PN-ABM-270
BOL 19254

# SUMINISTRO, DISTRIBUCIÓN Y PROMOCIÓN DE SALES DE REHIDRATACIÓN ORAL (SRO): ANÁLISIS DEL SISTEMA DEL MINISTERIO DE SALUD BOLIVIANO

Preparado por:
Sara Tifft

Fechas de Investigación en el Pais:
28 de abril al 21 de mayo de 1991

TECHNOLOGIES FOR PRIMARY HEALTH CARE (PRITECH) PROJECT
Supported By The:
U.S. Agency for International Development
CONTRACT NO: AID/DPE-5969-Z-00-7064-00
PROJECT NO: 936-5969

AUTHORIZATION:
AID/S&T/HEA: 08/27/92
ASSGN NO: ICP 059-BO

# INDICE


I. RESUMEN EJECUTIVO . . . . . 1

II. INTRODUCCION . . . . . 4

III. LA PREPARACION DEL INFORME . . . . . 5

IV. EL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE SRO: FUNCIONAMIENTO PREVISTO 6

V. EL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE SRO: FUNCIONAMIENTO REAL . 10

VI. EL PAPEL DE LAS AGENCIAS INTERNACIONALES DONANTES . . . . 15

VII. RECOMENDACIONES Y PLAN DE IMPLEMENTACION . . . . . 17

VIII. RESUMEN . . . . . 26

ANEXOS

1 - Personas Entrevistadas y Lugares Visitados

2 - Referencias

3 - Análisis de Doce Meses de Datos de Distribución Nacional de SRO

## LISTA DE TERMINOLOGIA Y ABBREVIACIONES

Departamento - un estado o una provincia de Bolivia. Hay once departamentos en el país.

MPSSP - Ministerio de Previsión Social y Salud Pública; el título oficial del Ministerio Boliviano de Salud Pública.

División de Atención a las Personas - el nombre de la división de salud maternal-infantil del Ministerio de Salud Pública.

CCH - el Proyecto de Salud Infantil y Comunitaria.

CED - Control de Enfermedades Diarréicas; el título de la sección de la División de Atención a las Personas del MPSSP que dirige este program.

Unidad Sanitaria - el nombre de la oficina a nivel regional del MPSSP. Hay doce Unidades Sanitarias en Bolivia.

CEASS - Centro de Abastecimiento de Suministros en Salud; el nombre de la división nacional del MPSSP que dirige el suministro, el almacenaje y la distribución de todos los suministros de salud pública, incluyendo SRO y otras medicinas básicas y suministros de hospital.

URES - Unidad Regional de Suministros; el título del grupo equivalente a la Unidad Sanitaria para el CEASS.

Distrito - el nombre de las subdivisiones del MPSSP bajo las Unidades Sanitarias. El número de Distritos en cada Unidad varía. El director del Distrito casi siempre es un médico.

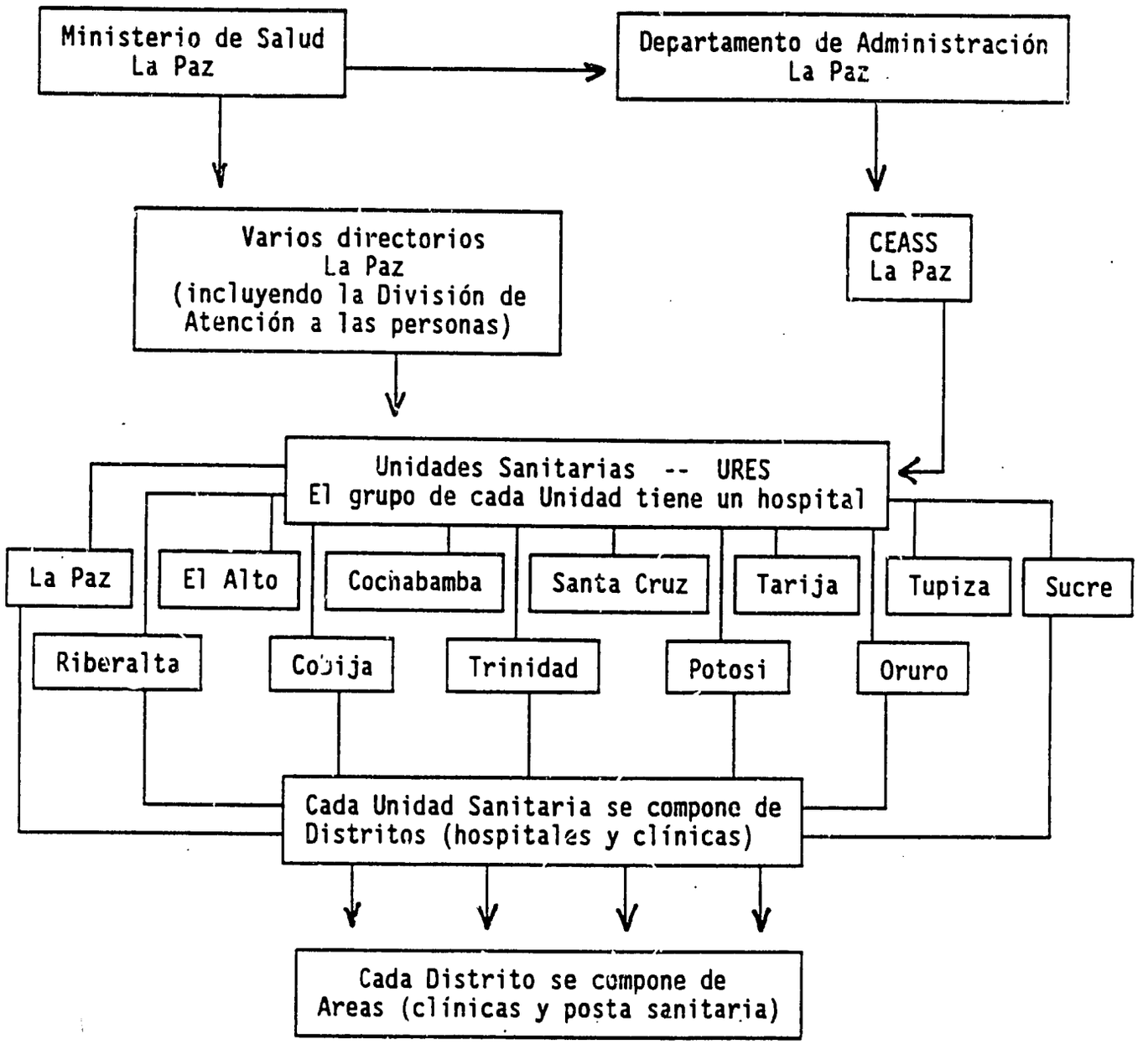
Area - las subdivisiones de los Distritos; las Areas pueden tener un pequeño hospital o posta sanitaria, que es un centro de salud básica. Las Areas a veces se manejan por un médico, pero casi siempre la persona encargada es una enfermera.

