PA-ABD-842

AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
PPC/CDIE/DI REPORT PROCESSING FORM

ENTER INFORMATION ONLY IF NOT INCLUDED ON COVER OR TITLE PAGE OF DOCUMENT

1. Project/Subproject Number: 936-5927

2. Contract/Grant Number:

3. Publication Date:

4. Document Title/Translated Title:

5. Author(s)
1.
2.
3.

6. Contributing Organization(s):

7. Pagination:

8. Report Number:

9. Sponsoring A.I.D. Office:

10. Abstract (optional - 250 word limit)

11. Subject Keywords (optional)
1.
2.
3.
4.
5.
6.

12. Supplementary Notes

13. Submitting Official:

14. Telephone Number:

15. Today's Date:

DO NOT write below this line

16. DOCID:

17. Document Disposition: DOCRD [ ] INV [ ] DUPLICATE [ ]

AID 590-7 (10/88)

PN-ABD-842

PARTICIPACION EN EL TALLER DE CONCERTACION TECNICA PAI/IRA Y EN LA REUNION DEL COMITE DE COORDINACION INTERAGENCIAL

USAID/La Paz

15-30 de agosto de 1988

Resources for Child Health Project

REACH

John Snow, Inc.
1100 Wilson Boulevard, 9th Floor
Arlington, VA
22209 USA
Telex: 272896 JSIW UR
Telephone: (703) 528-7474

PN-ABD-842
ISN 63778

Participación en el Taller de Concertación Técnica PAI/IRA y en la Reunión del Comité de Coordinación Interagencial

USAID/La Paz

15-30 de agosto de 1988

Robert Steinglass, MPH
Funcionario Técnico de Alto Nivel

The Resources for Child Health Project
1100 Wilson Blvd., Ninth Floor
Arlington, VA 22209

Contrato de la A.I.D. No. DPE-5927-C-00-5068-00

INDICE

Página

I. Resumen ejecutivo.....1

II. Reconocimientos.....5

III. Finalidad de la visita.....5

IV. Antecedentes.....6

V. Actividades del viaje.....6

VI. Resultados/conclusiones.....8

A. Actividades del PAI/OVP.....8
B. Visitas de campo.....9
C. Materiales del Taller.....10
D. Aportes técnicos al Taller.....10
E. Reunión del Comité de Coordinación Interagencial.....19

VII. Recomendaciones.....26

VIII. Acción ulterior requerida.....26

ANEXOS

I. Sinopsis histórica de las actividades de REACH en Bolivia, 1987-88
II. Lugares visitados
III. Indicadores PAI para uso en los proyectos de SI de Bolivia
IV. Cuestionario PAI (ocho respuestas)
V. Objectivos de visitas de campo (PAI)
VI. Ejemplo di guía de supervisión PAI
VII. Resultado de las visitas de campo para la cadena de frío
VIII. Materiales de referencia
IX. Esquema de vacunación de mujeres (15-44 años) con T.T.
X. Indicadores PAI actuales y propuestos citados por los participantes
XI. Monitor de inmunización "Vía para la salud"
XII. Indicadores PAI para uso en los proyectos de SI de Bolivia
XIII. Consolidado mensual de vacunaciones - Nivel regional
XIV. Papel de las instalaciones de salud en la educación para la salud y la inmunización de los niños
XV. Cuestionario y resultados del PAI
XVI. Resumen de necesidades de la cadena de frío
XVII. Guía del comprador para la selección de refrigeradores

SIGLAS

CAP	Conocimientos, Actitudes y Prácticas
CCI	Comité de Coordinación Interagencial
CER	Comité Ejecutivo Rotativo
CRS	Catholic Relief Services (Servicios Católicos de Ayuda)
ENCOVA	Evaluación de la Cobertura 1987
FVA/PVC	Asistencia Voluntaria y Alimentos/Cooperación Voluntaria y Privada
IRA	Infecciones Respiratorias Agudas
MPSSP	Ministerio de Previsión Social y Salud Pública
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OPV	Organización Voluntaria Privada
PAI	Programa Ampliado de Inmunización
PL 480	Ley Pública 480
RPS	Responsable Popular de Salud
SCF	Save the Children Federation
SI	Supervivencia Infantil
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

I. Resumen ejecutivo

El REC/OVP (Comité Ejecutivo Rotativo) solicitó ayuda técnica de REACH para el Taller de Concertación Técnica PAI/IRA de cinco días de duración que se celebró en Bolivia del 22 al 26 de agosto de 1988. La finalidad de la consultoría fue servir como recurso técnico del PAI en el Taller al que asistieron las OVP con subvenciones de SI y funcionarios del MPSSP.

El autor proporcionó el apoyo técnico principal en el PAI para el Taller organizando las sesiones y haciendo presentaciones plenarias sobre los temas siguientes: planificación y gestión de la cadena de frío; tecnologías de inyección y esterilización; encuestas de evaluación de la cobertura, y consideración de los indicadores para monitoreo y evaluación del PAI.

Además, el autor ayudó en el diseño de otras sesiones, especialmente las relacionadas con la participación de la comunidad y la educación en salud. El autor preparó nuevos materiales (entre ellos una "Guía para monitoreo del PAI", una "Guía del comprador para la selección de refrigeradores", un algoritmo para proporcionar educación en salud y una lista bibliográfica de materiales de referencia en español) que pueden ser útiles al MPSSP y las OVP en el futuro. Se realizó un viaje de campo antes y durante el Taller.

También hubo oportunidad de asistir a una reunión del Comité de Coordinación Interagencial del PAI. Durante toda la consultoría, se aprovecharon muchas oportunidades para asesorar al personal del MPSSP en relación con cuestiones del PAI.

Resultados principales:

1) El Taller se benefició de la capaz planificación y dedicación de los organizadores y del interés demostrado por los participantes.

2) El personal del proyecto de SI perteneciente a las OVP e incluso el personal de campo del MPSSP están a menudo conscientes de las declaraciones normativas del MPSSP y los recientes acontecimientos, y anhelan poseer conocimiento técnico sobre el uso práctico.

3) El Taller presentó una valiosa oportunidad para que los funcionarios claves del MPSSP en distintos niveles actuaran recíprocamente con el personal de las OVP intercambiando experiencias e iniciando un diálogo continuo.

4) Los participantes de las OVP y el MPSSP parecieron salir del Taller con un mayor conocimiento técnico y con vínculos más fuertes entre ellos.

5) El fuerte singular de las OVP, que necesita ser aprovechado totalmente por el MPSSP, es su capacidad de identificarse con sus comunidades y obtener su confianza.

6) Para aumentar su contribución al PAI, las OVP han identificado sus necesidades como fondos, apoyo técnico, capacitación, coordinación e intercambio de información.

7) Es probable que las OVP realicen un mejor trabajo en la provisión de los servicios que en la declaración y documentación de sus resultados. Muchas OVP no han apreciado generalmente la importancia y facilidad de utilizar datos estadísticos de servicios rutinarios, fácilmente disponibles, para monitorear la cobertura e identificar los problemas.

8) Las encuestas recientes de evaluación de la cobertura han identificado aquellos distritos donde la cobertura es alta o baja, han determinado las razones y han formulado recomendaciones para mejoras programáticas.

Recomendaciones clave:

- Las OVP deberían realizar encuestas anuales en la comunidad (30 conglomerados, censo completo o 100 hogares más próximos) para determinar la cobertura de inmunización y proporcionar información sobre otras cuestiones para las que no bastan los datos ordinarios (tales como morbilidad por diarrea, utilización de anticonceptivos, alimentacion infantil apropiada, etc.).

- El MPSSP debería analizar los resultados de las recientes encuestas de evaluación de la cobertura para determinar el porcentaje de niños de 12 a 23 meses plenamente inmunizados con todos los antígenos.

- Las futuras encuestas de la cobertura deberían preguntar a las madres de los niños de cero a 11 meses en vez de los niños de 12 a 23 meses, a fin de reflejar las actividades de vacunación TT más recientes.

- El MPSSP deberá circular las indicaciones y contraindicaciones de las vacunas del PAI entre todos los trabajadores de salud que participan en el programa de vacunación y entre cada uno de los miembros del profesorado en las escuelas de capacitación en salud. Las razones citadas más frecuentemente durante la encuesta para la no vacunación están relacionadas con contraindicaciones supuestas por parte de los trabajadores de salud y los padres.

- Las OVP deberían categorizar y analizar sus estadísticas de inmunización (al igual que el MPSSP) por grupo de edades cero-11, 12-35 y 36+ meses utilizando formatos del MPSSP.

- El MPSSP y las OVP deberían monitorear particularmente la cobertura de los menor de un año, el grupo más fácil, y epidemiológicamente más importante, de vigilar. La cobertura deberá declararse como porcentaje de niños elegibles (universo), no de metas u objetivos, que deberán vacunarse. Cada instalación de salud deberá conocer el número de elegibles y metas, y utilizarse un monitor de "la Vía para la Salud" mediante la Inmunización (Anexo XI) para seguir el progreso efectuado durante el año.

- El MPSSP y las OVP deberían utilizar como cuestión de rutina unos cuantos indicadores adicionales que han sido ignorados en el pasado para determinar las oportunidades perdidas de inmunización contra el sarampión, iniciación temprana y acceso.

- Puesto que las OVP con fondos de la AID tienen necesidad de conocer los niveles de cobertura de inmunización en sus áreas de operación, el MPSSP debería considerar dar instrucciones a su personal local para que comparta las estadísticas de los servicios de rutina con las OVP respectivas.

- El MPSSP y las OVP deben subrayar en su material de educación en salud la necesidad de vacunar completamente a los lactantes lo antes posible en sus primeros 12 meses de edad. Los folletos actuales del MPSSP reproducen principalmente niños mayores que se están vacunando. Las pruebas indican que este es un problema importante en el campo.

- Las OVP tienen un papel que desempeñar en la capacitación de los trabajadores de salud para convertirlos en mejores comunicadores cara a cara. De esta forma, pueden servir como modelo para el MPSSP y las agencias internacionales que tienden a subrayar actividades de comunicación social a través de medios múltiples.

- Las OPV que tienen los recursos requeridos para asegurar una capacitación apropiada deberían considerar los méritos de introducir esterilizadores al vapor y jeringas y agujas reutilizables. Los funcionarios del MPSSP han dado su acuerdo.

- El MPSSP debería incluir instrucciones sobre la eliminación de las jeringas y agujas en un folleto titulado "Vacunemos" y en otros materiales de capacitación. Debe subrayarse el mensaje de que habrán de utilizarse jeringas y agujas estériles para cada inyección a fin de asegurar que no se reutiliza el equipo desechable.

- Por razones de seguridad, deberá abandonarse la inmunización de los niños en las nalgas, tal como recomienda globalmente la OMS, a favor de vacunar en el muslo anterolateral. La actual política del MPSSP deja esencialmente la selección del lugar de la vacuna a los trabajadores de salud que siguen resistiéndose al cambio. Se necesita una política clara del MPSSP para darle una amplia circulación.

- El MPSSP debería explorar las repercusiones operativas antes de adoptar el programa TT de cinco dosis recomendado por la OMS, incluyendo una posible revisión de la tarjeta de TT para reflejar la serie de cinco dosis. Hay que considerar la forma en que asegurar los intervalos mínimos requeridos durante los ciclos de movilización de cuatro meses.

- El MPSSP debería actualizar su última circular normativa que indica que la vacuna TT se administra durante el 5o. y 7o. meses de embarazo. Los trabajadores de salud necesitan escuchar que la TT es segura y eficaz durante el primer trimestre y debería administrarse lo antes posible durante el embarazo.

- Los mensajes de educación en salud relativos a la prevención del tétano neonatal deben tener un enfoque culturalmente específico a fin de tomar en cuenta las diversas formas de comprender la enfermedad. Utilizando los resultados de un reciente estudio de la USAID (REACH), los educadores de salud en el MPSSP y el UNICEF necesitan crear

demanda de TT aprovechando las áreas de convergencia entre las creencias tradicionales y modernas. El Director Nacional de Epidemiología apoya actualmente este enfoque.

- El MPSSP debería obtener y dar amplia distribución a una declaración de la Iglesia Católica en apoyo total de las vacunas TT de las mujeres para dispersar rumores de esterilización. Deben incorporarse las observaciones de Su Santidad el Papa durante su reciente visita. Deberá fotografiarse a funcionarios eclesiásticos, de ambos sexos, en las sesiones de inmunización.

- El MPSSP y las OVP deberían analizar y someter a prueba de campo adicionalmente la Guía para monitoreo del PAI, que fue concebida para estructurar la visita de campo durante el Taller a fin de adoptarla últimamente.

- Deberá recopilarse una copia de cada uno de los materiales de referencia (Anexo VIII) en una pequeña biblioteca de préstamo en el Programa de Coordinación de Supervivencia Infantil para reproducción y uso por las OVP. La lista bibliográfica deberá circularse entre todas las OVP con subvenciones de SI.

- Primero debería obtenerse el visto bueno del MPSSP para el Programa de Coordinación en SI y luego distribuirse a las OVP la "Guía del comprador para seleccionar refrigeradores" (Anexo XVII) elaborada por el autor. El MPSSP debería utilizar la Guía del comprador para seleccionar refrigeradores para niveles operativos, puesto que el actual refrigerador RC150T Electrolux ampliamente disponible no puede congelar los paquetes de hielo requeridos en apoyo de una estrategia de extensión.

- En vista de la identificación en un reciente estudio de la cadena de frío por la OPS de las dificultades del MPSSP en sufragar los gastos periódicos por concepto de combustible y en proporcionar supervisión de campo, la USAID debería tratar de obtener ahora compromisos del MPSSP antes de aumentar la carga al suministrar más refrigeradores. La Misión debería considerar la financiación de una parte de los costos periódicos de la cadena de frío sobre una base de descontinuación programada.

- El MPSSP debería tratar de obtener aclaración de la OPS, puesto que la cantidad y clases de piezas de repuesto para la cadena de frío que se recomendaron en un reciente estudio de la cadena de frío para adquisición parecen totalmente insuficientes.

- La USAID debería considerar proporcionar el equipo de la cadena de frio (Anexo XVI) recomendado por la OPS. Sin embargo, la Misión debería esperar la aclaración de REACH con respecto a la idoneidad de dos unidades: el refrigerador Elextrolux RCW65 (que ha sido enmendado en el Anexo XVI de forma que diga "operado con gas" y la caja blanda del Instituto de Diseño de Paquistán (PDI).

II. Reconocimientos

El autor expresa con gratitud su reconocimiento a todos los miembros del Gobierno de Bolivia, la USAID, la OPS, las OVP y otras personas que abiertamente compartieron sus ideas, experiencias y recursos. Merecen unas palabras especiales de agradecimiento la señora Beverly Tucker, Becaria de Supervivencia Infantil; los doctores Jorge Mariscal, Jorge Flores y Andrés Bartos, del MPSSP, y el señor Peter Carrasco, de la OPS. Se felicita a los participantes en el Taller por su dedicación y laboriosidad.

III. Finalidad de la visita

El CER/OVP (Comité Ejecutivo Rotativo) solicitó que REACH y la USAID/John Snow, Inc. facilitaran, respectivamente, al señor Robert Steinglass y al doctor Nils Daulaire a fin de que realizasen un taller de cinco días para cooperación técnica en el PAI/IRA en Bolivia.

