructura física del Ministerio en las siguientes áreas (por ejemplo, efectividad del funcionamiento, recursos adecuados disponibles, cambios en procedimientos, ect.)?

- Almacenamiento
- Reparaciones y mantenimiento de equipo biomédico
- Inventario de vehículos y administración de la flota
- Frigoríficos y equipo para la cadena de frío
- Imprenta
- Servicios de emergencia en hospitales

3) Qué diferencia ha hecho el proyecto en cuanto a la habilidad del Ministerio para abastecer sus facilidades médicas con niveles adecuados de medicamentos y provisiones? Considerando lo siguiente:

- Selección de medicamentos y provisiones adecuadas
- Determinación de la cantidad de medicamentos requeridos
- Sistema de almacenamiento y distribución
- Sistema para la adquisición de medicamentos
- Procedimientos para el control de calidad de medicamentos

4) Qué cambios ha contribuido el proyecto a la organización y orientación de la división de Malaria en el Ministerio? Qué efecto han tenido estos cambios en el cambio de la incidencia de la malaria en el país?

5) Cuál ha sido el progreso en términos de analizar las necesidades de información del Ministerio, diseñar un sistema para la administración de información, instalar equipos y programas, enseñar el uso de estos equipos y programas y en desarrollar sistemas para el mantenimiento, la adquisición y administración de provisiones, y las estadísticas de salud?

6) Qué se ha hecho y qué queda por hacer para mejorar la capacidad del Ministerio en cuanto a proveer efectivamente servicios de emergencia adecuados?

7) Basadas en la lecciones aprendidas bajo el proyecto VISISA, qué recomendaciones (no más de diez) se pueden hacer para facilitar la implementación del proyecto APSISA?

D. Metodología

La metodología de la evaluación deberá incluir pero no estar limitada a:

- 1) Examinar los siguientes informes básicos (mínimo):
 - informes de proyecto por HR/HA
 - informes de monitoreo de salud y otros informes por HID/Kraus
 - evaluación parcial a mitad del proyecto conducida por "University Reseach Corporation" (agosto 1985)
 - evaluación administrativa (mayo 1986)
 - estudios de salud usados en el diseño del proyecto APSISA (1986)
- 2) Examinar la documentación del proyecto en cuanto a adquisiciones
- 3) Entrevistar el personal del Ministerio, USAID, y HID/Kraus envueltos en el proyecto
- 4) Visitar las facilidades del Ministerio

E. Requisitos del Informe

Al quinto día de su llegada en San Salvador, el equipo evaluador presentará a la división de HR/HA un borrador para examen y repaso de las actividades y visitas necesarias para preparar el informe final. Dicho informe incluirá:

- 1) Un resumen ejecutivo, el cual incluirá el propósito de la evaluación, la metodología, hallazgos, conclusiones y recomendaciones más significativas. Este resumen debe ser un documento autosuficiente de no más de 10 páginas el cual incluirá comentarios sobre el desarrollo, impacto y lecciones aprendidas bajo el proyecto.
- 2) El informe también incluirá:
 - a) un índice de contenido numerado
 - b) el ámbito de trabajo bajo el cual la evaluación fue conducida. Cualquier desviación de este ámbito será explicada.
 - c) Un listado de los miembros del equipo, incluyendo el personal del país, sus experiencias de campos y sus funciones en el equipo
 - d) Un repaso breve de evaluaciones previas, conclusiones sugeridas en informes anteriormente y discusiones de acciones tomadas por USAID y el Ministerio. Cualquier problema indentificados en estos informes serán discutidos en términos de acciones correctivas y progreso completa para evitar estos obstáculos.

e) Las lecciones aprendidas serán claramente presentadas, incluyendo una discusión de las técnicas o acercamientos que probaron ser más o menos efectivos y su razón.

f) Una sección separada sobre el desarrollo del proyecto y su impacto presentará claramente los beneficios desarrollados por el proyecto. Esta sección también incluirá, una discusión sobre el estado final del proyecto, así como también sobre el progreso logrado en cuanto a realizar el propósito y las metas de proyecto.

g) un listado comprensivo de las recomendaciones del proyecto en orden prioritario.

h) una bibliografía anotada compuesta por todos los documentos relacionados al proyecto

3) El Jefe de Equipo presentará cinco copias en inglés, el borrador del informe a USAID/El Salvador por lo menos una semana antes de su salida del Salvador.