UROS/C - Unidades de Rehidratación Oral Comunitarias; normalmente tiendas pequeñas o hogares en una comunidad rural o vecindad urbana donde el dueño ha sido entrenado en el uso de SRO y como voluntario provee esta información a la comunidad. Estos lugares se deben suministrar con sobres de SRO y deben distribuirlos gratis a los usarios. El objetivo de las UROS/C es proveer facilmente SRO e información sobre la terapia de rehidratación oral sin que el usario tenga que visitar una posta, clínica o hospital.

RPS - Responsables Populares de Salud; los individuos en la comunidad que son identificados o seleccionados para ser los promotores voluntarios de salud; a veces puede ser la misma persona que dirige la URO/C.

## DIAGRAMA DEL SISTEMA DE SERVICIOS DE SALUD DEL MINISTERIO DE BOLIVIA

Según su aplicación al suministro y la distribución de SRO



# I. RESUMEN EJECUTIVO

Este informe indica que los bajos niveles de uso de sales de rehidratación oral (SRO) en Bolivia se debe a una combinación de variables relacionados: las restricciones de distribución constituyen uno de los variables que influyen los factores de comportamiento, culturales y educativos que ponen límites en la motivación del uso de SRO y la habilidad de usarlos correctamente. El sistema de distribución del sector público, que acutalmente es el único suministrador principal de SRO, tiene que responder a las necesidades inmediatas de SRO y por lo tanto, tiene que ser mejorado lo más pronto posible. A largo plazo, es posible que el sector público en si no podrá sostener un alcance consistente y amplio a la población que necesita SRO. El papel que el sector privado boliviano puede desempeñar para asegurar la disponabilidad de SRO debe ser incorporado en el análisis.

Actualmente, no hay evidencia de una escasez de SRO en Bolivia. Del 1 de abril de 1990 hasta el 30 de marzo de 1991, informes del Ministerio de Prevensión Social y Salud Pública (MPSSP) indican que solamente 53%, o 1.153.625 sobres, de un inventario de 2.181.750 sobres, fueron distribuidos del almacén nacional del CEASS a las doce Unidades Sanitarias del país. El inventario de SRO en los almacenes del CEASS equivalen aproximadamente 900.000 sobres desde a mediados de mayo de 1991. Para a mediados de agosto de 1991, se espera recibir otros dos millones de sobres de SRO donados por USAID. Un programa recien establecido de medicamentos esenciales ha adquirido aproximadamente 800.000 sobres de SRO. Estos sobres llegaran al país durante junio de 1991 y julio de 1991.

Al mismo tiempo, la distribución del nivel nacional al de Unidad Sanitaria no necesariamente refleja la distribución y la disponabilidad de SRO a los niveles de Unidad, Distrito y Area. Por lo tanto, es difícil vincular de cualquier manera los modelos de distribución de nivel nacional a Unidad y la distribución y disponabilidad de SRO a nivel de comunidad.

Aunque no parece existir una escasez de SRO, los modelos de distribución más allá del nivel nacional y de la Unidad Sanitaria indican periodos de escasez y límites en el sistema de distribución del sector público. Durante este estudio, se descubrió que varios centros a nivel de Distrito y Area tenían cantidades minimas de SRO, y dos Distritos indicaron que no tenían SRO por cuatro o cinco meses antes de la visita de la autora. En el caso de los últimos, la Unidad Santaria que tiene la responsabilidad de suministrar a los dos Distritos, indicó que recibió 50.000 sobres de SRO a mediados de marzo.

Debido a las escaseses periódicas, que se pueden atribuir a los límites de la distribución física, una mentalidad comprensible de escasez prevale entre el personal de algunas de las Unidades, Distritos y Areas. Algunos de los individuos entrevistados a estos niveles expresaron inseguridad e incertidumbre sobre cuando ellos recibirán su próximo envío de SRO y el tamaño del pedido, y hay una tendencia de acumular SRO y otros suministros

en los almacenes de la Unidad y del Distrito. Entonces, además de los límites del sistema de distribución del sector público, estas actitudes parecen ser una restricción adicional a la distribución extensiva al usario final.

El pánico actual de cólera puede contribuir aún más a la tendencia de acumular SRO, por miedo de que no habrá el inventario suficiente para suministrar a un Distrito o Area específico que sea afectado severamente por la epidemia. Una vez más, este método es contra la distribución extendida a nivel de comunidad del producto y en varios aspectos puede vencer el propósito detrás de la tendencia de acumular el producto.

El sistema actual de distribución principalmente sirve los lugares de servicio del MPSSP como, hospitales, clínicas y postas sanitarias. Una distribución más extendida a través de los promotores de salud de comunidad, el hogar, y las tiendas pequeñas en la comunidad tiene la tendencia de variar por el país, y se perjudique por los límites de la distribución a los niveles de bajo servicio del sistema del sector público. Estos factores indican que será difícil asegurar un abastecimiento adecuado y constante de SRO a las recienes establecidas UROS/C bajo el sistema actual.

Ya que las cifras de distribución nacional no necesariamente reflejan la distribución y disponabilidad a los niveles más cercanos al usario final, no necesariamente indican niveles de uso de SRO. Aunque datos del MPSSP sobre el uso nacional de SRO para 1990 no son disponibles, representantes del MPSSP creen que el uso de SRO es mucho más bajo que el nivel de disponabilidad y distribución. Los resultados de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (DHS) de 1989, surgieren que el uso de SRO es bajo en comparasión con la disponabilidad teórica: mientras que 70% de las mujeres indicaron que sabían de SRO, solamente 30% indicaron que lo habían usado.[1]

Es posible que el uso de SRO sea subestimado o incorrecto hasta entre las mujeres que proclaman usar el producto. En un análisis a fondo de datos sobre la mortalidad maternal e infantil de 1989 de DHS se indica que 40% de las madres de niños que murieron de enfermedades diarreicas, declararon que habían administrado SRO al niño antes de la muerte.[2]

---

[1] Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 1989. Instituto Nacional de Estadística, Bolivia, con el Institute for Resource Development/Macro Systems, Columbia, MD.

[2] Maternal-Child Health in Bolivia: Report on the In-Depth DHS Survey in Bolivia, 1989, (Salud Maternal-Infantil en Bolivia: Informe sobre DHS en Bolivia, 1989) por A. Elisabeth Sommerfelt, J. Ties Boerma, Luis H. Ochoa, y Shea O. Rutstein. Institute for Resource Development/Macro Systems Inc., Columbia, MD. abril de 1991 (informe no publicado).