Los objetivos del Taller fueron los siguientes:

- obtener un consenso sobre los indicadores que deberán incluirse en un paquete básico de un sistema de información de salud que está elaborando la Secretaría del CER/OVP;

- definir los mensajes básicos de salud que utilizarán las OVP y el Ministerio de Salud;

- supervisar la iniciación del desarrollo de los materiales educativos estándar, e

- intercambiar ideas e información sobre política; estrategias de entrega, incluyendo el mantenimiento de registros y reacciones; planificación del programa y lecciones aprendidas.

El autor sirvió como recurso técnico para el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) mientras que el doctor Daulaire fue responsable del componente de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA).

El ámbito específico del trabajo del autor fue:

- Ayudar en la elaboración del currículum para capacitar a trabajadores de salud en la realización de programas de vacunación en colaboración con el Ministerio de Salud y la USAID.

- Ayudar a revisar y diseñar materiales de educación en salud.

- Proporcionar guía en la selección de indicadores básicos del PAI que recopilarán y utilizarán las OVP y se proporcionarán a la USAID y al Ministerio de Salud.

- Participar en un taller integrado por personal de las OVP, el Ministerio de Salud y la USAID en el que el consultor estaría dispuesto a tratar lo siguiente:

    1. Métodos prácticos de campo para realizar una encuesta de cobertura del PAI.

2. Planificación del programa y entrega de un paquete de servicios de salud.

3. Métodos de mantenimiento de registros y seguimiento.

4. Microplanificación y gestión de la cadena de frío para desarrollar sistemas continuos.

5. Tecnologías de inoculación y esterilización.

6. Mensajes críticos de salud del PAI que deberán subrayarse durante la ejecución del proyecto por las OVP.

7. Métodos de proporcionar reacción a la comunidad acerca de las actividades del PAI.

- Preparar un informe escrito en español e inglés dentro de 14 días de la conclusión del proyecto.

IV. Antecedentes

REACH ha proporcionado una serie de consultorías a petición de la USAID/La Paz desde principios de 1987. En el Anexo I se proporciona un resumen histórico de las actividades de REACH en Bolivia. La consultoría actual emana de dos proyectos anteriores realizados por el autor.

En septiembre de 1987, se celebró el Taller sobre Vigilancia y Evaluación de los Proyectos de Supervivencia Infantil de Bolivia en el Lago Titicaca bajo los auspicios de la Oficina de FVA/PVC de la AID. El punto culminante de ese taller fue una lista de resoluciones para coordinación y cooperación entre las OVP y el Gobierno de Bolivia con miras a mejorar las operaciones y evaluación de la supervivencia infantil en Bolivia.

En enero de 1988, se otorgó a la SCF (EE.UU.) una subvención para un programa operativo para una red de supervivencia infantil (SI) de OVP a fin de encauzar los fondos de la USAID destinados a las OVP hacia operaciones de campo fortalecidas en SI y su coordinación a través de un período de tres años. Esta subvención estipula que se proporcionará asistencia técnica en el diseño del proyecto y las encuestas, capacitación, educación en salud, comunicación e información gerencial.

En febrero de 1988, como parte de unos Términos de Referencia más amplios, el autor se reunió con miembros del CER/OVP y sugirió algunos posibles temas para inclusión en un futuro taller de OVP/MPSSP. La mayoría de esos temas fueron incorporados en el temario del actual Taller.

V. Actividades del viaje

La finalidad de la consultoría fue servir de recurso técnico del PAI en el Taller de Concertación Técnica en el PAI-IRA en el Lago Titicaca del 22 al 26 de agosto de 1988.

Al Taller asistieron 11 funcionarios del MPSSP del nivel central y las unidades sanitarias y 15 empleados del nivel central y operativo procedentes de nueve OVP.

Antes de salir de Washington, el autor recogió materiales en español de la OPS, cuyo personal del PAI proporcionaron gran ayuda. En La Paz, la semana del 15 al 19 de agosto se dedicó a prepararse para el Taller. Esta preparación incluyó proporcionar asistencia a los organizadores del Taller en la Oficina de Supervivencia Infantil y los facilitadores de INBUSTRADE en relación con el diseño y los objetivos técnicos del programa.

El autor visitó las oficinas centrales de seis de las nueve OVP que asistirían al Taller a fin de informarse acerca de sus recursos técnicos, prácticas, intereses y planes futuros. Se realizó un viaje de campo a tres instalaciones de salud en una región a tres horas de La Paz para observar las operaciones del MPSSP y las OVP.

Se efectuaron visitas a funcionarios nacionales del MPSSP para recopilar los materiales de educación en salud y capacitación y formularios de declaración más recientes. Se obtuvieron sugerencias sobre el contenido deseado del Taller, de conformidad con la política del MPSSP.

El autor también se puso en contacto con la Oficina de la OPS en La Paz y, con el consentimiento de los organizadores del Taller, invitó a los miembros del personal al Taller. Puesto que la OPS había ayudado al MPSSP en la ejecución de encuestas de evaluación de la cobertura del PAI (que se realizaron por vez primera en Bolivia a fines de 1988 con apoyo de la PL480 de acuerdo con las recomendaciones formuladas durante la visita en septiembre del autor), el autor compartió con la OPS la sesión sobre realización de encuestas de cobertura.

El autor proporcionó el principal apoyo técnico del PAI en el Taller diseñando las sesiones y proporcionando presentaciones plenarias sobre los temas siguientes: planificación y gestión de la cadena de frío; tecnologías de inoculación y de esterilización; encuestas de evaluación de la cobertura, y análisis de los indicadores para supervisión y evaluación del PAI.

El autor compartió algunas de estas sesiones con presentadores del MPSSP y la OPS. Además, el autor ayudó a diseñar otras sesiones, especialmente las relacionadas con la participación de la comunidad y la educación en salud. El autor preparó nuevos materiales que pueden ser útiles al MPSSP y las OVP en el futuro. Se efectuó un viaje de campo durante el Taller a un puesto médico del MPSSP y otro a los centros de Alimentos para Madres con Hambre.

También hubo oportunidad de asistir a una reunión del Comité de Coordinación Interagencial del PAI. Durante toda la consultoría, se aprovecharon muchas oportunidades para asesorar al personal del MPSSP sobre cuestiones del PAI.

Una actividad final fue una reunión con un grupo de consultores de REACH que estaban concluyendo su investigación médico-antropológica de tres semanas acerca de las percepciones culturales del tétano neonatal y la aceptación del toxoide del tétano.

En los Anexos II y III se proporcionan listas completas de los lugares y personas visitadas.

VI. Resultados/conclusiones

A. Actividades del PAI/OVP

Después de entrevistar a los representantes del PAI de ocho OVP utilizando un cuestionario normalizado (Anexo IV) y tras observar las actividades de campo del MPSSP y las OVP en cinco lugares, el autor quedó con la impresión clara de que las OVP en Bolivia quizás realicen un mejor trabajo en proporcionar los servicios que en declarar o documentar sus resultados.

Las respuestas al cuestionario normalizado que elaboró y administró el autor fueron obtenidas en persona de seis OVP en La Paz, una en el propio Taller y otra a través del correo. Los resultados se resumen en el Anexo IV.

Descontando cualquier posible superposición en las tareas operativas de sus proyectos de SI, las OVP, conforme a su propio recuento, abarcan a un máximo de 10% de la población total en Bolivia.

Las OVP participan principalmente en dirigir charlas en la comunidad sobre el PAI (ocho respuestas positivas de las ocho OVP); proporcionar capacitación en PAI (7); transportar personal y suministros (7); y estimar la cobertura (7). También participan grandemente en la supervisión de actividades de rutina del PAI (6); en seleccionar e inscribir a los elegibles antes de las campañas periódicas de movilización nacional (6); en seguir a quienes no se presentan para inmunización (6); en elaborar sistemas de información de salud del PAI (6) y en recopilar datos sobre las enfermedades que son la meta del PAI.

Colectivamente, las OVP tienen proyectado participar aún más en estas mismas áreas en el futuro. También proyectan aumentar su actividad en almacenar vacunas y supervisar la temperatura de almacenamiento; en recoger datos estadísticos sobre vacunas de forma rutinaria y en realizar encuestas de evaluación de la cobertura.

Hasta ahora las OVP han participado menos en la realización de encuestas de la cobertura, en proporcionar apoyo financiero en forma de viáticos y combustible al MPSSP y en tramitar financiación comunitaria del PAI.

Aun cuando siete de las OVP declaran estimar los niveles de cobertura en sus áreas de servicio, los métodos e indicadores utilizados varían considerablemente. Una OVP estima una cobertura completa de todos los niños menores de cinco años. Otra considera que la cobertura es la proporción de niños menores de cinco años que se vacunaron durante la campaña más reciente. Una no desagrega las vacunas por dosis y edad. Otra efectúa algunos intentos muy complicados de corregir el denominador en los niños de cero a cuatro años de edad en el transcurso del tiempo, supuestamente para tomar en cuenta resultados

pasados. En pocas palabras, el proceso de mantenimiento de registros y análisis no es normalizado ni, en la mayoría de los casos, especialmente válido. Muchas OVP no han reconocido la importancia (y facilidad) de utilizar estadísticas rutinarias del servicio para supervisar la cobertura de inmunización, especialmente en los lactantes.

Los fuertes singulares de las OVP parecen ser su capacidad de identificarse y obtener la confianza de sus comunidades. La mayoría de ellas están comprometidas a aprovechar las energías de sus comunidades y dirigirlas hacia la inmunización. Las áreas en las que las OVP consideran que pueden contribuir especialmente al MPSSP en las campañas o en fortalecer las actividades ordinarias del PAI aparecen en el Anexo IV. Las OVP subrayaron las áreas de la cadena de frío y logística, seguimiento de elegibles que no se presentan a inmunización, capacitación y campañas de información.

Para aumentar su contribución, las OVP manifestaron que el MPSSP tendría que proporcionar asistencia técnica y compartir los planes y políticas. Se expresó el deseo de capacitación, coordinación e intercambio de experiencia con otras OVP. Tratan de obtener fondos, apoyo técnico y capacitación en la cadena de frío de la USAID.

Se mencionaron como limitaciones para el establecimiento de actividades de inmunización a corto plazo la falta de recursos financieros y humanos.

B. Visitas de campo

Junto con el Ingeniero César Sevilla Paz Soldán (Programa de Coordinación en Supervivencia Infantil), la doctora Estela Goings (Gerente del Programa de Becas de Supervivencia Infantil) y el doctor Nils Daulaire (USAID/REACH), el autor visitó sesiones de vacunación como parte de la campaña nacional en los puestos de salud de Siripaca y Belén. El primero fue un ejercicio conjunto para el personal del MPSSP y la Fundación contra el Hambre. El segundo fue realizado exclusivamente por esta última organización. En general, las sesiones estuvieron bien organizadas y hubo una gran participación. Al mismo tiempo se realizó supervisión del crecimiento. El área principal que necesita mejora es la educación en salud durante los contactos directos. La mayoría de los niños que se presentaban a inmunización tenían más de 12 meses de edad. El grupo también visitó el Hospital Copacabana y entrevistó al funcionario médico a cargo.

El autor preparó los objetivos del viaje de campo planificado para el día tres del Taller (Anexo V).

A fin de estructurar las visitas de campo, el autor diseñó una lista comprobatoria prototipo para supervisión del PAI ya que el MPSSP no utiliza ninguna. La versión final, que aparece en el Anexo VI, refleja los pocos cambios sugeridos por los participantes del Taller después de la visita de campo. En sus evaluaciones escritas individuales diarias, los participantes ofrecieron información de que la lista comprobatoria era un medio muy útil. Una lista comprobatoria

es esencial ya que sin ella la "supervisión" consiste de ordinario en nada más que una serie de tareas administrativas: reabastecimiento de vacunas, presentación de estadísticas, registros de asistencia, etc.

Con sólo una cantidad limitada de tiempo disponible en la plenaria, el autor resumió los resultados de la cadena de frío obtenidos en las visitas de campo por los cinco grupos. El resumen demuestra cómo un supervisor de más alto nivel puede utilizar una lista comprobatoria para cuantificar y seleccionar áreas que necesitan mejora (Anexo VII).

C. Materiales del Taller

Los materiales de referencia del PAI se relacionan detalladamente en el Anexo VIII como ayuda para el Programa de Coordinación de Supervivencia Infantil para el futuro. Los materiales se dividen en los entregados a cada participante, los entregados a cada OVP y al MPSSP, los proporcionados a la biblioteca de referencia en el Taller, y materiales adicionales de útil referencia. Los materiales disponibles en español y en inglés se identifican en tal sentido. En el momento de preparar este informe, no se disponía de un temario definitivo para el Taller.

D. Aportes técnicos al Taller

1. Planificación y gestión de la cadena de frío Después de breves exámenes generales sobre el PAI en Bolivia por el Licenciado Lavandenz (Jefe del PAI) y sobre erradicación de la poliomielitis por el doctor Percy Halkyer (OPS), el autor presentó a la plenaria una pregunta que debería contestarse para el final de la sesión: "¿Cómo pueden saber si las vacunas expuestas a alta temperatura pueden seguir utilizándose?".

   En grupos de trabajo pequeños, los participantes identificaron sus problemas de la cadena de frío. Estos se combinaron luego en un rotafolios maestro en la sesión plenaria y se presentarán al Programa de Coordinación en Supervivencia Infantil durante el informe final del Taller.

   El doctor Flores analizó rápidamente la operación de la cadena de frío en Bolivia. Presentó varios materiales como recurso, entre ellos portavacunas, paquetes de hielo, termómetros, monitores de la cadena de frío y un rotafolios producido por la OPS para utilizarlo en la capacitación relacionada con la cadena de frío.

   El autor continuó introduciendo otros materiales recurso no conocidos con anterioridad por la mayoría de los participantes. Estos materiales aparecen en el Anexo VIII.

   El autor subrayó el hecho de que la cadena de frío consiste en más que el mero equipo. Se necesita personal capacitado para administrarla eficazmente. Ahora que un mayor número de OVP están proyectando participar en las tareas de almacenamiento y manipulación de vacunas, hay que subrayar que el establecimiento de una cadena de frío continua e ininterrumpida es mucho más

difícil que las necesidades esporádicas de la cadena de frío impuestas por las campañas nacionales periódicas con las que todo el mundo está familiarizado.

Las actividades destinadas a mejorar la cadena de frío han de dirigirse primero a niveles superiores en los que las mayores cantidades de vacuna pudieran verse afectadas por una interrupción en la cadena de frío. Además, es más fácil resolver los problemas de la cadena de frío que ocurren a niveles superiores.

Puesto que la cadena de frío siempre es más frágil en los niveles periféricos, es importante resistirse a la tentación de almacenar demasiadas vacunas. El almacenamiento de un número excesivo de vacunas en un lugar puede significar escasez de vacunas en otro. Algunas de las vacunas pueden expirar antes de poderlas utilizar. Es importante establecer un sistema de rotación de vacunas utilizando al principio "las primeras que entran, las primeras que salen" para asegurar que los frascos individuales no se exponen repetidas veces a interrupciones en la cadena de frío.

Se pidió a los participantes que dijeran qué investigarían en caso de que diez niños anteriormente inmunizados contra el sarampión contrajeran la enfermedad en sus comunidades. Esto estimuló una discusión de las necesidades de la cadena de frío para el sarampión así como para otras vacunas.