4) El equipo evaluador incorporará todos los comentarios y observaciones de la misión en el texto final del reporte y presentará 20 copias en español e inglés a USAID/El Salvador no más de 30 días después de recibir los comentarios de USAID sobre el borrador.

ANEXO F

EQUIPO EVALUADOR
PROYECTO PARA LA VITALIZACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD
EL SALVADOR
ABRIL 1987

1) Robert H. LeBow, MD MPH, Jefe de Equipo

Experiencias de Campo: La evaluación o el diseño de proyectos para la salud en Bolivia (1969-71, 1974, 1975, 1979, 1983), Brazil (1974, 1976), República Dominicana (1983), Guatemala (1975), Belize (1986), Perú (1984), Niger (1985), Guinea-Bissau (1980), Guinea Equatorial (1983). Director Médico de una clínica rural para la salud en el sur-oeste del estado de Idaho (1972-presente).

Función en el Equipo: jefe de equipo, evaluar los servicios de emergencia médica, medicamentos, y parte de los sistemas de información. Preparar el resumen ejecutivo, las conclusiones y las recomendaciones.

2) Tom G. Ortiz

Experiencias de Campo: Programa para el control de enfermedades venereas, Chicago (1962-1967); Equipo de frontera de PAHO para proporcionar asistencia técnica sobre el control de enfermedades, (frontera entre Estados Unidos y Méjico); Programa para el control de la tuberculosis (Texas, 1969); Director, programa las enfermedades transmitidas sexualmente (Michigan, 1969-1972); Director, división de servicios preventivos para la salud, Servicios Públicos (Área regional de Chicago, 1972-1974, Área regional de seis estados en Denver, 1974-1981); Asistente al director en el centro para el control de enfermedades, Atlanta y Asistente al director en el centro de servicios de prevención (1981-presente).

Función en el equipo: Examinar la situación administrativa, la infraestructura física y de apoyo, los sistemas de información y de almacenamiento, los sistemas para mantenimiento de equipo biomédico y vehículos, y el programa para la malaria.

3) Conelis Pieter de Joncheere

Experiencias de Campo: Asistente de investigaciones, (Las Filipinas, 1979); Farmacólogo y Miembro del Comité Central, Programa de Salud de Dhamar, República Árabe de Yemen (1981-1984); Consejero Farmacéutico, Haití (1985); Consejero Farmacéutico bajo PAHO al gobierno de Panamá (1985-87).

Función en el equipo: Examinar la distribución, el almacenamiento y la adquisición de medicamentos.

4) Ramón E. García

Experiencia de Campo: Trabajando con MSH en proveer asistencia técnica a sus equipos de campo sobre computadoras, su uso y documentación e investigaciones de literatura y productos (1985-87).

Función en el Equipo: Asistente Administrativo; Examinar los sistemas de información y el progreso de su integración a los equipos disponibles, preparar la bibliografía.

ANEXO G

**Personas Entrevistadas Durante El Período de la Evaluación.
abril 7-28, del 1987**

Ministerio de Salud y Asistencia Social - Oficina Central

Dr. Benjamín Valdez h.	Ministro de Salud
Dr. Villacorta	Vice-Ministro de Salud
Dr. José Antonio Pereda Galván	Director General
Dr. Mauricio Durán	Subdirector General
Dr. Vitelio Rodriguez Hernandez	Unidad Técnica de Medicamentos e Insumos Médicos (UTMIM)
Lic. Christian Daniel Amaya	Director of Administración
Leda. Judith de López	Grupo Ejecutivo de Administración (VISISA)
Ing. Oscar Armando Osorio	Grupo Ejecutivo de Administración (VISISA)
Ing. Arias	Director, Unidad de Computos
Sr. Mendoza	Director, Proveduría
Sr. Navas	Guarda Almacén, Región Metropolitana
Sr. Escalón	Guarda Almacén, Santa Ana
Dr. José Morio Van Severen	Ex-Director, Programa de Malaria
Dra Delia de Nieto	Directora, División de Epidemiología
Dr. Hugo Morán Quijeda	Director, Unidad de Planificación
Dr. Carlos Alberto Sagastume	Director, Bioestadísticas
Ing. Gonzalez	Director, Biomédica
Sra. Ana de Granados	Laboratorio para el Control de Calidad de Medicamentos, UTMIM
Sr. José Limas Granados	Planificación de Medicamentos, UTMIM
Ing. Martinez	Director de Almacén, El Matazano
Mrs. Miriam Rivera Merlos	Operador del Sistema de Información, División de Bioestadísticas
Sr. Escalante	Operador del Sistema para Inventario de Medicamentos en la Región Occidental
Sr. Napoleo Hernandez	Operador del Sistema para Inventario de Medicamentos en el Almacén Central
Sra. Isayaneth de Buiza	Operador del Sistema de Información en la división de Epidemiología