No se sabe el grado hasta que los aparentemente bajos niveles de uso de SRO en Bolivia se pueden atribuir solamente a la distribución insuficiente a nivel de comunidad. Los resultados del DHS indican que el 41% de las mujeres rurales declararon que la falta de servicios cercanos fue la razón principal por no usar SRO. Esto surgiere que el acceso y la disponabilidad son factores claves que influyen el uso por estas personas. Al mismo tiempo, no se ha establecido el grado hasta que los niveles bajos del uso de SRO, o el uso incorrecto, son debidos a variables no relacionados con la distribución, tales como la falta de o la inapropriada capacitación y promoción de educación y motivación.

Las siguientes acciones se recomiendan para enfrentar los puntos inmediatos y de largo plazo que componen la combinación de restricciones de distribución y de motivación mencionadas anteriormente:

Una porción de los recursos actualmente proporcionados para la adquisición de SRO bajo el programa de USAID/La Paz Community and Child Health (CCH, Proyecto de Salud Infantil y Comunitaria) deben ser reprogramados. Estos recursos se deben utilizar para las siguientes actividades:

A. Un estudio de varios mecanismos que se pueden utilizar para mejorar la distribución de SRO en Bolivia. El objetivo a largo plazo de este tipo estudio es establecer un mecanismo sostenible que asegura la distribución física, puntual y eficiente de SRO (y, tal vez, otras medicamentos esenciales) potencialmente utilizando los sistemas del sector privado como un embotellador de bebidas gaseosas o empresas de productos para consumidores. Durante la implementación inicial de esta recomendación, se espera que USAID o las otras agencias internacionales donantes tendrán que subvencionar el costo de la distribución de SRO.

B. Asistencia técnica inmediata al CEASS y entrenamiento en la URES y niveles de Distrito para mejorar sistemas de manejo de inventarios de SRO al sector público. Tal asistencia se requiere para asegurar una respuesta a la epidemia del cólera y para realizar la eficacia del sistema del sector público a corto plazo.

C. Entrenamiento de motivación para el personal del MPSSP a nivel de la Unidad Sanitaria, Distrito y Area que son responsables para la distribución de SRO en el sector público.

D. Investigación en específicas comunidades para evaluar el nivel de influencia de los factores de comportamiento, culturales y de educación en el uso de SRO (ambos la motivación de usarlo y la habilidad de usarlo correctamente), y como estos factores reaccionan e influyen los factores relacionados con el acceso y la disponabilidad del producto a nivel de la comunidad.

Una descripción detallada de las recomendaciones anteriores y un ejemplo de un plan de implementación son includidos en la Sección VII de este informe.

En general, es importante que al implementar estas recomendaciones las agencias internacionales donantes involucradas en los programas de enfermedades diarréicas y medicamentos esenciales de Bolivia hagan esfuerzos adicionales para coordinar sus actividades. Las agencias más involucradas son UNICEF, OPS (Organización Panamericana de Salud) y USAID. El Banco Mundial y el gobierno de los Países Bajos estan involucrados en el financiamiento de adquisiciones mayores de medicamentos y sistemas de desarrollo para un programa de medicamentos esenciales.

La posibilidad de la duplicación de esfuerzos ha sido identificado, tal como la adquisición de SRO bajo el programa de medicamentos esenciales mientras que USAID dona simultaneamente más de dos millones de sobres durante 1991. Las agencias involucradas deben trabajar juntas con el CEASS, la División de Atención a las Personas y el Departamento de Administración del MPSSP para desarrollar e implementar un sistema coordinado y integrado de manejo de medicamentos, suministro y distribución. El interés específico y la participación intensiva de USAID/La Paz con SRO debe servir como un punto de entrado y/o subsistema de un sistema más grande y más integrado.

## II. INTRODUCCION

El propósito de este informe es proveer a USAID/La Paz, los representantes del MPSSP de Bolivia, y los representantes de otras agencias internacionales donantes con un análisis del sistmema del sector público actual para el suministro, la distribución y la promoción de SRO en Bolivia. El informe recomiende acciones específicas que USAID/La Paz, con otros donantes internacioales, pueden apoyar para mejorar la distribución, la disponabilidad y el uso de SRO en Bolivia. El contenido de este informe puede servir como un guia para la modificación el contrato de CCH para permitir que algunos de los fondos actualmente programados para la adquisión de SRO se utilizen para la implementación de otras actividades relacionadas con la distribución y promoción de SRO.

El enfoque de las cuestiones de este informe principalmente se relacionan con el sistema de suministración y distribución de SRO del MPSSP de Bolivia. USAID/La Paz pidió la asistencia de PATH/PRITECH para poder entender mejor el sistema de suministros y distribución del sector público. La Misión donó más de dos millones de sobres de SRO al gobierno de Bolivia en 1990, y espera entregar otros dos millones de sobres para agosto de 1991. La Misión, el MPSSP, y los otros donantes internacionales tienen un interés específico en asegurar la disponabilidad de SRO a nivel de comunidad debido a la actual epidemia de cólera en Sud América. Aunque Bolivia no ha reportado casos de cólera, existe un gran temor sobre la enfermedad y los funcionarios del MPSSP creen que solo es una cuestión de tiempo antes de que la enfermedad llegue al país.

El objetivo del MPSSP es asegurar que habrá el abastecimiento suficiente de SRO será disponsible inmediatamente para tratar la deshidratación causada por la diarrea asociada con el cólera. El tratamiento del cólera en zonas de un país donde hay poca o una falta de servicios de salud, impone que el paciente sufriendo de un supuesto caso de cólera, se debe tratar inmediata

y continuamente con SRO y otros liquidos en la primera indicación de diarrea. Es posible que el patiente requiere o no requiere un tratamiento con antibióticos; la terapia de rehidratación oral (TRO) sola puede prevenir el choque y la muerte rápida que a veces ocurre dentro de doce horas de los primeros señales de la diarrea causada por el cólera.

Al mismo tiempo, el MPSSP y las agencias internacionales reconocen que en Bolivia mucha más gente, especialmente niños bajo la edad de cinco años, ahora mueren de la deshidratación asociada con las enfermedades diarréicas comunes, que los que moriran del cólera. Con el propósito de aprovecharse del hecho de que la epidemia de cólera ha renovado la conciencia de los peligros de enfermedades diarréicas y la deshidratación, el MPSSP ha lanzado una campaña nueva para prevenir y tratar las enfermedades diarréicas y la deshidratación. La campaña recibe apoyo de UNICEF, OPS y USAID/La Paz.