Finalmente, se pidió a los participantes que contestaran a la pregunta presentada en la plenaria. Muchos explicaron correctamente que la pregunta no podía contestarse sin conocer muchos factores, entre ellos la duración y temperatura de exposición y la vacuna en cuestión. Una exposición a 40°C por una hora en el caso de vacunas contra la poliomielitis recién producidas quizás no destruya las vacunas (aunque dicha exposición siempre es perniciosa). Sin embargo, la misma exposición pudiera destruir la potencia restante en un frasco de polio próximo a expirar. No hay forma de que el personal de campo sepa si una determinada exposición ha destruido el frasco. La única forma de asegurar la potencia es practicar una buena gestión de la cadena de frío, lo que incluye una supervisión cuidadosa de las temperaturas de almacenamiento en cada nivel de la cadena de frío.

2. Técnicas de inoculación y esterilización

El autor examinó las razones por las que el muslo anterolateral es preferible por razones de seguridad frente a las nalgas superiores exteriores como lugar para la inyección en los niños de corta edad. La política del MPSSP a este respecto era confusa. Los funcionarios del MPSSP explicaron que las nalgas siguen utilizándose por los vacunadores que conocen la colocación correcta; mientras que los vacunadores que no conocen la colocación correcta deberían inyectar la vacuna en el muslo. Parece poco probable e impráctico que el personal del MPSSP esté evaluando sistemáticamente la técnica actual y determinando qué

vacunadores pertenecen a una y otra categoría. En vez de ello, se deja la opción en manos del personal de salud individual y aparentemente la mayoría de ellos siguen resistiéndose a cambiar al muslo como lugar de aplicación de la vacuna.

El doctor Flores analizó las ventajas y desventajas de diferentes equipos de inyección incluyendo las tecnologías de inyectores desechables, reutilizables y tipo chorro. Para cada inyección han de utilizarse una aguja y jeringa estériles.

Si sigue utilizándose equipo desechable en Bolivia, el MPSSP ha de asegurar que no se reutilizan las jeringas y agujas. El folleto "Vacunemos" debería incluir instrucciones sobre eliminación. Cosa interesante, en el puesto médico de San Pablo durante la visita de campo del Taller, la enfermera auxiliar observó al doctor Flores que no se están desechando las jeringas y agujas desechables. En el caso de que no haya suministros suficientes, pueden reutilizarse en la movilización siguiente.

3. Encuestas de evaluación de la cobertura

Después de una breve introducción por el doctor Flores, el doctor Eishmann, consultor visitante de la OPS, presentó los resultados de las encuestas de evaluación de la cobertura-"ENCOVA 1987" efectuadas a fines de 1987 en todo el país. (Un análisis de la metodología y los resultados preliminares de estas encuestas fueron presentados por el autor en este informe, "Análisis anual de los planes del PAI en Bolivia, 1988"; USAID/La Paz; febrero de 1988, páginas 22-27.)

Los resultados de la encuesta se aplican al 89% de la población total. La cobertura de vacunación en las zonas urbanas por dosis/antígeno oscila entre los porcentajes siguientes:

BCG:	56% a 81%
Sarampión:	50% a 84%
DPT3:	42% a 78,5%
Polio3:	41% a 78%

La gama en las zonas rurales es la siguiente:

BCG:	32% a 53%
Sarampión:	45% a 58,5%
DPT3:	22% a 36%
Polio3:	23% a 37%

Se ha analizado información detallada para cada una de las encuestas de 30 agrupaciones por separado. Los analistas han identificado los distritos donde la cobertura es baja o alta, han determinado las razones y han formulado recomendaciones para mejoras programáticas.

El autor considera que no pueden efectuarse análisis más avanzados de las tarjetas (con fechas de nacimiento y vacunación) para determinar las oportunidades que se han perdido, la iniciación retrasada de la inmunización y los intervalos prolongados. Esto se debe a que las tarjetas sólo han sido introducidas recientemente y no fueron utilizadas en absoluto en campañas previas. Incluso cuando se hallaba presente una tarjeta, sólo hubiera contenido quizás un historial parcial de las vacunaciones recibidas.

El autor estima que sería útil dar cuenta de los datos de acuerdo con el porcentaje totalmente inmunizado con todos los antígenos a cualquier edad entre los dos primeros años de la vida. Por las razones citadas arriba, no parece posible desagregar los niños totalmente inmunizados por grupo de edades de cero-11 meses. Un ejercicio interesante sería determinar para cada distrito el coeficiente de subdeclaración o de declaración excesiva de los datos de rutina tomando como base los resultados de la encuesta.

La encuesta ha puesto de manifiesto datos muy importantes sobre las razones de la no vacunación. En casi todas las áreas, las razones más importantes ofrecidas por los padres para una vacunación incompleta o la ausencia de vacunación fueron las de que el niño estaba "enfermo y no se llevó a vacunar" o "estaba enfermo y el trabajador de salud le negó la vacuna". Se necesitan mensajes de educación en salud para la población en general y los trabajadores de salud. El MPSSP debería transmitir los artículos sobre indicaciones y contraindicaciones a las vacunas del PAI (Anexo VIII A) a cada trabajador de salud que participa en las inmunizaciones y a cada miembro del profesorado en cada una de las escuelas de capacitación en salud, junto con las propias normas del MPSSP.

El doctor Fishmann y este autor discutieron a la vez la metodología de realizar las encuestas de cobertura que se describe más detalladamente en un boletín en español (Anexo VIII B) y en una nueva versión en inglés del módulo "Evaluar la cobertura de vacunación" (Anexo VIII D). El autor subrayó el hecho de que la mejor gama de edades para el estudio eran los niños de 12 a 23 meses de edad, puesto que la mayoría de los niños de cero a 11 meses no habían tenido tiempo todavía de completar todas las vacunas requeridas.

Se necesitan dos semanas por dos grupos de dos personas para completar una encuesta, y se requiere más tiempo en las zonas escasamente pobladas. Han de visitarse unos 40 hogares en cada conglomerado. Se requiere un supervisor. De ordinario, se necesita un día de capacitación teórica y otro de capacitación práctica. El análisis puede completarse "a mano" en uno o dos días. El uso de dos grupos frente a 30 grupos por ejemplo, resultará en menos variación entre los grupos y permitirá a los supervisores descubrir y corregir los errores en una etapa inicial de la encuesta. Puesto que sólo 210 niños (siete en cada

uno de los 30 conglomerados) han de representar a todo el universo de la encuesta, las preguntas han de formularse con cuidado y uniformidad sin sesgo en la selección de los niños.

El autor explicó que se necesitarían dos encuestas de 30 agrupaciones si una OVP deseaba comparar la cobertura en dos zonas geográficas distintas o, de acuerdo con dos estrategias diferentes o conforme a la edad de dos programas de SI. Es estadísticamente inválido comparar los resultados de agrupaciones individuales dentro de una encuesta.

Se animó a las OVP a que realizaran una encuesta para responder a muchas preguntas: no solo para determinar la cobertura de inmunización. Con respecto a la cobertura de inmunización en áreas donde se han estado utilizando tarjetas de vacunación completas, los resultados deberían analizarse para obtener el porcentaje de niños totalmente inmunizados a los diez meses de edad, ya que esta información no puede obtenerse de los datos estadísticos del servicio de rutina. Dadas las dudas acerca del denominador de los niños elegibles en su zona de servicio, las encuestas de la comunidad son esenciales para estimar la cobertura.

El autor discutió cierta consideración especial aplicable a las OVP. Si el universo de la encuesta va a abarcar menos de 10.000 individuos de la población, sería más simple y se producirían menos errores de muestreo efectuar una encuesta por cada hogar, es decir, realizar un senso completo.

Las OVP sin tiempo o recursos para realizar una encuesta de 30 agrupaciones se les animó a que realizaran una encuesta de "los 100 hogares más próximos" alrededor de sus puestos de salud o clubes de madres. De ordinario pasarían dos días. Los datos sorprenden frecuentemente a los trabajadores de salud motivándole a mejorar la cobertura. Puede utilizarse el mismo cuestionario empleado en una encuesta de 30 conglomerados.

El MPSSP pidió al autor que discutiera los nuevos adelantos en el control del tétano neonatal. El autor explicó el programa TT de cinco dosis de la OMS y distribuyó un boletín (Anexo IX) que indica el intervalo mínimo entre dosis y la duración de la inmunización después de cada dosis sucesiva. Se subrayó que la vacuna TT es segura y eficaz y debería administrarse lo más pronto posible durante el embarazo.

Se comunicó a las OVP que las encuestas de cobertura de inmunización siempre deberían hacer preguntas a las madres (de los niños que actualmente tienen cero-11 meses de edad) acerca de cuántas dosis de TT habían recibido en total antes del nacimiento del niño. Es incorrecto preguntar acerca de las TT recibidas sólo durante un embarazo en particular puesto que las madres no requieren dos dosis (o incluso una) con cada embarazo. Al preguntar a las madres de los niños de cero a 11 meses de edad se

proporciona un cuadro más reciente de las actividades de inmunización de TT que preguntando a las madres de los niños de 12 a 23 meses de edad en el momento de la encuesta.

4. Indicadores

El autor subrayó que la vigilancia y evaluación han de ser una parte habitual de la gestión de un programa de inmunización para mejorar la ejecución y orientar la acción. Se necesita un sistema de información para medir el hecho de si se están alcanzando los objetivos y metas del programa. La información así generada debería tener uso práctico local para mejorar la motivación del personal y promover una continua recopilación de datos.

El autor distribuyó un paquete de formularios utilizados por el MPSSP para recopilar datos estadísticos sobre servicios de rutina.

Se analizaron las áreas frecuentes de confusión en la recopilación, declaración y análisis de datos. Entre estas figuran las siguientes:

- La edad no se categoriza por cero-11, 12-23, 24+ meses.

- Se declara el porcentaje de la meta alcanzada en vez del porcentaje de la población elegible.

- La DPT, polio y TT no se declaran por dosis, y

- Se considera que la población de niños elegibles para la inmunización contra el sarampión es una cuarta parte de la correspondiente a DPT, polio y BCG en vez de ser la misma

Hay limitaciones en el uso de los datos de rutina para la evalua impacto. Entre estas figuran las siguientes:

- datos ausentes, incompletos o dudosos

- denominador incierto

- el resultado no pronostica el impacto (es decir, el número de vacunas no está correlacionado con la reducción en la incidencia) debido a:

  -problemas con la cadena de frío
  -dosis inapropiada
  -edad inapropiada en el momento de la vacunación
  -eficacia de la vacuna inferior al 100%
  -niños ya inmunes en el momento de la vacunación.

A pesar de estas limitaciones, los administradores pueden aprender mucho acerca de sus programas mediante la recogida y análisis de los datos de rutina.

En grupos pequeños, se pidió a los participantes que dieran una lista de sus indicadores del PAI actualmente en uso y los propuestos. Sus listas se recopilaron y aparecen editadas en el Anexo X junto con los comentarios del autor sobre la fuente de los datos. En la plenaria, el autor analizó los indicadores en términos de qué nivel recoge los datos, cómo y dónde se obtienen los datos, con qué frecuencia deberían recopilarse los datos y cómo utilizar los datos y reaccionar a los mismos.

El debate puso de manifiesto la dificultad de utilizar datos estadísticos sobre servicios para calcular la cobertura de los niños mayores de 12 meses de edad puesto que la cobertura en estos grupos de mayor edad depende de las vacunaciones administradas a través de un período superior a un solo año. El grupo de edad más fácil y más importante de vigilar son los lactantes, una cohorte que se renueva anualmente.

Otro resultado interesante fue la diferencia de opinión entre los participantes cuando se les presentó un ejemplo hipotético concreto: "En 1986, nacieron 100.000 niños. El PAI logró vacunar sólo a 25.000 con DPT/Polio 3. Para 1987, los administradores de la campaña establecieron una meta para DPT 3 de 50.000 niños. En 1987, recibieron en realidad la DPT 3 40.000 niños." Al preguntársele cuál fue la cobertura infantil de DPT 3 para 1987, las respuestas incluyeron: 20%, 40%, 65% y 80%, siendo la mayoría de las respuestas 40% (correctas) ó 80%. Este ejemplo ilustró un error clásico en el que el logro de los resultados (40.000) se compara con las metas (50.000) en vez de con la población elegible (100.000).

El autor distribuyó un simple instrumento "Vía de inmunización para el agente de salud" para medir las vacunas administradas durante el año, en vez de esperar al final del año para determinar si el programa estaba alcanzando los objetivos o no. (Anexo XI). Este instrumento se ha resideñado partiendo de la versión estándar de la OMS a fin de reflejar la diferencia importante entre las poblaciones elegible y objetiva.

El autor distribuyó un resumen de los indicadores del PAI, incluyendo lo requerido por la USAID (Nivel uno), los recomendados por la USAID (Nivel dos), los exigidos por la USAID para las evaluaciones finales del proyecto, los indicadores adicionales propuestos por el MPSSP y otros indicadores importantes recomendados por el autor. (Véase el Anexo XII.) Se incluyó la fuente de los datos para cada indicador y el método de computación. En prácticamente todos los casos, los datos pludieron obtenerse fácilmente del formulario del PAI de rutina 8A (Anexo XIII).

El autor presentó las necesidades de declaración de datos obligatorios del Nivel uno de la USAID para el ejercicio fiscal 1988. Estos son fundamentalmente los datos de los numeradores y son los datos mínimos absolutos requeridos. Las OVP no deberían considerar que la recopilación de estos datos basta para fines de gestión del programa.

Se presentaron los cirterios para la inclusión de los indicadores del Nivel dos. Se informó a los participantes que los indicadores estaban concebidos específicamente para poder obtener una muestra adecuada para cada indicador utilizando la misma técnica de encuesta de cobertura de vacunación de 30 conglomerados.

Se presentaron los indicadores finales de evaluación del proyecto SI 1 puesto que es probable que otros proyectos de SI también deban proporcionar datos sobre estos indicadores. Se modificó y presentó un indicador adicional del MPSSP. Originalmente, el denominador ha sido "el número de embarazos". Este se cambió a "número de nacimientos vivos", puesto que el número de embarazos se desconoce.

Finalmente, el autor presentó tres indicadores que a menudo se pasan por alto pero que son bastante importantes. En muchos países ocurren por diversas razones oportunidades de inmunización contra el sarampión que se pierden incluyendo la renuencia a inmunizar al mismo niño con todos los antígenos simultáneamente, la renuencia a abrir un frasco para un solo niño elegible y la negación de la vacuna a un niño debido a un historial verbal o a sarampión previo. En la mayoría de los países, la cobertura de inmunización contra el sarampión va a la zaga considerablemente de la cobertura con otros antígenos. Todos los niños de 12 a 35 meses de edad elegibles para DPT 1 (denominador) también son elegibles para recibir la vacuna contra el sarampión (numerador). Muchos niños que reciben la vacuna DPT 2 o DPT 3 también necesitan vacunación contra el sarampión. Por tanto, si este indicador es inferior al 100%, existe un problema de desaprovechamiento de oportunidades de inmunización contra el sarampión.

El indicador siguiente vigila la capacidad del PAI para atraer a niños en la primera parte de su vida. El número de lactantes que recibió DPT 1 (numerador) se compara con todos los niños que reciben DPT 1 (denominador). La evidencia en Bolivia indica un grave problema en atraer a niños antes de la edad de los 12 meses.

Finalmente, el acceso a la inmunización se vigila comparando los lactantes que reciben la vacuna Polio 1 (numerador) con todos los nacimientos vivos (denominador). La vacuna BCG puede utilizarse en los países en los que generalmente es la primera que se administra (no en el caso de Bolivia).