Ministerio de Salud y Asistencia Social - Región

Dr. Víncula	Director, Región Metropolitana
Dr. Rosa Emilia de Alvarenga	Directora, Región Oriental
Dr. José Antonio Chata Cortez	Director, Región Occidental
Leda. Enriquez	Subdirector, Región Metropolitana
Dr. Mario Fuentes	Subdirector, Región Oriental
Dr. Germán Garay	Director, Hospital San Miguel
Dr. Martha Silvia de Vieytes	Director, Hospital San Juan de Dios, Santa Ana
Dr. Espinosa	Jefe de la Unidad de Rayos-X, San Miguel
Dra. de Barenga	Director, Región Oriental
Dra. Martinez	Subdirector, Hospital Santa Ana
Dra. Ana Isabel De Lazo	Director, Hospital Rosales

Dra. Esperanza de Argueta
 Dr. Arnaldo Rivera
 Sr. Jimenez
 Dr. Francisco Xavier Altano Aviles
 Dra. Myrna de
 Dr. Ricardo Ernesto Funes

Dr. Chavez

Director, Hospital de Maternidad
 Director, Región Central de Salud
 Jefe de Suministros, Región Cental de Salud
 Director, Unidad de Salud, Zaragosa
 Director, Unidad de Salud, La Libertad
 Supervisor y Evaluador Regional de Suministros,
 Región Centra!
 Director, Hospital Santa Tecla

Agencia para el Desarrollo Internacional (AID)

Srta. Patricia Gibson
 Sra. Mary Saavedra
 Srta. Linda Kelley
 Sr. Jack
 Sr. Ron Witheroll
 Dr. Morán
 Sr. Robert Long
 Dr. Donald Enos

Funcionario de Salud

Consejero, Personas Desplazadas
 Consejero, Instalaciones de Equipo de Rayos X
 Director de Agencia HA/HR-AID/EL Salvador

Diseño de Salud (DISA)

Dr. Reynaldo Grueso
 Dr. R. B. Greene

Sr. Luis Hidalgo
 Sr. Carlos Quici
 Sr. Carlos Pereira

Dr. Mauricio Savaerbreg
 Dr. Rolando Godoy
 Sr. Mario Cevallos
 Ing. Luis A. Oliva
 Dr. Herman Jimenez
 Dr. Enrique Falcón

Jefe de Equipo
 Consejero, Suministro de Medicamentos y Sistemas
 de Información
 Consejero, Logística
 Consejero, Sistemas de Información
 Consejero, Administración y Mantenimiento de
 Vehículos
 Consejero, Control de Malaria
 Consejero, Epidemiología
 Consejero, Sistemas de Información
 Consejero, Biomédica
 Consejero, Entrenamiento
 Consejero, Información de Medicamentos