La campaña incluye promoción de medios de comunicación de masas y la educación a nivel de comunidad para aumentar el conocimiento del público de los peligros de las enfermedades diarréicas y la deshidratación asociada con esta. Una base fundamental del esfuerzo es la creación de las UROS/C que se esperan que suministrarán SRO al nivel de la comunidad a través de hogares particulares tiendas pequeñas. Existe la preocupación de asegurar que las postas sanitarias a nivel de comunidad, tanto como las UROS/C tienen un abastecimiento continuo y adecuado de SRO para que los ciudadanos que responden al contenido de los mensajes de promoción y educación pueden obtener SRO facilmente cuando lo necesitan.

## III. LA PREPARACION DEL INFORME

Este informe fue preparado por un pedido de USAID/La Paz, Oficina de Recursos de Salud y Humanos. Tiene la intención de ser usado por USAID/La Paz y el programa CCH (fundado por USAID/La Paz); el MPSSP, la Dirección Nacional de Atención a la Personas; el CEASS del MPSSP; la Oficina de Administración del MPSSP; UNICEF/Bolivia; y OPS/Bolivia. La investigación, el análisis y la preparación de este informe fue realizado por Sara Tifft, Gerente de Programa, Programa de Tecnología Apropiada en Salud (PATH), Seattle, Washington, USA. Este proyecto funciona bajo los auspicios de Technologies for Primary Health Care (PRITECH) program, Washington, D.C., USA.

El contenido de este informe incluye una descripción y un análisis del actual sistema de suministración y distribución de SRO, evaluación de niveles actuales de inventario en el país y el índice de distribución de SRO, la evaluación de la necesidad y la demanda de SRO en Bolivia y los sistemas actualmente en lugar en el sector público para medir la demanda, la documentación del costo aproximado de la distribución de SRO al sector público, y una descripción de los programas actuales de promoción y educación de enfermedades diarréicas y las recomendaciones para intervenciones adicionales. Este informe fue revisado y evaluado en el contexto de los esfuerzos de UNICEF, OPS, y otros donantes internacionales para apoyar el programa del Control de Enfermedades Diarréicas (CED) y programas relacionados, como el programa de medicamentos esenciales.

El análisis del sistema de suministros y distribución fue realizado a través de entrevistas con personal apropiado a nivel nacional; entrevistas y observaciones a niveles de Unidad Sanitaria, Distrito y Area en los Departamentos de Cochabamba y Santa Cruz; y entrevistas con representantes de la Unidad Sanitaria, Departamento de La Paz. Información sobre los esfuerzos apoyados por UNICEF, OPS y el Banco Mundial se obtuvo a través de entrevistas con representantes y consultores de estas agencias.

El informe tiene varios límites. Primero, no se pudo realizar un análisis estadísticamente válido debido a los límites del tiempo. Ejemplares de datos se coleccionaron de sitios en Cochabamba, Santa Cruz y La Paz. Datos a nivel nacional se coleccionaron de la División de Atención a las Personas del MPSSP y el CEASS. Dedibo a estos límites, no sería justo hacer conclusiones sobre el sistema completo según el funcionamiento en cada Unidad Sanitaria, basado en el análisis del sistema a nivel nacional y tres Unidades Sanitarias. Al mismo tiempo, este análisis es importante porque el sistema nacional influye todas las Unidades Sanitarias, y porque Cochabamba, Santa Cruz y La Paz son las regiones más pobladas del país. Un lista de los sitios visitados se ha incluido en el Anexo 1.

El segundo límite de este informe es la dificultad de comentar sobre la esencia del componente educativo de la campaña de promoción del MPSSP, debido a la inhabilidad de observar las secciones educativas.

La información se obtuvo de las siguientes fuentes: entrevistas personales (Anexo 1); análisis de informes del MPSSP y otras fuentes (Anexo 2); y observación personal de almacenaje, transporte y condiciones, y archivos de inventario.

La autora desea reconocer la asistencia especial de los siguientes individuos: el Sr. Javier Palazuelos, Consultor en Logística para el proyecto CCH, que proveó información valiosa y introduciones claves, y la Dra. Marta Mejía Soto, Directora Nacional del Program del CED del MPSSP, que dedicó varias horas con la autora contestando preguntas, evaluando informes y revisando recomendaciones.

## IV. EL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE SRO: FUNCIONAMINETO PREVISTO

### A. Nivel Nacional a Nivel de Unidad Sanitaria

#### 1. Establecer los Objetivos de Programación y Requisitos de SRO

Según los requisitos del Minsiterio de Salud, cada Area dentro de cada Distrito dentro de cada Unidad Sanitaria debe establecer objetivos anuales para el tratamiento de la diarrea en los niños menores de cinco años. La cantidad de casos que se anticipa tratar se basa en la población del Area, Distrito y Unidad Sanitaria. Esta cantidad se multiplica por el índice de alcance que cada Area estima que es viable basado en la disponabilidad de personal, la infraestructura y la experiencia previa. Es posible que los indices de alcance varien de un Area a otra.

La población del Area bajo la edad de cinco años multiplicado por el índice de alcance equivale el número de niños con diarrea que esperan alcanzar en el Area para el año entrante. La cifra se multiplica por la norma del programa nacional del CED para cada niño que tiene un promedio de tres episodios de diarrea por año, y cada epidosio requiere un promedio de tres sobres de SRO.

Un ejemplo de la manera en que se establecen los requisitos es asumir que un Area tiene una población de 10.000 niños bajo la edad de cinco años. Si los directores del Area creen que se puede obtener un índice de alcance de 50%, entonces el objetivo de la cantidad de episodios de diarrea que se necesita tratar y la cantidad de sobres de SRO que se requiere para el año será:

> 10.000 x 50% x 3 episodios/niño x 3 sobres/episodio = 45.000 sobres que se necesitan en el Area durante el año para tratar los 15.000 episodios de diarrea anticipados.

Los objetivos del Area se agregan a nivel del Distrito, que en torno se agregan a nivel de la Unidad Sanitaria. Los objetivos y requisitos de SRO para las doce Unidades Sanitarias se suman a nivel nacional bajo la dirección del director nacional del CED.

2. Recibo, Alamacenaje y Distribución a Nivel Nacional y los Costos Asociados

El CEASS, una división del MPSSP que fue establecida en enero de 1991, tiene la responsabilidad de documentar el recibo de SRO y la donación y adquisición de mercancias de salud.[3] El CEASS también tiene la responsabilidad del almacenaje nacional para estas mercancias. Hay dos almacenes del CEASS en La Paz. El almacén principal se encuentra en la zona de Miraflores donde el director del CEASS también tiene su oficina. La segunda, más informal zona de almacenaje se encuentra dentro de las oficinas del edificio del MPSSP de la Calle Capitán Revelo. La distancia entre las dos zona de almacenaje es de diez a quince minutos en auto.