5. Mensaje de educación para la salud

El autor distribuyó materiales de educación en salud que había recopilado en la oficina de la OPS en Washington. En grupos pequeños, se pidió a los participantes que evaluaran los materiales criticamente. Esto avivó su apetito para el resto de la sesión. Para comenzar, indicó que en los dos folletos del MPSSP ("Vacunemos" y un folleto sobre cada enfermedad comenzando

con el sarampión), se presentó a unos diez niños recibiendo vacunas pero sólo uno tenía menos de 12 meses de edad, y el resto tenía cinco años o más. Esto transmite el mensaje incorrecto a los trabajadores de salud.

El autor presentó un escenario familiar para toda persona que haya empleado tiempo en el campo. Los vacunadores llegan portando promesas no específicas de salud para los niños. Dicen que las inyecciones harán saludables a los niños y los mantendrán así en vez de protegerlos contra enfermedades específicamente identificadas. O dicen que los niños no tendrán inflamación de garganta o tos, en vez de hablar del sarampión, la difteria o pertusis. Mezclan su charla con palabras y abreviaturas extrañas tales como DPT, BDG o tétano. Y después se van. Esa noche, en vez de una comunidad más saludable, un niño sí y otro no está llorando con una fiebre ligera o con dolor en el lugar de la inyección.

Hay que enseñar a los trabajadores de salud a ser mejores comunidadores. En este aspecto, las organizaciones privadas voluntarias tienen mucho que enseñar al sector de salud del Gobierno. En general, en muchos países, se emplea demasiado esfuerzo en producir materiales costosos y llamativos (para los que el nivel de esfuerzo o financiación no puede mantenerse), mientras se presta menos atención al contacto más importante: el mensaje cara a cara del trabajador de salud.

En el Anexo XIV se presenta un algoritmo que ilustra el papel de las instalaciones de salud en seleccionar el estado de vacunación de cada niño en cada oportunidad y en vacunar o remitirlos para vacuna. También se proporciona un mensaje simple de educación para la salud que quizás puedan adaptar las organizaciones voluntarias privadas.

Entre los mensajes especiales de educación para la salud destinados a los trabajadores de salud figuran (referencia: La Force, et al, World Health Forum, Vol. 8, 1987):

- Inmunice lo antes posible en la vida del niño.

Edad	Vacuna
Al nacer	OVP y BCG
6 semanas	OVP y DPT
10 semanas	OVP y DPT
14 semanas	OVP y DPT
9 meses (270 días)	Sarampión

- Reduzca al mínimo los intervalos etre las inmunizaciones.

- Inmunice a los niños contra las enfermedades menores o destrución.

- Proporcione inmunización en todas las instalaciones de salud donde se atiende a los niños y mujeres elegibles.

- Inmunice a cada individuo elegible, incluso si esto significa abrir un nuevo frasco de vacuna para sólo un niño.

Entre los materiales adicionales que pueden ser útiles para las OVP figuran "El reto" de Rotary International (con una sección sobre creación de demanda para inmunización) y la publicación de la UNICEF/OMS titulada "Unmunización infantil universal 1990: Cómo acelerar el PAI" (con secciones sobre cómo realizar un estudio de conocimientos, aptitudes y prácticas y concentrarse en la investigación en grupo).

6. Cuestionario sobre el PAI

Aun cuando no se a administrado todavía una prueba previa, hubo interés en realizar una prueba posterior. En el Anexo XV se proporciona el cuestionario con sus resultados.

Las preguntas 5 y 9 no fueron comprendidas por la mayoría de los participantes. Para la primera, los participantes citaron una ventaje de utilizar elementos desechables en vez de mencionar la necesidad de asegurar la destrucción después de utilizarlos una sola vez. En la pregunta 9, los participantes respondieron todos sobre los méritos de utilizar la encuesta de 30 agrupaciones en vez de la utilidad más amplia de la propia encuesta.

Dos preguntas en particular merecen la atención continua del MPSSP. Un malentendido común (pregunta 2) es el de que es mejor suministrar niveles más bajos de la cadena de frío con cantidades grandes de vacuna menos frecuentemente (debido a la conveniencia o la capacidad disponible de almacenamiento no utilizada) que cantidades menores menos frecuentemente. Este pudiera ser un problema grave a medida que el MPSSP proyecta establecer almacenamiento continuo de vacunas para el PAI de rutina a niveles de la cadena de frío más bajos en comparación con el actual suministro grande episódico en los días de movilización.

Las respuestas a la pregunta 11 indican que el MPSSP ha de convencer a los trabajadores de salud acerca de la seguridad y eficacia (y la conveniencia) del administrar TT a las mujeres incluso durante el primer timestre del embarazo.

E. Reunión del Comité de Coordinación Interdepartamental

1. Tétano neonatal

A la reunión arriba citada asistieron representantes de la OPS, UNICEF, USAID, el Programa de Coordinación en Supervivencia Infantil, Rotary y el MPSSP.

Los consultores de REACH doctor Velasco y señor Palazuelos, que junto con el doctor J. Bastien realizaron el estudio médico-antropológico sobre percepciones culturales del tétano neonatal, fueron invitados a presentar las conclusiones preliminares en las regiones ecológicas y culturales visitadas.

Brevemente, el grupo étnico Tupi Guaraní de Santa Cruz está muy familiarizado con el tétano neonatal y lo considera resultado del aire viciado (miasma) que entra en el cuerpo a través del cordón umbilical en el momento del parto. Los mensajes de educación para la salud pueden fundamentarse en esta percepción.

Los quéchuas están más familiarizados con el tétano neonatal y atribuyen los síntomas a un complejo más amplio de síntomas causados por el encantamiento. Debido a que no lo consideran como una enfermedad física, no llevan a sus niños que sufren tétano neonatal a las instalaciones de salud. Por tanto, los miembros del grupo tratarán de formular mensajes de educación en salud que converjan en la etiología simbólica más difícil de los quéchuas.

Los Aymará están generalmente poco familiarizados con el técano neonatal aunque el grupo documentó dos casos autóctonos. Los Aymará consideran la enfermedad como una clase de Jinchi Qanu, un amplio tipo de posesión de los espíritus que ataca al niño para castigar a los padres. Por tanto, no desean hablar de los casos, especialmente puesto que las calamidades en la comunidad se atribuyen a Jinchi Qanu, en un niño no bautizado. Los mensajes de educación para la salud necesitan subrayar que se requiere un paquete de inmunizaciones para evitar una forma fatal de la enfermedad. O quizás el mensaje tiene que subrayar la protección de la comunidad mediante la vacunación de las mujeres con TT.

Los grupos étnicos quéchuas y aimará tienen complejos amplios y no específicos de síntomas que incluyen los del tétano neonatal, tales como incapacidad de amamantar y rigidez. Hay que tener cuidado en el diseño de los mensajes para concentrarlos en evitar un tipo agudo de "Jinchu Qanu" (en el caso de los Aymará) o de "Layqarido" (en el caso de los Quéchua); de lo contrario, las promesas de protección contra el complejo más amplio se síntomas están condenadas a reducir la credibilidad del PAI.

En una zona durante la última ronda de movilización, un grupo comunitario algo relacionado con la iglesia católica propagó rumores de que se estaba esterilizando a las mujeres con la vacuna TT. Aún así, aparentemente muchas mujeres aceptaron la vacuna TT en la esperanza de que era para planificación de la familia. (Este malentendido también puede perjudicar la credibilidad del PAI.) Para la próxima movilización, sería útil que el MPSSP obtuviera el respaldo total de la iglesia católica. Pudiera fotografiarse a miembros femeninos de la familia de destacadas personalidades de la iglesia recibiendo la TT.

Aunque puede haber poco tétano en el altiplano (si bien quizás sea más elevado que el que se cree), los Aymará emigran estacionalmente y dan a luz en cualquier zona ecológica. Por esta razón, el MPSSP ha concentrado sus actividades en todas las zonas de Bolivia para la inmunización de TT.

El grupo declaró que los médicos no reciben capacitación o no están familiarizados con el tétano neonatal en algunos casos. Un médico creía que un caso era septicemia neonatal.

El grupo recomendó que agosto no fuese el mes de la segunda movilización. La incidencia de las infecciones respiratorias agudas es más elevada en agosto y existe una fuerte asociación temporal con la vacuna. Además, agosto es un mes de muchos días festivos.

Para familiarizar al Director Nacional de Epidemiología con las últimas políticas relativas al programa de TT de cinco dosis, el autor le entregó algún material impreso por la OMS en Ginerbra y en Washington. El MPSSP necesitará considerar las repercusiones operativas antes de introducir el programa de cinco dosis, incluyendo cómo asegurar los intervalos mínimos requeridos durante el ciclo de movilización de cuatro meses.

Una segunda presentación sobre las conclusiones se proporcionó en la OPS. Hubo cierta duda acerca de los métodos de la encuesta. La encuesta fue un intento para obtener un entendimiento más profundo de la comprensión de las personas entrevistadas en comunidades seleccionadas. Utilizó métodos cualitativos de las ciencias sociales con los que no estaban familiarizados los practicantes de las "ciencias duras". No hubo intento por obtener una muestra representativa. Se ha hecho esfuerzo por establecer confianza y acercamiento a los empadronados.

El doctor Mariscal sugiere que en el futuro los mensajes de educación para la salud relacionados con la prevención del tétano neonatal tendrán que tener una proyección regional y específica para la cultura a fin de tomar en cuenta la distinta forma en que es vista la enfermedad.

El autor considera que la persuasión no logrará llegar a una cobertura de vacunación elevada. Los educadores de salud en el MPSSP y el UNICEF necesitan encontrar áreas de convergencia entre las creencias tradicionales y las modernas para crear demanda para la TT.

2. Análisis del Plan de Acción anual del PAI

El doctor Mariscal explicó que los fondos de la PL480 no habían comenzado a venir todavía y que había cierta confusión en cuanto a la disponibilidad de fondos del Rotary para la compra de vacunas contra la poliomielitis. Se esperaba que los fondos de la USAID procedentes del Proyecto de Salud Comunitaria e Infantil recientemente firmado comenzaran a ser desembolsados en breve después de algunas formalidades simples. Del convenio bilateral de US$22 millones, la USAID aporta US$15 millones y el Gobierno de Bolivia aporta el resto. Unos US$3,5 millones se utilizarán para el PAI a nivel nacional, y US$2 millones para control de las enfermedades diarreicas y una cantidad no especificada para proyectos de agua potable y supervivencia infantil en 11 distritos rurales.

Hasta la fecha este año, los fondos del UNICEF y la OPS han estado proporcionando apoyo al Gobierno de Bolivia en el PAI. El toxoide del tétano ha sido difícil de obtener en cantidades suficientes. Hasta que el MPSSP conozca por seguro que se dispondrá de un número adecuado de jeringas y agujas desechables a tiempo para el comienzo el 24 de octubre de la tercera ronda de la movilización, el MPSSP está postergando los anuncios públicos.

Con respecto al plan de comunicación social, dos mensajes necesitan reforzarse: la importancia de inmunizar a los niños antes de los 12 meses de edad y la necesidad de vacunar a los niños enfermos. Cincuenta por ciento de los niños totalmente inmunizados en una encuesta reciente de evaluación de la cobertura en Cochabamba tenían más de 12 meses de edad. Además, la causa más común para la no vacunación en las recientes encuestas nacionales de la cobertura fue la enfermedad del niño. El autor sugirió que los dos artículos (véase el Anexo VIII A) sobre las indicaciones y contraindicaciones a la vacunación se circulasen entre todos los trabajadores de salud en Bolivia.

3. Cadena de frío

Los representantes del MPSSP en el Comité Coordinador Interdepartamental explicaron que el Gobierno de Bolivia tenía proyectado fortalecer la cadena de frío inicialmente a niveles más altos y hacia abajo hasta los niveles de distrito. Esta es una decisión acertada dada importancia relativamente mayor de tener una cadena de frío en buen funcionamiento a los niveles más altos donde se verían afectadas mayores cantidades de vacunas en caso de una interrupción. También a los niveles más altos, los problemas de la cadena de frío son generalmente más fáciles de resolver.

Un nuevo acontecimiento importante es el de que el MPSSP está dispuesto a responder a las peticiones de equipo para la cadena de frío formuladas por las OVP (a través del programa de coordinación de IC) y de la red del seguro social de las instalaciones de salud. El MPSSP proporcionará equipo de las existencias existentes del Gobierno y puede proporcionar termómetros también. El MPSSP tiene proyectado al mismo tiempo suministrar jeringas y agujas, de acuerdo con el número de dosis de vacunas distribuidas.

Se convino que el MPSSP comunicaría en un memorando sus planes para participación de las OVP en la cadena de frío, incluyendo una aclaración respecto a quien será responsable del suministro de las piezas de repuesto.

En junio, los consultores de la OPS completaron un importante inventario de la cadena de frío en Bolivia. Para cada instalación de salud, se recopiló información completando un cuestionario sobre las áreas temáticas siguientes:

- Modelo del equipo de la cadena de frío presente: refrigerador, congelador, congelador de paquete de hielo, portavacuna, nevera, paquetes de hielo, termómetro

- o Condición de los refrigeradores
- o Razón para una deficiente condición del refrigerador o su falta de uso
- o Volumen del refrigerador
- o Fuente y regularidad de la energía
- o Costo de la energía para hacer funcionar la cadena de frío
- o Costo y tiempo de recorrer la distancia mayor para administrar las vacunas
- o Temperatura ambiente
- o Población del área de servicio (y por grupos de edad seleccionados).

Este último factor se utilizó para determinar el volumen de vacunas que se necesitaba almacenar, suponiendo una periodicidad determinada de reabastecimiento.

Se visitó a casi 70% de los 100 distritos en el país durante el estudio de tres meses. De acuerdo con el estudio, la información generada sobre cada instalación de salud tendrá que ser verificada por la instalación correspondiente y actualizada periódicamente como parte del sistema de gestión de la cadena de frío.

Un resultado interesante es el de que una proporción más elevada de refrigeradores operados por keroseno está fuera de servicio que los operados por gas o electricidad. Esto concuerda con los resultados hallados en otros países. Sin embargo, a guzgar por los modelos de los refrigeradores, parte de la razón pudiera ser que el equipo de keroseno es más antiguo. Aún así, muchos de los refrigeradores de keroseno pueden repararse y se ha preparado una lista de las piezas de repuesto necesarias. El estudio recomienda la conversión de los refrigeradores de keroseno a fin de puedan funcionar con gasolina, en parte debido al costo elevado y al suministro limitado del keroseno.

Para cada instalación de salud, se utilizaron varios criterios para seleccionar la marca del equipo de la cadena de frío requerido incluyendo lo siguiente:

- o temperatura ambiente
- o disponibilidad de energía eléctrica
- o necesidades de fabricación de hielo
- o volumen de vacuna que se almacenará
- o vida máxima de la cadena de frío requerida para el transporte de la vacuna hasta el punto más alejado
- o precio

o disponibilidad de combustible.

Una hipótesis importante es la de que el MPSSP sufragará con sus propios recursos o con recursos externos las necesidades periódicas de capital para el combustible. El estudio constató que muchas de las instalaciones de salud no pueden pagar la gasolina o el keroseno y por lo tanto el refrigerador cae en desuso. El estudio no comenta sobre si dichas instalaciones de salud pueden hacer frente a los pagos de las facturas por consumo eléctrico.

Sin embargo, los requisitos para el equipo de la cadena de frío también dependen de los recursos humanos disponibles y la frecuencia con que puede administrarse la vacuna sobre una base de extensión. Esos son factores locales que idealmente han de considerarse para hacer que el equipo correcto corresponda a las necesidades locales. Hubiera sido útil conocer el número real (o potencial) de vacunadores con necesidad de portahielo y portavacunas operando en el mismo día de la misma instalación. Esto tiene repercusiones importantes para la capacidad requerida de fabricación de hielo y almacenamiento de hielo de los refrigeradores.