PAHQ

Lcda. De Azmitia

Consejera, División de Personal

HOPE

Dr. Felix Hurtado

Director, Programa HOPE

ANEXO H

BIBLIOGRAFIA

- Del Castillo, Trauma Study.** octubre 1985
Estudio de lesiones en El Salvador, basado en datos proveídos por las salas de emergencias en Hospitales
- Fiedler, John L., An Economic Analysis of Segments of the Public Health Sector of El Salvador.** julio 1986.
Un análisis a fondo de la economía y la salud en El Salvador.
- Health Information Designs (HID), informes variados, incluyendo:**
Supply Management: guía de logística, formularios de medicamentos y terapéutico, programas y normas de adquisiciones, control de calidad de medicamentos;
Public Health Infrastructure Maintenance: administración y mantenimiento de vehículos, administración y mantenimiento de equipo biomédico;
MIS: desarrollo de los sistemas de programación para la planificación de salud, epidemiología y bioestadísticas;
Training and Basic Studies: estudio sobre el entrenamiento de los recursos humanos.
- HID/Kraus, 1986 Annual Report of VISISA.** 30 de enero de 1987.
Describe las actividades de los consejeros de HID en el proyecto VISISA durante el 1986.
- HID/Kraus, Final Report on VISISA,** 30 de abril de 1987.
Describe el proyecto VISISA y sus logros, así como también sugiere recomendaciones para el futuro.
- ISSS, Estadísticas de Salud 1985,** abril 1986
Presenta todas las estadísticas de salud recolectadas por el Seguro Social durante el 1985.
- Jimenez, Germán (HID), Diagnóstico de Recursos Humanos.** abril 1987.
Un estudio sobre la capacidad de entrenamiento y los recursos humanos en el campo de la salud en El Salvador.
- Kraus International, Biomedical Equipment Analysis.** 1985.
Una encuesta sobre el equipo biomédico la frecuencia de averías
- Kraus International, Modelos Educativos de Trauma.** 1985.
Tres volúmenes desarrollados como manuales de trauma para médicos, enfermeras y paramédicos.
- Kraus International, Management Evaluation VISISA First Phase,** octubre 1984.
Describe los primeros esfuerzos de VISISA.
- Kraus International, Management Evaluation VISISA Second Phase,** June 1985.
Describe el progreso de los diferentes componentes de VISISA, aunque más enfáticamente los del suministro de medicamentos.

- Kraus International, Evaluación de la Administración de VISISA (Tercera Fase), diciembre 1985.
Documentación sobre el progreso de VISISA. Señala las debilidades dentro del Ministerio, y sugiere recomendaciones para el mejoramiento del sistema de logística.
- de Mendoza, Angela, et al., Consideraciones Sobre el Sistema de Suministro del MSPAS. June 1985.
Lista quejas sobre el sistema de logística del Ministerio; y señala 46 deficiencias.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS or MOH), Memoria 84-85 and Memoria 85-86. Mediados del 1985 and 1986, respectivamente.
Repaso comprensivo de todos los programas del Ministerio, con estadísticas, para 1985 y 1986.
- MSPAS, Necesidades Prioritarias de Salud en El Salvador, Area 3: Medicamentos Esenciales. noviembre 1985.
Análisis de los problemas farmacéuticos, en el Ministerio.
- MSPAS, Formulario Terapéutico de Medicamentos. Diciembre 1986.
Formulario oficial del Ministerio describiendo todos los medicamentos disponibles y sus usos.
- MSPAS, Evaluación del Sistema de Mantenimiento para Equipos Biomédicos. julio-diciembre 1985.
- MSPAS, Informe de la Evolución de la Malaria en el año 1985. febrero 1986.
- MSPAS, Programa de Compras del Ministerio - Consideraciones Generales y Recomendaciones. 1987.
Describe la situación del inventario a finales de 1986 y los problemas con la adquisición de medicamentos.
- MSPAS, Plan de Acción para Proyecto de Manejo de Medicamentos e Insumos Médicos. abril 1986.
Describe la estructura de la UTMIM y sus funciones futuras.
- MSPAS - Unidad de Planificación,
Una serie de documentos sobre la planificación de la salud para ser usados en la región occidental, incluyendo una evaluación del proyecto. junio-noviembre 1986.
- MSPAS/USAID/Kraus International, Premises para la Formulación de Opciones de Cofinanciamiento de los Servicios de Salud Pública. agosto 1985.
- Pletsch, Donald J., Report on Malaria Control for the Health Systems Management Project of El Salvador. junio 1986.
Describe en detalle la situación de la Malaria en El Salvador y hace recomendaciones