La cantidad y el tiempo del envío de SRO a las Unidades Sanitarias se ha de basar en los objetivos y requisitos del programa según como se han describido anteriormente. Se espera que el CEASS enviará 25% del total que [illegible]sitará por año a cada Unidad Sanitaria trimestralment[illegible]ra que el CEASS reexaminará los envios con el director d[illegible]a del CED para asegurar la conformidad con los objetivos y [illegible]stablecidos por cada Unidad Sanitaria.

---

[3] Las vacunas son la excepción; el Departamento de Epidemilogia se encarga de estas por separado.

Los envios a las Unidades Sanitarias se realizan en diferentes maneras. Para los suministros destinados a la Unidad Sanitaria/La Paz, los bienes se trasladan por camión o auto del almacén del CEASS al almacén de la Unidad Sanitaria/La Paz en la zona de la Avenida Montes de la ciudad. Para todas las otras Unidades Sanitarias, con excepción de Riberalta, Trinidad y Cobija, los bienes se envían por via terrestre por empresas privadas de camión contratados por el CEASS. El entrega a Riberalta, Trinidad y Cobija se realiza por transporte aéreo utilizando el Transporte Aereos Militar (TAM), la fuerza aérea de Bolivia.

Las instalaciones de almacenaje de las Unidades Sanitarias varian en tamaño, locales y condiciones. Generalmente, las Unidades utilizan un sistema simple de Kardex para registrar los envios recibidos y distribuidos a los Distritos. Esto requiere que un gerente de almacén escriba a mano las cantidades de bienes recibidos al almacén por fecha, y notar a mano la cantidad distribuida, a quien se distribuyó, y la fecha de distribución.

El actual y real costo de almacenaje y envío de SRO del nivel nacional a nivel de la Unidad Sanitaria es: el almacenaje no tiene ningún costo real, ya que las zonas de almacenaje nacional son la propiedad del gobierno. El costo de transporte por camión es US$ 0,05/kilo y el costo de flete aéreo es US$ 1,10/kilo. Cada carton de 625 sobres de SRO donados por USAID pesa 23 kilos.

Por ejemplo, el costo del envío de 50.000 sobres de SRO por camión a cualquier de las Unidades Sanitarias que son acesibles por camión sería:

50.000/625 = 80 cartones x 23 kilos/carton x $0,05/kilo = US$92,00.

El costo de enviar la misma cantidad por transporte aéreo a Riberalta, Trinidad o Cobija sería:

80 cartones x 23 kilos/carton x $1,10/kilo = US$2.024,00.

B. Nivel de Unidad Sanitaria a Nivel de Distritos

Bajo el sistema recien establecido por el CEASS, cada Unidad Sanitaria va establecer una Unidad Regional de Suministros (URES). Este esfuerzo es parte de la actual política de descentralización del MPSSP.

La URES en cada Unidad Sanitaria tiene el propósito del monitoreo de programación y uso de todas las medicinas y los suministros médicos, incluyendo SRO, para todos los Distritos dentro la jurisdicción de la Unidad. La URES supervisará el personal del almacén, intercambiará con los directores de los Distritos sobre la provisión y uso de los suministros, e intercambiará con el CEASS para asegurar el envío de suministros del nivel nacional a nivel de la Undiad. La URES también

coordinará con los gerentes del programa a nivel de la Unidad para traer, bajo un sistema, todos los suministros relacionados con el programa.

La distribución física de SRO y otros suministros a los Distritos ocurre generalmente cuando los directores del Distrito u otro personal del Distrito viaja a la ciudad donde se encuentra la oficina de la Unidad Sanitaria para coleccionar los sueldos. Es posible que sea mensual, bimensual o trimestralmente, dependiendo en el Distrito y la Unidad.

El transporte de suministros de la Unidad a los Distritos es variable. La mayoría de casi los 100 Distritos en el país tiene su propia ambulancia u otra manera de transporte, y se espera que el personal del Distrito traslade suminsitros en sus vehículos. En situaciones donde los vehículos del MPSSP no son disponibles, el personal del Distrito tiene que llevar los bienes con si mismo en el autobús, taxi u otra vía de transporte pública. Pocos fondos son disponibles para el transprote de personal del Distrito, pero no para el transporte de bienes. La disponabilidad de gasolina y reparos para los vehículos del Distrito también es limitado y sujeto a incertidumbre.

Las condiciones de almacenaje a nivel de Distrito parecen ser variables. Algunos Distritos tienen un hospital, mientras que otros solamente tienen una clínica o posta sanitaria pequeña. En general, SRO y otros suministros se guardan en el hopsital o posta sanitaria donde hay espacio. Esto incluye en los pasillos, las zonas de espera y cuartos de examiniación. Se espera que sistemas de Kardex estarán en lugar a nivel del Distrito, aunque la autora solamente obervó un sistema de Kardex en un Distrito en un centro de salud fuera de Santa Cruz.

C. Nivel de Distrito a Nivel de Area

Se espera que el médico o la enfermera del Area lleven de regreso al Area los suministros cuando vayan a la oficina del Districto para coleccionar los sueldos. Tal como el caso del Distrito a la Unidad, esto puede ocurrir mensual, bimensual o trimestralmente dependiendo en la distancia de la posta sanitaria del Area de la oficina principal del Distrito y la disponabilidad de transporte. Teóricamente, los fondos son disponibles para pagar el costo de transporte de personal, no de bienes.

Las instalaciones del Area generalmente son postas sanitarias pequeñas que no tienen suficiente espacio para el almacenaje. Los niveles de suminsitros deben ser lo suficiente para solo uno a dos meses para la población del Area. El personal del Area coloca los suministros en unidades y cajones de almacenaje, o dondequiera hay espacio.

Se supone que el médico y la enfermera auxiliar del Area supervise, monitoree y suministre la posta sanitaria, y distribuye SRO a la comunidad. No como muchos suministros médicos, SRO no se usa

exclusivamente dentro de una instalación de servicio médico bajo la supervisión de un médico o una enfermera. Entonces, se supone que el personal del Area suminsitre SRO a los promotores de salud en la comunidad y otros RPS; clubs de maderes; organizaciones locales no gubernamentales (NGOs) y organizaciones privadas voluntarias (PVOs) trabajando en salud; y en algunos casos casa a casa, directamente al consumidor, dejando dos o tres sobres de SRO en cada hogar. Bajo el sistema nuevo de las UROS/C, la instalación y el personal del Area deben proveer suminsitros a las UROS/C.