El estudio llega correctamente a la conclusión de que cada portavacuna KingSeeley debería tener dos juegos de paquetes de hielo (uno en uso en el campo y otro en congelación). Sin embargo, el simple suministro de otro juego de paquetes de hielo para cada portavacuna existente no es una solución apropiada en el caso de la mayoría de las instalaciones periféricas que ahora utilizan el refrigerador Electrolux RC150T. Este refrigerador es incapaz de operar como refrigerador y al mismo tiempo como congelador de paquetes de hielo. En otras palabras, no hay compartimento de congelación en el que fabricar paquetes de hielo a menos que se redujera el termostato hasta tal grado que se convierta todo el refrigerador en un congelador. En realidad, esta sería una solución pero cambia el problema de la cadena de frío a un problema de atenta supervisión para asegurar que las vacunas DPT y TT se mantienen en el portavacunas con un suministro constante de paquetes de hielo en vez de en el congelador.

No está claro qué clase de refrigerador propondrá eventualmente el MPSSP o el estudio para las zonas periféricas de la cadena de frío. Una unidad que debería considerarse seriamente para algunas áreas en las que existe electricidad por más de 12 horas diarias es la nueva Electrolux TCW 1990 (E 3/62) que es una pequeña unidad de recubrimiento de hielo capaz de fabricar y almacenar suficiente hielo para permitir hasta diez RPS con diez portavacunas King-Seeley para vacunar simultáneamente, día tras día.

El estudio no menciona el sistema habitual ni los costos asociados con el pedido de vacunas entre los distintos niveles. ¿Cómo se determinan los suministros de vacunas? ¿Tomando como base una cuota fija de vacunas? ¿Tomando en consideración las existencias actuales, el uso pasado o la demanda prevista? ¿Tomando como base la población receptora? ¿Se recoge la vacuna de niveles superiores o es suministrada por éstos? ¿Con qué frecuencia en las visitas observó el grupo de estudio un suministro excesivo o deficiente de vacunas o la

presencia de frascos expirados o que expirarían pronto? (Durante la visita única del doctor a una instalación de salud con una cadena de frío, encontró frascos expirados, existencias excesivas y demasiados frascos que expiraban a un mes de la visita. Todos los frascos estaban mezclados sin orden en los portavacunas, sin hielo, debido a que el refrigerador RC150T había estado registrando temperaturas de congelación. El termostato no se había subido.) ¿Está conduciendo la disponibilidad limitada de fondos para cubrir el reabastecimiento frecuente de vacunas a un almacenamiento excesivo de vacunas a niveles periféricos más vulnerables de la cadena de frío?

El estudio subraya correctamente la necesidad de un sistema permanente de supervisión. El sistema de la cadena de frío y los requisitos de las instalaciones de salud del seguro social todavía necesitan estudiarse.

El estudio recomienda la compra cuanto antes de unos 270 refrigeradores. Esto parece un número razonable pero su llegada simultánea abrumará la capacidad del MPSSP para almacenar y distribuir este equipo. Además, en vista de las dificultades identificadas en sufragar los gastos periódicos por concepto de combustible y la falta de supervisión, parece prudente determinar primero cuáles son los planes y compromisos del MPSSP antes de que los donantes externos aumenten la carga mediante el suministro de más refrigeradores.

Tal como se citó en el informe de este autor correspondiente a la visita de febrero, han de considerarse las repercusiones de los gastos periódicos de grandes desembolsos de capital para evitar decisiones apresuradas y una programación deficiente. La Misión debería considerar la financiación de parte de los gastos periódicos de la cadena de frío sobre una base programada eventualmente suprimible, siempre y cuando el Gobierno de Bolivia pase a sufragar una porción creciente de los gastos. Dicho apoyo en sufragar los gastos periódicos surtiría un mayor efecto de desarrollo que las nuevas inversiones adicionales y en el contexto de Bolivia satisface generalmente los criterios estipulados en el "Documento Normativo de la AID: Gastos periódicos" (PN-AAM-319, 1982).

Con respecto a las piezas de repuesto, el estudio ha proporcionado una lista útil. Pero el valor de las piezas que se pedirán sólo asciende a US$9.400 a través de un período de cinco años o menos de US$2.000 por año. El valor de los refrigeradores propuestos para pedido inmediato asciende a US$200.000. Hay que añadir a esto los muchos cientos de refrigeradores en utilización. Parece que debería pedirse una cantidad mucho mayor de piezas de repuesto.

Algunos de los modelos de equipo de la cadena de frío recomendados por el estudio (Anexo XVI) se han abandonado (o nunca se incluyeron inicialmente) en las hojas de información de productos de la cadena de frío de la OMS/UNICEF de 1988/89. El Comité Coordinador Interdepartamental solicitó al autor que aclarase con la OPS por qué se estaban proponiendo artículos que habían dejado de ser recomendados por la OMS/UNICEF. Es posible que el grupo no tuviera acceso a las hojas de información sobre productos más recientes, que sólo se publicaron en fecha reciente, y tuviese que depender de la edición de

1986/87. O posiblemente, el grupo está familiarizado con el equipo de los fabricantes latinoamericanos que pueden funcionar bien pero que nunca se han incluido en la lista. Las dudas están relacionadas con el equipo de Iberna, Consul, el instituto de diseño paquistaní y Silfa.

Además, no está claro por qué un modelo en particular de refrigerador y congelador, el Electrolux RCW65, se recomienda en absoluto. El Sibir S2323, que ya se está pidiendo, funciona mucho mejor, cuesta sólo 40% que el RCW65, utiliza solo ligeramente más combustible y tiene la opción de funcionar con electricidad así como con gasolina.

El autor ha preparado una "Guía del comprador para la selección de refrigeradores" (Anexo XVII) para orientar a las OVP y el MPSSP en la selección de refrigeradores apropiados para la estrategia local (estáticos, poca extensión o mucha extensión) y para la disponibilidad de energía (electricidad continua las 24 horas del día; al menos 12 horas de electricidad diaria; al menos ocho horas de electricidad diaria; gasolina).

VII. Recomendaciones

Véanse las "recomendaciones clave" incluidas en el Resumen Ejecutivo (Sección I).

VIII. Acción ulterior requerida

- REACH buscará la aclaración de la OPS de unos cuantos artículos del equipo de la cadena de frío que recomendaron (Anexo XVI). REACH comunicará los resultados a la USAID/La Paz.

- El MPSSP comunicará en un memorándo sus planes para la participación de los OVP en la cadena de frío incluyendo aclaración relativa a quién será responsable de suministrar las piezas de repuesto.

ANEXO I

inópsis histórica de las actividades de REACH en Bolivia 1987-1988

RESUMEN

REACH ha trabajado en una serie de proyectos de asistencia técnica a corto plazo desde principios de 1987. Esos proyectos han contribuido a orientar a la USAID/La Paz en su trabajo y compromiso de largo plazo con el PAI nacional durante los años 1987-1991. Los consultores de REACH han participado en cada paso del proceso de planificación en el desarrollo de un nuevo proyecto bilateral de salud comunitaria e infantil de US$15 millones, incluyendo una evaluación epidemiológica inicial, la elaboración del documento de identificación del proyecto y la preparación del documento para el proyecto.

La USAID ha comenzado a solicitar a REACH que proporcione asistencia técnica para algunas de estas actividades que la USAID convino en apoyar durante las reuniones ordinarias del Comité de Coordinación Interagencial. Además, REACH ha proporcionado asistencia técnica permanente a las OVP durante dos talleres y como parte de otro amplio viaje de servicio.

En vista de la proyección consecuente y patrón sistemático de estos proyectos de asistencia técnica a corto plazo, REACH está convencida de que su participación pasada, presente y proyectada en Bolivia constituye una intervención de largo plazo, y debiera ser reconocida como tal.

HISTORIA DE LAS ACTIVIDADES DE REACH HASTA LA FECHA

REACH comenzó a proporcionar asistencia técnica a Bolivia en febrero de 1987 tras la sugerencia del doctor C. de Quadros, asesor PAI regional de la OPS, en octubre de 1986, durante la primera reunión del Grupo Técnico de REACH. En respuesta a una petición de la USAID/Bolivia, REACH proporcionó dos consultores para que ayudasen a evaluar los aspectos epidemiológicos, organizativos y financieros de una aceleración propuesta del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en Bolivia. Los dos consultores, el especialista en inmunización doctor Ernesto Guerrero y la especialista en financiación de los servicios de salud doctora Judith Williams, estudiaron el Plan de Acción Nacional de Bolivia y evaluaron la viabilidad de su ejecución, recopilaron y evaluaron datos sobre costos y formularon recomendaciones a la USAID/Bolivia. Los consultores también asistieron a la reunión anual del Comité de Coordinación Interagencial del PAI (Bolivia), que reunió al Gobierno de Bolivia, la OPS, el UNICEF, Rotary y la USAID para estudiar el Plan de Acción para 1987-1991. La consultoría resultó en la elaboración de un plan de acción revisado y detallado para 1987 y la formulación de planes más generales para 1988 a 1991. El Ministerio de Salud también se comprometió a completar para abril de 1987 un plan de acción integal, revisado, para 1988-1991 y a efectuar un estudio de sus recursos de capital.

REACH continuó su asistencia al PAI/Bolivia como resultado de una petición formulada por la Oficina FVA/PVC de enviar un especialista del PAI para que sirviera de persona recurso en un taller nacional de Bolivia de

supervivencia infantil de OVP, auspiciado por la USAID con la cooperación de la organización Asistencia en Planificación (Bolivia). Este taller se celebró del 15 al 18 de septiembre de 1987 en el lago Titicaca, Bolivia. El funcionario técnico de alto nivel de REACH señor Robert Steinglass hizo presentaciones en las sesiones plenaria y de intereses especiales sobre el monitoreo y evaluación de las actividades de inmunización a nivel de comunidad. Además de presentar los debates técnicos en el taller, el señor Steinglass también participó en la planificación previa al taller y la preparación de las lecciones en La Paz del 10 al 14 de septiembre y en una evaluación posterior al taller realizada el 19 de septiembre en La Paz.

Después del taller, la USAID/Bolivia pidió a la Oficina para la América Latina y el Caribe y a S&T/H (Science &Technology/Health) que prorrogaran el viaje de servicio del señor Steinglass en Bolivia por cinco días de trabajo para preparar la labor básica para un análisis de la situación epidemiológica como parte de la formulación por la misión de la Estrategia Nacional de Supervivencia Infantil (CSCS). El señor Steinglass también exploró con los funcionarios del Ministerio de Salud la posible realización de una encuesta de mortalidad por tétano neonatal y encuestas de evaluación de la cobertura y catalizó la acción por todos los donantes hacia la firma de un memorándum de entendimiento en apoyo del Plan de Acción Nacional PAI del Gobierno, 1987-1991.

Un grupo de REACH integrado por cuatro personas realizó una detallada evaluación epidemiológica de Bolivia desde el 1 de octubre de 1987 al 4 de noviembre de 1987. Esta evaluación fue realizada en previsión de un nuevo proyecto bilateral de salud comunitaria e infantil que había de tener un fuerte componente PAI. Dos miembros del grupo, el doctor José Mariscal y el doctor Javier Torres Goitia C., son ciudadanos bolivianos y pueden servir como recursos para el Ministerio de Salud y la USAID/Bolivia durante la ejecución de las actividades de supervivencia infantil abarcadas por el estudio. Otros miembros del grupo fueron el doctor Duncan Pedersen, jefe de grupo y el doctor Claude Betts. La consultoría por el grupo tuvo por finalidad: i) establecer pautas generales para el desarrollo de un proyecto de supervivencia infantil apropiado para la realidad epidemiológica, socioeconómica y cultural del país; ii) identificar las principales cuestiones de salud relacionadas con la supervivencia infantil a partir del análisis de fuentes de datos secundarios disponibles y visitas de campo a lugares seleccionados; iii) analizar e identificar las prioridades para acción, utilizando un enfoque epidemiológico y social y iv) proporcionar aportes para un plan de acción a fin de facilitar el proceso de desarrollo de los proyectos de supervivencia infantil. El documento resultante titulado "Supervivencia infantil en Bolivia: Estado actual y prioridades para acción" fue distribuido en español e inglés. Fue un análisis útil para los planificadores de salud del nuevo proyecto de salud comunitaria e infantil y será un importante recurso por muchos años.

REACH proporcionó asistencia en el desarrollo de este proyecto de salud comunitaria e infantil en una asesoría realizada en noviembre de 1987. En respuesta a una petición de la USAID/Bolivia, REACH proporcionó un educador en salud/especialista en atención primaria de salud, Rose Schneider, para participar en una actividad en grupo de la USAID y personal nacional boliviano para preparación de un documento de identificación del proyecto para el proyecto de salud comunitaria e infantil. El documento de identificación del proyecto apoya y trata de desarrollar la capacidad del sistema regional de salud del Ministerio de Salud en Bolivia para realizar

intervenciones de supervivencia infantil; específicamente inmunizaciones, control de las enfermedades diarreicas, infección respiratoria aguda, programas de nutrición y embarazo y parto de alto riesgo, y fortalecimiento de la gestión de la salud.

La intervención en inmunización es la única intervención seleccionada planificada con cobertura nacional. Todas las demás intervenciones se concentrarán en determinadas regiones. El proyecto de salud comunitaria e infantil será financiado por una subvención de cinco años al Gobierno de Bolivia por la cuantía de US$15 millones.

El 17-19 de febrero de 1988, el funcionario técnico de alto nivel de REACH señor Robert Steinglass y el consultor doctor Claude Betts representaron al personal de salud de la USAID en la reunión de 1988 del Comité de Coordinación Interagencial del PAI. El Gobierno de Bolivia, la OPS, el UNICEF, Rotary y la USAID revisaron el progreso más reciente del Plan de Acción Nacional del PAI para 1987-91 e indentificaron actividades específicas y arreglos de financiación para 1988. Se convino que la USAID participara más ampliamente en todas las áreas del PAI en vez de únicamente en la provisión de productos básicos para la cadena de frío y supervisión, como se había proyectado con anterioridad. El apoyo de la USAID al Plan de Acción Nacional del PAI provendrá de los US$3,3 millones del proyecto de salud comunitaria e infantil de US$15 millones. De acuerdo con el plan de acción, la USAID prestará apoyo a la realización de encuestas de mortalidad por tétano neonatal y un estudio médico-antropológico sobre las percepciones culturales y las prácticas relacionadas con el tétano neonatal. Durante su viaje de servicio, el señor Steinglass y el doctor Betts también revisaron los datos de la encuesta de evaluación de la cobertura del PAI en el Ministerio de Salud que fueron recogidos en 25 distritos urbanos en octubre y noviembre de 1987. Estas encuestas fueron financiadas por la PL480 de la AID y el Gobierno de Bolivia tomando como base las recomendaciones formuladas en la visita anterior del doctor Steinglass en septiembre de 1987. Los consultores también trabajaron con el Ministerio de Salud para redactar los Términos de Referencia para el asesor técnico en CDC a largo plazo para supervivencia infantil que será enviado por la USAID a La Paz. Proporcionaron asistencia técnica en la cadena de frío a la SCF (USA) a fin de ampliar su provisión de servicios de inmunización. Finalmente, se celebraron conversaciones con el Comité Ejecutivo rotativo de las OVP para determinar las necesidades de asistencia técnica de las OVP en el campo de la inmunización.