- Kraus International, Evaluación de la Administración de VISISA (Tercera Fase), diciembre 1985.**
Documentación sobre el progreso de VISISA. Señala las debilidades dentro del Ministerio, y sugiere recomendaciones para el mejoramiento del sistema de logística.
- de Mendoza, Angela, et al., Consideraciones Sobre el Sistema de Suministro del MSPAS. June 1985.**
Lista quejas sobre el sistema de logística del Ministerio; y señala 46 deficiencias.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS or MOH), Memoria 84-85 and Memoria 85-86. Mediados del 1985 and 1986, respectivamente.**
Repaso comprensivo de todos los programas del Ministerio, con estadísticas, para 1985 y 1986.
- MSPAS, Necesidades Prioritarias de Salud en El Salvador, Area 3: Medicamentos Esenciales. noviembre 1985.**
Análisis de los problemas farmacéuticos, en el Ministerio.
- MSPAS, Formulario Terapéutico de Medicamentos. Diciembre 1986.**
Formulario oficial del Ministerio describiendo todos los medicamentos disponibles y sus usos.
- MSPAS, Evaluación del Sistema de Mantenimiento para Equipos Biomédicos. julio-diciembre 1985.**
- MSPAS, Informe de la Evolución de la Malaria en el año 1985. febrero 1986.**
- MSPAS, Programa de Compras del Ministerio - Consideraciones Generales y Recomendaciones. 1987.**
Describe la situación del inventario a finales de 1986 y los problemas con la adquisición de medicamentos.
- MSPAS, Plan de Acción para Proyecto de Manejo de Medicamentos e Insumos Médicos. abril 1986.**
Describe la estructura de la UTMIM y sus funciones futuras.
- MSPAS - Unidad de Planificación,**
Una serie de documentos sobre la planificación de la salud para ser usados en la región occidental, incluyendo una evaluación del proyecto. junio-noviembre 1986.
- MSPAS/USAID/Kraus International, Premises para la Formulación de Opciones de Cofinanciamiento de los Servicios de Salud Pública. agosto 1985.**
- Pletsch, Donald J., Report on Malaria Control for the Health Systems Management Project of El Salvador. junio 1986.**
Describe en detalle la situación de la Malaria en El Salvador y hace recomendaciones

- Pritech, Management Assessment of VISISA Project. mayo 1986.
Evaluación que críticamente explora las razones para las demoras en el proyecto VISISA.
- Rodriguez Rocher, Ingenieros Contratistas, Maestro para Evaluación Física de los Establecimientos de Salud en El Salvador.
Un estudio a fondo sobre las condiciones físicas de las facilidades de salud del Ministerio.
- Triton Corporation, Final Report on Decision Options on Computer Systems which Meet the MOH's MIS Needs. marzo 1985.
Estudio crítico de evaluaciones previas sobre los esfuerzos del MIS, con recomendaciones para actividades futuras.
- University Research Corporation (URC), Health Sector Policy and Program Review. agosto 1984.
- URC, Health Resource Assessment and Projections for the Future in El Salvador. enero 1985.
- URC, El Salvador Health Systems Vitalization Evaluation. agosto 1985.
Documentos escritos entre abril y julio de 1985, todos relacionados a la evaluación de VISISA.
Una evaluación parcial de VISISA a mitad del proyecto pero sin mucha relevancia al proyecto.
- USAID/El Salvador, Health Sector Assessment; El Salvador. mayo 1978.
Grupo de documentos comprensivos sobre muchos de los aspectos de la salud en El Salvador durante 1978.
- USAID, El Salvador Project Paper, Health System Vitalization. septiembre 1983.
Documento original del proyecto VISISA: describiendo actividades proyectadas entre septiembre de 1983 y Diciembre de 1986.
- USAID, El Salvador Project Paper, VISISA, Amended Version. septiembre 1985
El documento enmendado del proyecto VISISA.
- USAID, Health Systems Support Project (APSISA) Project Paper. agosto 1986.
El documento para el proyecto que seguirá a VISISA.
- USAID, Informe Conjunto AID-OPS Sobre Implementación de Sistemas Computarizados para el MSPAS de El Salvador. julio 1985.
Describe el convenio entre USAID and PAHO para completar en tres partes la implementación de los sistemas de información del Ministerio
- USAID, Monthly reporting cables to AID/Washington, 1986-87.
Informes mensuales para Washington describiendo el progreso del proyecto VISISA.
- Westinghouse, Fre-Contract Technical Assistance Project for El Salvador. septiembre 1983.