D. Reportaje, Supervisión y Evaluación

Se supone que los RPS, los promotores de salud y el URO/C completaran informes mensuales indicando la cantidad de casos de diarrea tratados; el nombre, la dirección y la edad de cada niño tratado; y la cantidad de sobres de SRO entregados en cada caso. Se supone que el personal de la posta sanitaria del Area mantenga registros de la cantidad de sobres de SRO que han sido distribuido a cada RPS, promotor de salud, UROS/C, hogar, aunque la autora no observó ningún sistema formal de Kardex u otro sistema de mantener registros de distribucción. También, se supone que el tratamiento de diarrea dentro de la posta sanitaria se debe registrar por el personal de la posta sanitaria del Area.

Se deben enviar estos informes a nivel de Distrito y deben ser agregados, y entonces enviados al nivel de la Unidad Sanitaria y agregados para todos los Distritos. Los informes de la Unidad Sanitaria se deben enviar a nivel nacional donde se evaluan a base nacional. Estos informes se deben usar para determinar si las cantidades de SRO programadas para cada Unidad Sanitaria son muy altas o muy bajas. Los informes del año anterior se deben usar por el programa nacional del CED para evaluar los requisitos de SRO y otros suminstros para el año entrante.

V. EL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE SRO: FUNCIONAMIENTO REAL

NOTA: El acutal pánico sobre la epidemia del cólera ha contribuido a la falta de coherencia en el sistema de distribución de SRO del MPSSP. Es posible que algunas condiciones no representan los procedimientos en condiciones no epidémicas.

A. Escasez de Información para la Planificación de Programa de SRO, Control de Distribución y Uso

En todos los niveles del sistema del MPSSP hay una escasez de información sobre la distribución de SRO y el uso del producto a nivel de comunidad. Por lo tanto, el director del programa nacional del CED ha limitado la disponabilidad para evaluar los requisitos y hacerlos conformar con mayor precisión al uso real. Como se mencionó anteriormente, los objetivos y requisitos del Area, Distrito y la

Unidad se establecen cada año, pero aparentemente con poca asistencia sobre como calcular los indices de alcance o información global sobre las experiencias anteriores.

Los informes mensuales de distribución y el nivel de uso de la comunidad de las Areas y los Distritos se entregan irregularmente o no se entregan. El personal de la Unidad Sanitaria y de los niveles nacionales indicó que cuando si se recibe, la información incluida en estos informes se supone que es incorrecta. Se espera que los informes generalmente contienen cantidades bajas de los casos de diarrea tratados, la cantidad de SRO entregado a los usarios, y la cantidad de la niños que mueren de deshidratación.

El reportaje inexacto aparentemente se debe a varias causas. Primero, las NGOs y PVOs que reciben suminsitros de SRO de Unidades, Distritos o Areas frecuentemente no indican la distribución y el uso a su fuente de suministros. Segundo, hay una escasez de personal en los niveles de Unidad y Distrito para supervisar y controlar el reportaje. El director del programa del CED piensa que mientras que los promotores de salud y los RPS a nivel de comunidad intentan reportar en la mejor manera posible, los supervisores en los Distritos y las Unidades no tienen la capacidad de valorar o utilizar la información entregada. El personal tiene muchas responsabilidades, incluyendo el servicio directo, y el reportaje es frecuentemente la última tarea.

Finalmente, los formularios de reportaje varían de un Distrito o Area a otro. Por ejemplo, la enfermera auxiliar en el Distrito de Montero diseñó su propio formulario para los promotores de salud. Su formulario contiene dibujos y pocas columnas, pero siempre requiere bastante información. En contraste, los formularios usados por la Unidad Sanitaria/Cochabamba son más tradicionales con columnas y líneas.

Un sistema nacional para obtener y evaluar datos de salud actualmente se esta estableciendo. Este sistema, conocido como SNIS (Sistema Nacional de Información en Salud) mantiene datos sobre el predominio de diferentes enfermedades y condiciones. Los formularios que se estan desarrollando para el SNIS no incluyen una nota sobre la cantidad de sobres de SRO que se han distribuido o usado.

Si se completan, los informes llegan muy tarde a la oficina nacional del CED. Por ejemmplo, la oficina nacional del CED recibió un informe completo de 1990 sobre casos de enfermedades diarréicas y el uso de SRO para solo una región, la Unidad Sanitaria/La Paz en abril de 1991. Una o dos otras Unidades sometieron informes para 1990, pero no incluyeron totales. En cambio, los informes individuales del Area y Distrito se enviaron, y resultó que la oficina nacional del CED tuvo que sumare los informes - una tarea que probablemente no ocurrirá debido a la escasez de personal.

La única información disponible del uso a nivel de comunidad es de un informe de 1989 que indica lo siguiente:

- A nivel nacional, un total de 100.123 casos de diarrea fueron tratados en nueve de las once Unidades Sanitarias, con una distribución de 268.387 sobres de SRO.[4]

- No se recibieron informes de las Unidades Sanitarias/Riberalta y Cobija.

- Los periodos de reportaje varían: Para seis de las nueve Unidades Sanitarias que entregaron informes, el periodo era enereo a diciembre; para otra era enero a julio; para otra era enero a junio; y para otra era septiembre de 1988 a septiembre de 1989.

Representantes del CEASS encontraron que el Kardex de 1989 indicó que 170.000 sobres de SRO habían sido enviados a las once Unidades Sanitarias, una cantidad menos del informe de distribución de 268.387 (los datos del Kardex de 1989 fueron registrados bajo la agencia que existía anteriormente al CEASS). El inventario del fin del año desde el 31 de diciembre de 1989 equivale 323.000 sobres.

Un análisis de la información de 1989 con el director del programa del CED y del CEASS surgiere que una gran cantidad de sobres de SRO fue distribuida a NGOs y PVOs, especialmente a Caritas Bolivia, pero que esta no fue registrada y no se mantuvieron registros de distribución y uso de estas organizaciones. Es posible que estos sobres fueron distribuidos a las NGOs y PVOs sin pasar por el sistema central de adquisión.

B. Necesidad Hipotética para SRO es Mayor que el Reportaje de Distribución y Uso

El número de niños entre las edades de 0 a 4 en Bolivia equivale 875.000.[5] Si se multiplica este total por el promedio del programa nacional del CED de tres episodios por niño por año, habría un total de 2.625.000 de casos anticipados de diarrea por año en Bolivia entre niños de este grupo.

Si se asume que 30% del total de casos recibe el tratamiento de SRO, se esperaría tratar 787.500 casos anualmente, utilizando un total de 2.362.500 de sobres de SRO (asumir un promedio de tres sobres por episodio). El uso registrado en 1989 de 268.387 sobres equivale 11% de lo que se anticiparía si había un alcance de 30% del total de casos anticiapados entre niños entre la edad de 0 a 4 años.