Como continuación del apoyo por REACH a la preparación de un documento del proyecto (PP) para el nuevo proyecto de salud comunitaria e infantil, un consultor analista económico-financiero de REACH, el doctor Robert Robertson, se unió al grupo internacional del PP y proporcionó asistencia en la preparación de los elementos económicos y financieros. El doctor Robertson también redactó las recomendaciones para el grupo en relación con las necesidades de información al amparo de un proyecto e ideas sobre investigación y evaluación, especialmente de índole económica (por ejemplo, un estudio propuesto de ciertas fuentes de financiación, incluyendo fondos rotativos para medicamentos y pagos en efectivo por ciertos servicios).

De acuerdo con el compromiso de la USAID, adoptado en la arriba citada reunión del Comité de Coordinación Interagencial del PAI, de realizar un estudio médico-antropológico sobre el tétano neonatal, REACH proporcionó un grupo de tres personas, encabezado por un antropólogo médico, para estudiar

las percepciones culturales del tétano neonatal en Bolivia y las repercusiones de programación en las comunidades de habla aymara, quechua y español. Este estudio fue realizado del 2 al 27 de agosto de 1988. El estudio será de utilidad práctica para informar al Ministerio de Salud, a la USAID y a otros donantes en la aceleración de las actividades de control del tétano neonatal mediante la inmunización. Tras identificar los obstáculos culturales que se interponen a la aceptación de la inmunización con toxoide del tétano, los resultados se utilizarán para formular estrategias de comunicación social, diseñar mensajes apropiados de salud y perfeccionar los enfoques de provisión de servicios.

En agosto de 1988, el funcionario técnico de alto nivel de REACH Robert Steinglass siguió participando con las OVP en la realización de un taller conjunto PAI/IRA para un grupo de organizaciones privadas voluntarias y miembros del personal del Ministerio de Salud. Los objetivos del taller para el PAI fueron proveer consenso acerca de los indicadores que se incluirán en el sistema básico de información de salud, definir los mensajes básicos de salud, supervisar la preparación inicial de materiales educativos estándar y fomentar planes, políticas y estrategias compartidas.

ANEXO II

Lugares visitados

La Paz

MPSSP (División de Epidemiología)
USAID
OPS
CARE
CARITAS
Servicios Católicos de Ayuda
Programa de Coordinación en Supervivencia Infantil, Secretaría Ejecutiva
Fundación contra el Hambre
Comidas para Millones (Fundación contra el Hambre)
Save the Children (USA)

Fuera de La Paz

Puesto Médico de Belén
Centro Materno Chua Cocani
Hospital de Copacabana
Puesto Médico de San Pablo
Puesto Médica de Siripaca

ANEXO III

Personas visitadas

NOMBRE	TITULO	AFILIACION/EST.SERVICIO
Dr. Andrés Bartos	Jefe, Salud maternoinfantil	MPSSP/La Paz
Dr. Joseph Bastien	Consultor	REACH
Ing. María del Cármen Camacho	Funcionaria de salud	CRS/La Paz
Dra. Rosa Cardoso	Epidemióloga	OPS/La Paz
Dr. Oscar Castillo	Funcionario de salud	UNICEF/La Paz
Dr. Marcelo Castrillo	Director médico nacional	SCF (USA)/La Paz
Dr. Pedro Cazuriaga	Director de hospital	MPSSP/Copacabana
Lic. Martha Clavijo	Directora técnica	Fundación contra el Hambre/La Paz
Dr. Javier Espíndola	Director nacional de salud materno-infantil	CARITAS/La Paz
Lic. Diane Everaert	Coordinadora de asistencia técnica	Plan de Padres Adoptivos/La Paz
Dr. Airton Fishmann	Consultor epidemiólogo	OPS/La Paz
Dra. Stella Goings	Gerente del Programa Becario de Supervivencia Infantil	Johns Hopkins/ Baltimore
Dr. Percy Halkyer	Asesor nacional, PAI polio	OPS/La Paz
Sr. Paúl Hartenberger	Jefe, Recursos Humanos y de Salud	USAID/La Paz
Lic. Enrique Lavadenz León	Jefe, PAI	MPSSP/La Paz
Lic. Olga de la Olivia	Directora Nac., Salud y Nutric.	Alimentos para los Hambrientos/La Paz

Dr. Jorge Mariscal Padilla	Director Nacional de Epidemiología	MPSSP/La Paz
Sr. Javier Palazuelos	Consultor	REACH
Lic. Nieves Quino	Oficial regional responsable	Alimentos para los Hambirentos/Copacabana
Dr. Jorge Flores Ramírez	Jefe, Dpto. de Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles	MPSSP/La Paz
Sr. Mario Tellería Ríos	Secretario Ejecutivo	Programa de Coordinación en Supervivencia Infantil/La Paz
Sr. Simón Saavedra	Técnico de salud	Proyecto de Salud Rural Andina/Carabuco
Ing. Corrine Seltz	Subdirectora	CARE/La Paz
Ing. César Sevilla Paz Soldán	Jefe, Proyectos multisectoriales	Programa de Coordinación en Supervivencia Infantil/La Paz
Sra. Beverly Tucker	Jefe, Programa de Coordinación de la Unidad de Salud en Supervivencia Infantil	Johns Hopkins/La Paz
Dr. Oscar Velasco	Consultor	REACH

ANEXO IV

Cuestionario PAI (ocho respuestas)

Nombre de la OVP: SCF, CARE, PLAN, Fundación contra el Hambre, CARITAS, Alimentos para los Hambrientos, Proyecto de Salud Rural Andina y Proyect Concern

Nombre de la persona que responde: _____

1. ¿Cuál es la población total cubierta

   por su OVP en Bolivia? 632.500

2. ¿Cuál es su situación de participación actual

   y proyectada en actividades de PAI?

	Responda: SI* o NO	
	Participación actual	Participación futura proyectada
a. ¿Provee vacunaciones de rutina o de extensión?		
- a niños	4	5
- a mujeres	4	4
b. ¿Provee vacunaciones durante campañas?		
- a niños	5	5
- a mujeres	5	5
c. Almacenaje de vacunas	5	6
d. Control de temperatura de almacenaje de vacunas	5	6
e. Provisión de suministros para PAI	5	5
f. Transporte de personal/ suministros para PAI	7	7
g. Provisión de entrenamiento en PAI	7	7

* Nota: Si la respuesta es SI, favor especificar.

h. Supervisión de actividades de rutina para PAI	6	6
i. Desarrollo de materiales de educación en salud PAI	4	5
j. Realización de discusiones de la comunidad acerca de PAI	8	8
k. Registro preliminar de elegibles para ser vacunados antes de la campaña	4	5
l. Selección y registro de elegibles durante la campaña	6	6
m. Seguimiento de ausentismo para vacunaciones	6	7
n. Recolección de estadísticas rutinarias de vacunaciones	5	6
o. Realización de encuestas de CAP	4	5
p. Realización de encuestas de cobertura PAI	3	5
q. Estimado de niveles de cobertura PAI	7	8
r. Desarrollo de un sistema de información de salud PAI	6	7
s. Recolección de datos sobre enfermedades pertinentes a PAI	6	7
t. ¿Tramita contribuciones financieras de la comunidad para PAI?	0	1
u. ¿Provee apoyo financiero al MPSSP (combustible, viáticos, etc.)	3	3
v. Otras intervenciones para PAI (especificar)		

3. ¿De qué manera piensa usted que su OVP podría contribuir en forma significativa al MPSSP (y a otras OVP), durante las campañas o en el refuerzo de los servicios de PAI rutinarios?

a. seguimiento x 2
b. sistema de información salud x 1
c. capacitación x 4
d. cadena de frío y logística x 3
e. campaña de información x 2
f. programación x 1
g. viáticos x 1
h. insumos x 1
i. recursos humanos x 2
j. encuesta x 1
k. selección/ registro x 1

4. ¿Qué es lo que necesita su OVP para incrementar su contribución a PAI?

a. del MPSSP:
-coordinación e intercambio de información (planes, políticas) x 2
-BCG x 1
-apoyo técnico x 2
-mantenimiento y equipo de cadena

de fío x 1
-fondos x 1
-insumos x 1
-capacitación x 1
-cooperación en recolección de estadísticas y análisis x 1

b. de otra(s) OVP: -intercambio de experiencia x 2
-coordinación x 2
-capacitación x 2
-materiales educativos x 1

c. de USAID: -fondos x 4
-equipo x 1
-capacitación en cadena de frío x 2
-comunicación social x 1
-apoyo técnico x 2

5. Enumere las limitaciones que tiene su organización para realizar un programa PAI a corto plazo.

-equipo de cadena de frío x 1
-logística en cadena de frío x 1
-fondos x 2
-recursos humanos x 2
-políticas de MPSSP x 1
-cooperación con MPSSP x 1
-transporte x 1
-distancia x 1
-mobilización de comunidad x 1

ANEXO V

Objetivos de visitas de campo (PAI)

En algunas instituciones de salud:

- identificar los logros en PAI-IRA y los puntos que requieren mejoramiento.

  Mediante: observaciones
  entrevistas al personal
  revisión de registros

- ganar experiencia en supervisión sistemática de campos usando un ejemplo de guía de supervisión

- estimular discusiones prácticas en sesiones plenarias

- interiorizar en el PAI e IRA para mejorar las actividades de los participantes.

Resultados de la visita de campo

- completar la guía de supervisión.

- preparar presentación de los resultados en sesión plenaria.

ANEXO VI

EJEMPLO DE GUIA DE SUPERVISION PAI

Institución de salud: ubicación _____

tipo _____

A. Entrevistas (marcar SI o NO)

1. Nombre y título de la persona(s) entrevistada(s).

   _____

   _____

2. ¿Sabe el total de población de su área de servicio? SI NO

3. ¿Cuál es su meta anual del número de niños menores de tres años para vacunar?

   _____

4. ¿Cómo planea usted incrementar la cobertura de vacunación en el futuro?
   a) _____
   b) _____
   c) _____

5. ¿Qué recursos necesita para incrementar la cobertura?
   a) _____
   b) _____
   c) _____

6. ¿Puede usted administrar vacunas más frecuentemente que hasta ahora? SI NO

7. Usa RPSs o promotoras para:
   a) planear con la comunidad fechas/horas para las sesiones de vacunación SI NO
   b) informar a la comunidad de las fechas y horas SI NO
   c) realizar registro anterior de niños para ser vacunados SI NO
   d) selección y registro de niños en el lugar de vacunación SI NO
   e) vacunación SI NO
   f) seguimiento de ausentismo para vacunación SI NO
   g) realización de discusiones con la comunidad acerca de PAI SI NO
   h) comunicación de resultados de la vacunación a la comunidad SI NO

8. ¿Qué problemas hay en la formación de RPSs o promotoras?

9. ¿Conoce la política correcta de MPSSP en:
   a) la edad para la vacunación por dosis — SI NO
   b) vacunación de niños enfermos — SI NO
   c) TT para mujeres entre 15-44 y en cualquier mes en estado de gestación — SI NO

10. ¿Qué hace usted con las jeringas y agujas usadas?

B. Revisión de registros

1. Frecuencia de las sesiones de vacunación. _____

2. ¿Administra vacunación a las personas fuera de su institución de salud? — SI NO

3. ¿Mantiene un registro o un carnet duplicado de las vacunaciones? — SI NO

4. ¿Tiene reserva suficiente de:
   jeringas/agujas y algodón? — SI NO
   ¿Carnet de vacunación/formularios? — SI NO

5. La fecha de la última visita por un supervisor a este centro fue: _____
   Nombre _____
   Cargo _____

6. La fecha de la última visita de supervisión a un nivel inferior fue: _____
   Nombre _____
   Cargo _____
   Lugar _____

7. Las estadísticas de vacunación son:
   a) Calculadas y declaradas por dosis y por edad — SI NO
   b) Acumuladas en cualquier momento del año — SI NO
   c) Comparadas con metas anuales — SI NO
   d) Usadas para calcular la cobertura a niños — SI NO
   e) Están expuestas en la pared — SI NO

8. Basándose en los carnets de vacunación de los últimos diez niños:
   a) Se les dio a más de ocho niños todas las vacunas apropiadas para su edad — SI NO
   b) Más de la mitad de las últimas vacunaciones fueron realizadas a niños menores a los 12 meses de edad — SI NO

C. Observaciones

1. ¿Investiga el personal el estado de vacunación por cada niño y mujer y lo vacuna o lo refiere adecuadamente? SI NO

2. ¿Se está dando educación sobre vacunación a cada persona en:
   a) importancia de la vacunación SI NO
   b) algunas enfermedades que pueden ser prevenidas por medio de vacunación usando nombres locales SI NO
   c) la necesidad de 3-4 visitas antes de los 12 meses de edad SI NO
   d) dónde y cuándo recibir las siguientes dosis SI NO

3. ¿Hay materiales de educación sobre vacunación expuestos en las paredes? SI NO

4. ¿Se está vacunando el día que usted está visitando (si contesta SI):
   a) es correcta la preparación y dosis SI NO
   b) la técnica de inyección es correcta SI NO
   c) por cada inyección usan una sola aguja esterilizada y una sola jeringa esterilizada SI NO
   d) sólo son usadas vacunas frías no expiradas SI NO

D. Observaciones, entrevistas y registros

1. ¿En este momento hay vacunas en el refrigerador? En caso afirmativo: SI NO
   a) la cadena de frío es responsabilidad de una sola persona SI NO
   b) está presente un termómetro que funcione SI NO
   c) se registró la temperatura en cada uno de los últimos 30 días SI NO
   d) el número de los últimos 30 días en que la temperatura está en el rango correcto (2°-8°) _____
   e) conocimiento de la temperatura correcta para mantener las vacunas SI NO
   f) correcta ubicación de las vacunas en el refrigerador y su organización adecuada más fecha de expiración SI NO
   g) están en el refrigerador solamente las vacunas cuya fecha no ha expirado SI NO
   h) número suficiente de paquetes de hielo congelados SI NO

i)	botellas de agua herméticamente cerradas en el refrigerador	SI	NO
j)	cantidad adecuada de vacunas (ni muy poco ni demasiado)	SI	NO
k)	se necesita algún equipo para la cadena de frío - en caso afirmativo especificar	SI	NO

E. Entrevistas a la salida

En privado pregunte a diez mujeres una por una, cuando ellas vayan saliendo del centro:

		La madre responde: Correcto	Incorrecto
1.	¿Me puede usted decir por qué administramos vacunas?	-----( )	-----( )
2.	¿Puede usted nombrar tres enfermedades que pueden ser prevenidas mediante la vacunación?	-----( )	-----( )
3.	¿Sabe usted contra qué enfermedades ha sido vacunado su niño?	-----( )	-----( )
4.	¿Necesita su niño alguna vacuna?	-----( )	-----( )
5.	¿Dónde y cuándo puede su niño recibir su próxima vacuna?	-----( )	-----( )

F. Registre cualquier comentario aquí:

G. Revise los resultados de esta visita con el personal encargado

1. ¿Cuáles son los logros en su PAI?

2. ¿Cuáles son las áreas en su PAI que necesitan mejorar?

Supervisor: Nombre/título _____

Firma: _____

Fecha de la visita: _____

ANEXO VII

Resultado de las visitas de campo para la cadena de frío

Grupo	Lugar	Almacenamiento de la vacuna*
1	San Pablo	D
1	Janko Amaya	F
2	Achacachi	A
3	Huatajata	C
3,4	Huarina	B,C
1,3	Chua Cocani	E,E
2,3	Moco Moco	E,E
4	Laja	D
5	Carabuco	A

* clave:

A (9-10 "sí" de cada 10) - Almacenamiento de vacunas muy bueno

B (6-8 "sí") - Almacenamiento de vacunas bueno, necesita ligera mejora

C (4-5 "sí") - Almacenamiento de vacunas regular, necesita mucha mejora

D (1-3 "sí) - Almacenamiento de vacunas muy deficiente, necesita gran atención

E - No se almacenan vacunas

F - Vacunas en almacenamiento, pero no se comprobaron.