---

[4] En 1989 solo habían once Undidades Sanitarias. La Unidad Sanitaria/El Alto se estableció en 1990.

[5] Encuesta de Población y Vivienda, 1989.

Similarmente, el número de sobres de SRO que se registró que se había distribuido por el CEASS y el precursor durante el año 1990, equivale 790.225. Esto representa aproximadamente un índice de alcance de 10% del total de casos anticipados en el rango de 0 a 4 años de edad.

Esta información solamente representa la distribución de SRO del nivel nacional a las Unidades Sanitarias y a algunas NGOs y PVOs. La autora no pudo obtener datos sobre los niveles de inventario actual de cada Unidad Sanitaria, lo que hizo imposible determinar el índice de consumo de este inventario del nivel nacional a Unidad.

C. Insuficiencia en el Sistema de Distribución que Promota Inconsistencias y Escaseses

Se encontró que varios Distritos y Areas estaban recibiendo suminsitros directamente del CEASS. Varios individuos que fueron intrevistados en los niveles del Area y Distrito indicaron que tenian la intención de pasar la cadena oficial de orden y pedir suministros del nivel de la Unidad o nacional. Esto contribuye a un sistema de control ya inconsistente, lo que también resulta que a nivel nacional y Unidad Sanitaria varias personas frecuentemente tienen autorización de liberar envios.

El tamaño de los envios a las Unidades Sanitarias es un poco variable. Durante los doce meses del período del 1 de abril de 1990 al 31 de marzo de 1991, envios a las Unidades Sanitarias variaron en tamaño de un mínino de 5.000 sobres a un máximo de 50.000.

También se han registrado varios envios y entregas a NGOs, PVOs, hospitales y comunidades. Es claro que la mayoría de estas entidades deben ser atendidas por sus Unidades Sanitarias o Distritos en vez de directamente por el CEASS. La posibilidad de que la epidemia de cólera alcance Bolivia ha contribuido a una tendencia mayor de responder a cualquier y todos los pedidos a todos niveles.

Hay poca o ninguna conformidad con el propuesto sistema de entrega trimestral. Esto se puede atribuir a la simple escasez de fondos dentro del CEASS de pagar el costo de transporte por via terrestre o carga aérea. Por ejemplo, durante el último trimestre de 1990, solo 4,7% del inventario de SRO fue enviado a las Unidades Sanitarias. En contraste, casi 34% fue enviado durante el primer trimestre de 1991. Los representes del CEASS declararon que los recursos limitados para el envío durante el último trimestre de 1990 eran limitados mientras que durante el primer trimestre de 1991, UNICEF aceptó pagar las facturas sometidas por las empresas de camiones y TAM. Un análisis detallado de los más recientes informes de distribucíon del CEASS se encuetran en el Anexo 3.

Finalmente, el sistema tiene severas restricciones debido a una escasez de personal capacitado, especialmente a nivel de la Unidad Sanitario y más abajo. Por ejemplo, la enfermera principal de la División de Atención a las Personas de la Unidad Sanitaria/Santa Cruz

es una persona sumamente dedicada que tiene un tremenda cantidad de responsabilidad. Personalmente, ella se toma cargo de la distribución de suministros del programa, incluyendo SRO, a los Distritos y varias de las Areas. Específicamente, ella no tiene entrenamiento para manejar el inventario y los suministros. Con razón, ella no puede estar la día con todas estas demandas.

Similarmente, el médico del Area en un hospital pequeño fuera de Cochabamba tiene la responsabilidad de tratar todos los pacientes, mantener el inventario de suministros, y completar todos los informes. En otros sitios se observó personal con la misma dedicación, cada uno tomando varias responsabilidades.

D. Incremento de Responsabilidad a Nivel de la Unidad Sanitaria

Como se mencionó anteriormente, el MPSSP esta estableciendo un sistema más descentralizado. En general, la descentralización es un paso positivo, ya que las regiones en Bolivia son muy diversas y tienen necesidades especiales. Al mismo tiempo, la descentralización puede incluir una transición difícil de la dependencia en el nivel nacional para toda la asistencia y recursos a la planificación y creatividad regional.

La autora observó la evidencia de las ventajas y desventajas del incremento en la responsabilidad y autoridad de la Unidad. Por ejemplo, la Unidad Sanitaria/Cochabamba, ha decidido retener los suministros de SRO a los Distritos a 25% de la cantidades programadas, debido a la preocupación de que una crisis de cólera afecte un Distrito específico más severamente que a otro. La Unidad no quiere estar en la posición de haber distribuido todos los suminsitros a los Distritos y entonces tener que recuperar los para reservarlos para un Distrito en particular. Este método refleja una falta de conocimiento del concepto de seguridad de inventario en el almacén de la Unidad, y también indica una falta de confianza que el CEASS podrá enviar suministros de emergencia en la ocasión de que el cólera ataque un Distrito especialmente duro.

En contraste, se observó que varios niveles de personal en la Unidad Sanitaria/Santa Cruz estaban distribuyendo SRO a todos los Distritos y muchas Areas, y hasta otros Unidades Sanitarias, hasta el punto que el inventario de la Unidad estaba bajo 5.000 sobres. Aunque la intención es buena, este método también no presta atención al concepto de inventario de seguridad a nivel de la Unidad. El actual nivel bajo de inventario también no presta atención al plazo de entrega que ocurrirá entre un pedido al CEASS para suministros adicionales para la entrega a la Unidad.

Otro ejemplo de los esfuerzos de descentralización es la propuesta que se esta tomando por el programa nacional del CED para implementar el nuevo programa del CED. Las Unidades Sanitarias reciben una cantidad limitada de recursos y materiales, y se espera que cada una desarrollará su propio programa. Se supone que las Unidades

Sanitarias, por ejemplo, se pondrán en contacto con estaciones locales de radio y televisión para obtener transmisiones desarrolladas para las campaña de educación y promoción.

Se les ha pedido que las Unidades desarrollen una relación con los embotelladores de bebidas gaseosas en las regiones para obtener su asistencia en la distribución de SRO a hospitales y postas sanitarias en los Distritos y las Areas que, en torno distribuirán a las UROS/C. El MPSSP de Bolivia solicitó la asistencia de la asociación nacional de embotelladores de bebidas para obtener su colaboración en la distribución de SRO para responder a la crisis del cólera.