ANEXO VIII

Materiales de referencia

A. Entregados a cada participante

Inmunización, producido por Diálogo sobre la Diarrea. AHRTAG, Londres. No. 30. Abril de 1988.*

Alerta en materia de esterilización. Boletín Informativo PAI. OPS/Washington. Agosto de 1987.*

Serie Técnica del PAI: Selección de Material de Inyección. PAI/OMS, Ginebra. No. 2, 1986.*

Las Vacunas del PAI: Indicaciones y Contraindicaciones. Boletín Informativo PAI. OPS/Washington. Diciembre de 1983 y febrero de 1984.*

Vacunemos: Manual del Responsable Popular de Salud. MPSSP. La Paz.

Juego de formularios PAI/MPSSP. MPSSP. La Paz.

B. Entregado a cada organización voluntaria privada y al MPSSP

Módulos de Enseñanza y del Material Didáctico del Programa para que Vivan los Niños, La Liga de Sociedades de Cruz Roja, Ginebra.*

Evaluación de la Cobertura Vacunal. MPSSP, La Paz, 1987.

Prólogo, (basado en Immunization Policy, WHO/EPI/GEN/86/7 Rev.1). OPS/Washington. 1987 (doc. 4141K).

C. Proporcionado a la biblioteca de referencia

La Cadena de Frío. Hojas de información sobre productos. OMS/UNICEF. Ginebra. 1987.*

El Programa Ampliado de Inmunización. F. Marc La Force, Ralph H. Henderson y J. Keja, Foro Mundial de la Salud. Vol. 8, 1987.*

Inmunización para Todos los Niños del Mundo. Population Reports. Serie L, No. 5, mayo de 1987. Johns Hopkins University, Baltimore.*

Avances Recientes en Inmunización. Una reseña bibliográfica. Publicación Científica No. 451, 1983.*

Programa Ampliado de Inmunización (PAI), Taller sobre Planificación, Administración y Evaluación. (5 módulos) OPS/Washington.

Operación y Mantenimiento de la Cadena de Frío. (Un curso incluyendo módulos y rotafolios.) OPS/Washington.

Immunization in Practice: A Guide for Health Workers Who Give Vaccines. (curso consistente en 8 modulos y Guía del Instructor). OMS/Ginebra.

D. Materiales de referencia útiles adicionales

El Desafío; una Guía de Acción para Proyectos POLIOPLUS, Rotary International, Evanston, 1987.*

Principios de planificación para las actividades de inmunización aceleradas. OMS/UNICEF. Ginebra, 1985. (PAI/86/003)*

Esterilización a vapor a lugares altos. Boletín Informativo PAI. OPS/Washington. Junio de 1987.*

La Política y los Enfoques Estratégicos del PAI en las Américas; Declaración Conjunta de los Organismos Miembros del CCI. PAI.*

Textbook for Slideset "Sterilization and Sterile Procedures." OMS, Ginebra.

The Cold Chain. (48 diapositivas y manual). Teaching Aids at Low Cost. Inglaterra.

POLIOPLUS - Un programa de Rotary International para inmunizar los niños del mundo. Rotary International. Evanston.*

Universal Childhood Immunization 1990: How to Accelerate EPI. Training Package Developed by UNICEF and WHO. 1987.

EPI Update: Monitor the Cold Chain - the Lifeline of the EPI. OMS, Ginebra, mayo de 1988.

Evaluate Vaccination Coverage (Module from EPI Mid-Level Managers Course). OMS, Ginebra. 1988.

Reconozca la Enfermedad - Una guía para el diagnóstico de seis enfermedades objeto del PAI (juego de diapositivas). OPS/Washington. 1988.*

* Disponible en inglés y en español.

ANEXO IX

Esquema de vacunación de mujeres (15-44 años) con T.T.

Dosis	Cuándo administrar	Duración de inmunidad
TT1	Al primer contacto o lo más temprano posible durante el embarazo	ninguna
TT2	Por lo menos cuatro semanas después de TT1	3 años
TT3	Por lo menos seis meses después de TT2 o durante el próximo embarazo	5 años
TT4	Por lo menos un año después de TT3 o durante el próximo embarazo	10 años
TT5	Por lo menos un año después de TT4 o durante el próximo embarazo	por toda la vida

Comprobar el estado de inmunización de la mujer con T.T. CADA VEZ que ella visita un servicio de salud.

basado en
PAI
(OMS/GINEBRA)
1988

ANEXO X

Indicadores PAI actuales y propuestos citados por los participantes

Indicador	Fuente de datos
1. Proporción de niños por edad inmunizados con BCG, DPT3, Polio3 y sarampión	-formulario PAI 8A -encuesta
2. Morbilidad y mortalidad (casos y tasas)	-sistema de vigilancia de rutina -sistema de vigilancia centinela
3. Cojera por poliomielitis	-encuesta -detección de casos activos a nivel nacional -vigilancia centinela para características epidemiológicas
4. Inventario de la cadena de frío	-recién concluido -actualización periódica
5. Gestión de la cadena de frío	-lista comprobatoria de supervisión
6. Tasa de abandono	-formulario PAI 8A
7. Servicios de salud que administran vacunas	
8. Número de RPS	-registros de rutina necesitan incluir esto -registros de rutina necesitan incluir personal nuevo y acumulativo -inventario periódico
9. Utilización y disponibilidad de recursos humanos	
10. Población de 0-11, 12-23, 24+ meses	-proyección del censo nacional de 1976 utilizando una tasa de crecimiento natural de 2,81% que ignora la variación local en la tasa de crecimiento y la migración -censo local

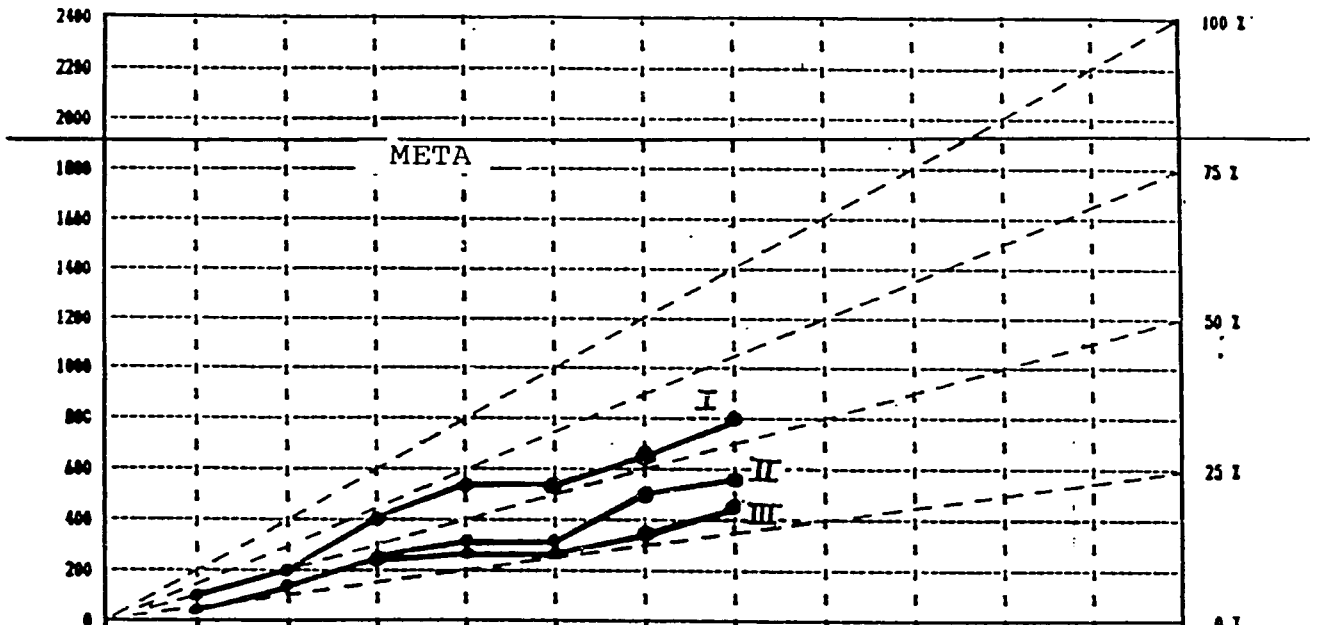
11. Proporción de metas logradas	-necesita meta primero (frente a elegibles)
12. Conocimiento del PAI a todos los niveles	-lista comprobatoria de supervisión -estudios CAP
13. Utilización y desperdicio de vacunas	-analizar a niveles superiores a partir de los informes de rutina, pero no atemorizar a los niveles inferiores impidiéndoles abrir los frascos aunque sólo sea para administrar una vacuna a un niño
14. Visitas de supervisión	-programas de supervisión proyectados frente a completados y resultados -libro de visitantes para registrar los resultados

ANEXO XI

Monitor de inmunización "Vía para la salud"

Centro de Salud: Valle Año: 1984

Población elegible: 2400 Vacuna: DPT 1,2,3



	Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	
DPT 1	100	100	200	150	0	100	150						No. de inmunizados este mes.
	100	200	400	550	550	650	800						Acumulado total este año.
DPT 2	50	90	100	70	0	150	100						No. de inmunizados este mes.
	50	140	240	310	310	460	560						Acumulado total este año.
DPT 3	60	70	100	50	0	100	70						No. de inmunizados este mes.
	60	130	230	280	280	380	450						Acumulado total este año.

ANEXO XII

Indicadores PAI para uso en los proyectos de SI de Bolivia

A. Indicadores de USAID para el año fiscal 1988

Nivel 1: (obligatorio)

1) Número de niños menores de 12 meses de edad que están vacunados con:

	Fuente
- Sarampión	PAI 8A, p.1
- Polio 1	PAI 8A, p.1
- Polio 3	PAI 8A, p.1
- DPT 1	PAI 8A, p.1
- DPT 3	PAI 8A, p.1
- BCG	PAI 8A, p.1

2) Número de mujeres en edad fértil (15-49) y/o número de mujeres embarazadas vacunadas con T.T.2

(fuente: PAI 8A, p.2)

Nivel 2: (opcional y recomendado)

1) Porcentaje de niños (12-23 meses) que han sido vacunados antes de los 12 meses con:

- BCG
- DPT 3
- Polio 3
- Sarampión

(fuente: encuesta de 30 conglomerados)

2) Porcentaje de mujeres en edad fértil (15-49 años) que han dado a luz en los últimos 12 meses que han recibido dos dosis de T.T. (fuente: encuesta de 30 conglomerados).

B. Indicadores de evaluación final del proyecto - USAID

Estos indicadores son también esenciales para el manejo anual del proyecto. El número en paréntesis se refiere al número del horario y número de preguntas en el cuestionario del proyecto de USAID de salud y supervivencia infantil.

La fuente de todos los números es el PAI 8A, p.1 y 2.

1) % DE TERMINACION DE VACUNAS POR PRIORIDAD DE GRUPOS, DURANTE LOS ULTIMOS 12 MESES:

% de cobertura a niños con BCG

$$\frac{\text{No. niños de 0-11 meses inmunizados con BCG (3-1,3)}}{\text{No. de nacidos vivos (1-5,1)}} \times 100$$

% de cobertura a niños de DPT 3

$$\frac{\text{No. niños de 0-11 meses inmunizados con DPT3 (3-1,3)}}{\text{No. de nacidos vivos (1-5,1)}} \times 100$$

% de cobertura a niños de polio 3

$$\frac{\text{No. niños de 0-11 meses inmunizados con Polio 3 (3-1,3)}}{\text{No. de nacidos vivos (1-5,1)}} \times 100$$

% de cobertura a niños de sarampión

$$\frac{\text{No. niños de 0-11 meses inmunizados con sarampión (3-1,3)}}{\text{No. de nacidos vivos (1-5,1)}} \times 100$$

% de cobertura a mujeres de TT 2

$$\frac{\text{No. muj. edad fértil (15-49) inmunizadas con TT2 (3-1,3)}}{\text{No. de mujeres en edad fértil (15-49) (1-4,1)}} \times 100$$

2) HABILIDAD DEL PROYECTO DE ENFOCAR EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO DE EDAD, DURANTE LOS ULTIMOS 12 MESES

$$\frac{\text{No. niños de 0-11 meses que recibieron DPT 1 (3-1,3)}}{\text{No. de nacidos vivos (1-5,1)}} \times 100$$

comparado a

$$\frac{\text{No. niños de 0-59 meses que recibieron DPT 1 (3-1,3)}}{\text{No. de niños 0-59 meses (1-3,1 + 1-3,2)}} \times 100$$

3) ABANDONO ENTRE EL INICIO Y EL FINAL DE LA INMUNIZACION DE ALGUNAS VACUNAS EN LOS ULTIMOS 12 MESES

Tasa de abandono de DPT
(de inmunizaciones a niños 0-11 meses)

$$\frac{\text{DPT 1 (3-1,3)} - \text{DPT 3 (3-1,3)}}{\text{DPT 1 (3-1,3)}} \times 100$$

Tasa de abandono de Polio
(de inmunizaciones a niños 0-11 meses)

$$\frac{\text{Polio 1 (3-1,3)} - \text{Polio 3 (3-1,3)}}{\text{Polio 1 (3-1,3)}} \times 100$$

Tasa de abandono de TT
(de inmunizaciones a mujeres 15-49 años)

$$\frac{\text{TT 1 (3-1,3)} - \text{TT 2 (3-1,3)}}{\text{TT 1 (3-1,3)}} \times 100$$

NOTA: Si el proyecto tiene información de encuestas recientes esta información puede ser usada. También, por favor anote la fuente de información para los cálculos de la evaluación.

C. Indicadores adicionales del MPSSP

Todos los indicadores anteriores son también recomendados por el MPSSP. Añadir el siguiente indicador del MPSSP. También es útil:

$$\frac{\text{No. de embarazadas vacunadas con TT 2}}{\text{No. de nacidos vivos}} \times 100$$

(fuente: PAI 8A, p.2)

D. Otros indicadores importantes

- Oportunidades perdidas para inmunización:

$$\frac{\text{No. niños 12-35 meses vacunados contra sarampión}}{\text{No. de niños 12-35 meses vacunados con DPT 1}} \times 100$$

(fuente: PAI 8A, p.1)

- Inicio oportuno:

$$\frac{\text{No. niños menores de 12 meses vacunados con DPT 1}}{\text{No. de niños de todas edades vacunados con DPT 1}} \times 100$$

(fuente: PAI 8A, p.1)

- Acceso:

$$\frac{\text{No. niños menores de 12 meses vacunados con Polio 1}}{\text{No. de nacidos vivos}} \times 100$$

(fuente: PAI 8A, p.1)

ANEXO XIII

MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA
DIRECCION NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA
B O L I V I A

FORMULARIO-PAI - 8A
HOJA No. 1

ORIGINAL: NIVEL CENTRA
COPIAS: NIVEL REGION

CONSOLIDADO MENSUAL DE VACUNACIONES — NIVEL REGIONAL

UNIDAD SANITARIA _____ MES _____ AÑO _____

NOMBRE DEL RESPONSABLE _____ FIRMA _____ FECHA DEL INFORME _____

DISTRITOS		CODIGO	No. PUESTOS VACUNAC	P O L I O						D. P. T.						SARAMPION		B.C.G.		DESPARA-SITADOS
				MENORES DE 1 AÑO			1 Y 2 AÑOS			MENORES DE 1 AÑO			1 Y 2 AÑOS			-1 AÑO	1 y 2 A.	- 1 A	1 y 2 A	
				1ra.	2da.	3ra.	1ra.	2da.	3ra.	1ra.	2da.	3ra.	1ra.	2da.	3ra.	UNICA	UNICA	UNICA	UNICA	2 A 9 AÑOS
	PAI.REG.																			
	BRIG.																			
	MOVILIZ.																			
	PAI.REG.																			
	BRIG.																			
	MOVILIZ.																			
	PAI.REG.																			
	BRIG.																			
	MOVILIZ.																			
	PAI.REG																			
	BRIG.																			
	MOVILIZ.																			
	PAI.REG.																			
	BRIG.																			
	MOVILIZ.																			
	PAI.REG.																			
	BRIG.																			
	MOVILIZ.																			
	PAI.REG.																			
	BRIG.																			
	MOVILIZ.																			

MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA
DIRECCION NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA
BOLIVIA

CONSOLIDADO MENSUAL DE VACUNACIONES — NIVEL REGIONAL

FORMULARIO PAI-8 A
HOJA No. 2
ORIGINAL: NIVEL CENTRAL
COPIAS: NIVEL REGIONAL

UNIDAD SANITARIA _____ MES _____ AÑO _____

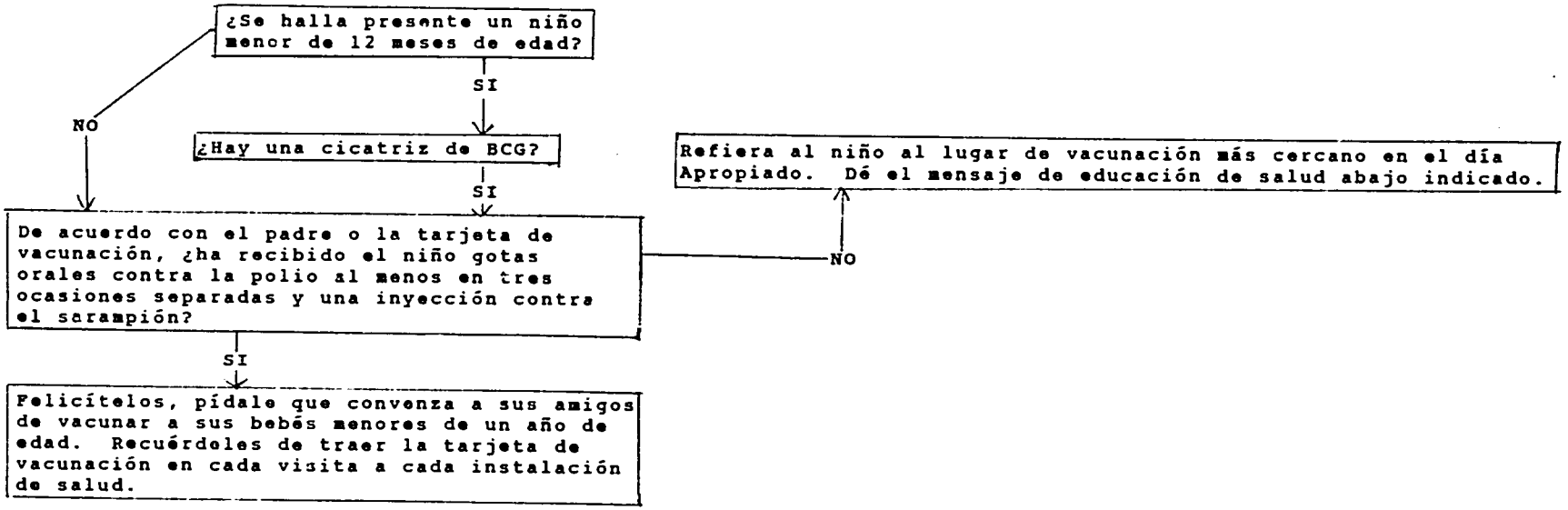
NOMBRE DEL RESPONSABLE _____ FIRMA _____ FECHA DEL INFORME _____

DISTRITOS		CODIGO	No. PUESTOS VACUNAC	POBLACION DE 3 AÑOS Y MAS												
				POLIO			D. P. T.			SARAMPION	B.C.G.	D. T.		T.T. EMBARAZADAS		FIEBRE AMARILLA
				1ra.	2da.	3ra.	1ra.	2da.	3ra.	UNICA	UNICA	1ra.	2da.	1ra.	2da.	
	PAI. REG.															
	BRIGAD															
	MOVILIZ.															
	PAI. REG.															
	BRIGAD															
	MOVILIZ.															
	PAI. REG.															
	BRIGAD															
	MOVILIZ.															
	PAI. REG.															
	BRIGAD															
	MOVILIZ.															
	PAI. REG.															
	BRIGAD															
	MOVILIZ.															
	PIA. REG.															
	BRIGAD															
	MOVILIZ.															
	PAI. REG.															
	BRIGAD															
	MOVILIZ.															

ANEXO XIV

Papel de las instalaciones de salud en la educación en salud y la inmunización de los niños

Todas las instalaciones de salud deberían ofrecer inmunización a los niños y las mujeres de 15-44 años de edad de forma regular (diaria, semanal, mensualmente). Durante la inscripción, el personal deberá seleccionar a cada paciente y referir a los elegibles para vacuna. El personal debe aprender el programa de inmunización y los días en que se ofrece inmunización en sus propias instalaciones de salud y en las instalaciones de salud cercanas. Independientemente de si la instalación de salud está o no vacunando, el personal puede utilizar el siguiente cuadro de actividad para impartir educación en salud a cada adulto.



Mensaje de educación en salud que se deberá entregar a cada adulto:

1. La inmunización puede salvar la vida de los niños.

2. Las vacunas protegen contra el sarampión, la poliomielitis, la tos ferina, la tuberculosis, el tétano y la difteria. (Utilice los nombres locales para estas enfermedades.) Sin estas vacunas, su niño sufrirá probablemente y pudiera morir de alguna de estas enfermedades. Las mujeres de 15 a 44 años de edad necesitan inyecciones para proteger a sus futuros bebés contra el tétano neonatal.

3. Se necesitan de tres a cuatro visitas para completar todas las vacunas de la niñez, con intervalos entre las visitas de cuatro semanas.

4. Los lacantes necesitan vacunas a partir del nacimiento para que puedan estar protegidos antes de que le ataque la enfermedad.

5. Una ligera fiebre y dolor que dure un día es común y normal después de una vacuna, no se preocupe.

6. Mantenga la tarjeta o tarjetas de vacuna en un lugar seguro y tráigalas en cada visita a cualquier centro de salud incluso si no trae a los niños. De esta forma yo podré decirle si se necesitan vacunas adicionales.

7. Usted puede vacunarse a usted mismo y a sus hijos cada _____ en _____. Las vacunas son gratuitas.

8. Usted puede ayudar a combatir estas enfermedades: Informe a sus vecinos: La inmunización puede salvar la vida de sus niños.

ANEXO XV

Cuestionario y resultados del PAI

1. ¿Cuál es la temperatura correcta de almacenamiento a niveles periféricos de la cadena de frío?	correcto	22
	incorrecto	1
2. ¿Qué es mejor? A) suministrar niveles inferiores de la cadena de frío con pequeñas cantidades de vacuna frecuentemente o B) candidades grandes de vacuna menos frecuentemente? ¿Por qué?	correcto	16
	incorrecto	7
3. Cite tres causas posibles que usted investigaría si muchos niños que han sido vacunados contra el sarampión contraen posteriormente la enfermedad.	3 contestaciones correctas	12
	2 contestaciones correctas	9
	1 contestación correcta	2
4. Dé una razón importante por la que la vacuna de los bebés en el muslo es considerada en muchos países mejor que en las nalgas.	correctas	21
	incorrectas	2
5. ¿Qué es lo más importante que hay que asegurar si usted decide utilizar jeringas y agujas desechables?*	correctas	9
	incorrectas	14
6. Cite una ventaja y una desventaja de utilizar agujas y jeringas desechables.	1 ventaja, 1 desventaja	17
	1 ventaja, 0 desventaja	4
	0 ventaja, 0 desventaja	2
7. Cite una ventaja y una desventaja de utilizar jeringas y agujas reutilizables.	1 ventaja, 1 desventaja	10
	1 ventaja, 0 desventaja	8
	0 ventaja, 0 desventaja	5
8. ¿Qué vacuna del PAI se deteriora más fácilmente con el calor?	Polio (correcto)	21
	Polio y sarampión	1
	BCG	1
9. Dé dos razones por las que es útil realizar una encuesta de evaluación de la cobertura de 30 conglomerados en la comunidad para el PAI?*	2 razones correctas	3
	1 razón correcta	2
	no puede dar razón	18
10. ¿Cuál es la mejor gama de edades de los niños para incluir en una encuesta de evaluación de la cobertura en la comunidad?	correctas	18
	incorrectas	10

11. CIERTO o FALSO: Es seguro y eficaz vacunar las mujeres con TT durante el primer trimestre del embarazo	CIERTO (correcto)	16
	FALSO (incorrecto)	7

12. ¿Ha aprendido usted cosas acerca del PAI que le serán útiles en sus programas?

1. aprendí mucho, muy útiles	5
2.	8
3.	7
4.	2
5. aprendí muy poco, no útiles	1
promedio	4

* Las preguntas 5 y 9 no fueron comprendidas por los participantes.

ANEXO XVI

RESUMEN DE NECESIDADES DE LA CADENA DE FRIO

ELEMENTO	MARCA	MODELO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
REFRIGERADORES	GIBIR DE LUXE	S2323	108	746.13	30.582.04
REFRIGERADORES	ELECTROLUX	RCW42EG (P)	10	932.33	9.323.30
REFRIGERADORES	CONSUL	1300	9	420.00	3.780.00
REFRIGERADORES	CONSUL	280	12	480.00	5.760.00
REFRIGERADORES	ENGEL	MRFT 530A4	10	210.14	2.101.40
CONGELADOR	VESTFROST	SB 300	58	317.87	18.436.46
CONGELADOR PAQ	IBERNA	V 824	7	425.60	2.979.00
CONGELADOR PAQ	IBERNA	V 836	5	512.03	2.560.25
ICE LINING	VESTFROST	MR 140	5	422.50	2.112.00
CONGELADOR-REF	ELECTROLUX	RCW 65 (gas)	29	2.178.46	63.765.21
CONGELADOR	PHILIPS	AFB 075/T			
REFRIGERADOR AIR	SUNFROST	RFV-4	2	1.400.00	2.800.00
PANELES SOLARES	ARCOSOLAR	M-75	8	505.40	4.043.20
BATERIAS		180 AMP	6	332.50	1.995.00
REGULADORES			2	399.00	798.00
ACCESORIOS			2 J	266.00	532.00
INSTALACION			2	1.995.00	3.990.00
IMPREVISTOS PARA COMPRA REFRIGERADORES					20.555.00
CARGADOR VACUNA	KING SEELEY	3504/38	543	20.90	12.593.00
CARGADOR VACUNA	PAKISTAN DESING	PDI SOFT BOX	28	117.64	11.340.00
CAJA TERMICA	SILFE SPA	24LT TP 15 200	28	296.16	8.292.60
PAQUETES FRIOS	THERMOS	ICEPACK 3500/PUN	7.392	1.10	3.131.00
PAQUETES FRIOS	POLYFOAM	ICEPACK 0.4L	9.300	0.51	4.743.00
GARRAFAS GAS			499	18.50	9.231.50
TERMOMETROS	BRANNAN	22/994/2			
TERMOMETRO ELEC	DIGITRON	1204	12	167.00	2.004.00
KIT DE ADAPTACION A GAS			40	25.00	1.000.00
KIT DE ADAPTACION ELECTRICO	ELECTROLUX	RAK 360/220V	20	40.97	819.53
KIT DE ADAPTACION ELECTRICO	ELECTROLUX	RAK 100/220V	5	40.97	204.53
KIT DE ADAPTACION ELECTRICO	ELECTROLUX	RAK 36	20	41.95	839.09
QUEMADOR KOSMOS 8"			25	12.00	300.00
QUEMADOR ALADIN 23"			20	13.00	260.00
TUBO DE VIDRIO 8"			125	1.00	125.00
TUBO DE VIDRIO 23"			20	1.50	30.00
INSOLOMETROS	HAENY		10	290.00	2.900.00

MECHA KOSMOS 8	SILVER	SWM-001UF	100	0.70	70.00
MECHA ALADIN 23"		FMT-231UF	50	1.60	[illegible]
PLANTA ELEC	LISTER	18 KW	5	18.400.00	92.000.00
PLANTAS ELEC	LISTER	12 KW	7	14.200.00	99.400.00
LANCHAS	FIBRA DE VIDRIO 22 P.		10	9.000.00	90.000.00
MOTORES FUERA BORDA 40 HP	YAMAHA		10	3.440.00	34.400.00
TRANSMISORES ONDA CORTA	YAESU		11		
CAMION 6 TONS CON WINCHE	TOYOTA		1	22.000.00	22.000.00
CAMION REFRI	HANCO	CONTAINER SERIES III	1	23.833.00	23.833.00
VAGONETA	TOYOTA		1	18.000.00	18.000.00
ALARMA C FRIO	AIRFLOW	MARK 9+TH	3	179.55	538.65
REPUESTOS	VER ANEXO IX				9.402.00
REPARACION CASCO BARCO HOSPITAL			1	6.000.00	6.000.00
CURSOS DE SUPERVISION CADENA DE FRIO			2	6.000.00	12.000.00
CURSOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO CADENA DE FRIO			4	5.000.00	20.000.00
CURSOS DE CADENA DE FRIO 1 DIA 11 PARTICIPANTES			100	217.00	21.700.00
EQUIPO DE SOLDADURA OXIACETILENO			11	290.00	3.190.00
BOMBAS DE VACIO			11	260.00	2.860.00
GRAN TOTAL EQUIPOS.....U.S					751.727.75

ANEXO XVII

Guía del Comprador para la Selección de Refrigeradores

Estrategia	Para áreas con: Electricidad continua disponible las 24 horas	al menos 12 horas de electricidad disponible diariamente	al menos 8 horas de electricidad disponible diariamente	electricidad no confiable pero se dispone de gas
Estática	Vestfrost MK 140 (E3/57)*	Vestfrost MK 140 (E3/57)	Vestfrost MK 140 (E3/57)	Electrolux RCW42EG(p) (E3/21)
Poca extensión	Electrolux RCW 42CA (E 3/30) (1-2 grupos operan diariamente)	Electrolux TCW 1990 (E3/62) (5-10 grupos operan diariamente)	Electrolux RCW 42EG(p) (E3/21) (con gas) (1 grupo operando menos de 3 veces por semana)	Electrolux RCW42EG(p) (E 3/21) (1 grupo operando menos de 3 veces por semana)
Mucha extensión	Electrolux TCW 1990 (E 3/62) (5-10 equipos operan diariamente)	Electrolux TCW 1990 (E3/62) (5-10 equipos operan diariamente)	Sibir V240 GE (E3/29) (con gas) (2-3 equipos operan diariamente)	Sibir V240GE (E3/29) (2-3 equipos operan diariamente)

* Los códigos se refieren a la información contenida en las Hojas de Información sobre los Productos de la Cadena de Frío de la OMS/UNICEF, 1988/89.