El MPSSP aprendió que los embotelladores funcionan en diferentes maneras a través del país, indicando que tal esfuerzo funcionaría si se especializa de región a región. Además, los embotelladores no pueden declarar sus rutas y sitios de entrega, ya que tal información es propietaria. Así que las Unidades pueden confiar en los embotelladores para hacer entregas solo a las clínicas y las postas sanitarias del MPSSP. Parece que los embotelladores se utilizarán esporádicamente y posiblemente a corto plazo para la distribución, mientras que las preocupaciones para el epidemia de cólera continuan. No existen provisiones para ofrecer incentivos financieros a los embotelladores para continuar la distribución de SRO en las zonas remotas del país.

En total, la tendencia a la responsabilidad regional probablemente llegará a más resultados positivos para muchas de las Unidades Sanitarias. Sin embargo, sin normas fuertes, supervisión y evaluación a nivel nacional, es posible que los esfuerzos no se realizarán en algunas regiones donde el personal es limitado y tiene poca motivación. En particular, es posible que la cantidad restante de los niveles nacionales a Unidad a Distrito a Area para establecimiento y el entrenamiento de las UROS/C puede faltar en consistencia y evaluación.

## VI. EL PAPEL DE LAS AGENCIAS INTERNACIONALES DONANTES

### A. Organización Panamericana de Salud (OPS)

La OPS actualmente apoya el programa nuevo del CED del MPSSP en varias maneras. La OPS está apoyando el costo de identificar y seleccionar las nuevas UROS/C y todo el entrenamiento y materiales de entrenamiento. Esto incluye viajes a las Unidades Sanitarias por el personal del MPSSP, cualquieres otros viajes a los Distritos y Areas por el personal de la Unidad. Las UROS/C serán identificadas y seleccionadas en colaboración con las federaciones locales de campesinos y sindicatos rurales. Las UROS/C también se han de establecer por maestros en escuelas rurales en comunidades que no tienen servicios de salud.

La OPS también esta organizando asistencia técnica y proveendo una porción de recursos para entrenamiento, especialmente durante el período inicial de establecer las UROS/C. La OPS también contribuirá a la evaluación del programa. El CEASS indicó que la OPS pagará los costos de transporte del envío de SRO del CEASS a las Unidades Sanitarias para el segundo período de cuatro meses de 1991, aunque no se pudo confirmar esto.

B. UNICEF/Bolivia

UNICEF apoyó el desarrollo y la producción de tres transmisiones de radio y dos de televisión para el programa del CED. La agencia no paga por el tiempo en vivo para transmitir los anuncios. UNICEF también pagó el costo del transporte de SRO del CEASS a las Unidades Sanitarias para el primer período de cuatro meses para 1991.

UNICEF también esta proveendo el financiamiento para la producción de algunos de los materiales publicados que son parte de la campaña, incluyendo dos carteles. Un cartel contiene un mensaje de prevención y el otro un mensaje de tratamiento. Los fondos de UNICEF también apoyan la imprenta de folletos que se pueden distribuir en las comunidades cuando los vehículos del MPSSP pasan con altavozes transmitiendo por radio el mensaje sobre el cólera y la prevención y el tratamiento de las enfermedades diarréicas.

El director de UNICEF/Bolivia se ha comprometido a la colaboración con USAID/La Paz para proveer fondos para apoyar el establecimiento de un sistema integrado y comprensivo de manejo y distribución de suministros de medicamentos. Este sistema incluye suministros de programa gratis (como SRO) tanto como los medicamentos esenciales que anticipan vender. UNICEF quiere colaborar en este esfuerzo en el interés de crear un sistema global minimiza la duplicación de esfuerzos y redundancias.

C. USAID/La Paz

A través del programa de CCH, USAID/La Paz apoya el esfuerzo del control de enfermedades diarréicas a través de la adquisición de SRO. La Misión ha expresado un deseo fuerte de programar algunos de los fondos actualmente designados para la adquisición de SRO a otras actividades del programa. Esto requiere el desarrollo de propuestas específicas y un proceso de corregir el actual acuerdo del CCH.

D. Programa de Medicamentos Esenciales

Con el apoyo del Banco Mundial, el gobierno holandés y la OPS, el MPSSP está en el proceso de establecer un programa de medicamentos esenciales de autofinanciamiento. El primer envío de medicamentos se espera recibir en el país durante los próximos meses. Los medicamentos se adquirieron con una beca del gobierno holandés y incluyen 102 medicamentos básicos. El objetivo de este programa es distribuir estos medicamentos básicos a través del sistema del MPSSP y

cobrar un honorario a los usarios. Los honorairos se establecerán a nivel nacional y seran bajos para que los medicamentos sean baratas. Es posible que el precio de los medicamentos se puede incluir en el precio de los servicios de salud, ya que el MPSSP ya tiene un política de cobrar un precio minimo para visitas a las postas sanitarias y hospitales gubernamentales.

El Banco Mundial esta trabajando con el Departamento de Adminsitración del MPSSP para desarrollar sistemas para controlar la información financiera, información de suministros e inventario y datos de servicio. El CEASS se ha incorporado en este sistema, ya que el CEASS manejará el inventario y la distribución de los medicamentos esenciales tanto como los medicamentos y los suminitros que se proveen sin ningún cargo. El Banco Mundial también esta construido almacenes y proveendo sistemas de computadoras en las zonas donde trabajará, que son la zonas urabanas de La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz.

La OPS está proveendo asistencia técnica a los programas de medicamentos esenciales en las areas de selección de medicamentos, manejo de inventario y distribución. La OPS empiezará una serie de talleres de entrenamiento para el personal de la URES en las Unidades Sanitarias empezando en julio de este año. El entrenamiento se realizará con el CEASS. La OPS reporta que el programa para estos talleres de entrenamiento será disponible el 1 de junio de 1991.

Según los representantes de la OPS y UNICEF, algunas duplicaciones han tomado lugar entre los esfuerzos de la droga donada (programa) y el programa de medicamentos esenciales. Como se notó anteriormente, aproximadamente 800.000 sobres de SRO han sido adquiridos bajo el programa de medicamentos esenciales. Aunque técnicamente estas se deben vender (como todos los medicamentos del programa de medicamentos esenciales), se reconoce que actualmente no existe una demanda suficiente de SRO en Bolivia para esperar que los pacientes visitando las postas sanitarias pagen por el producto cuando abundantes suministros de SRO gratis donado por USAID son disponibles. Los representantes de la OPS declaran que el programa de medicamentos esenciales de SRO seguramente no se venderá.

Los representantes de UNICEF indicaron que probablemente existen varias duplicaciones similares entre los medicamentos donados por UNICEF (como sulfato ferroso y ciertos antibióticos) y la lista de adquisiciones de medicamentos esenciales. Otra vez, el MPSSP puede enfrentar el problema de tener que vender algunos productos mientras que productos idénticos son disponibles gratis.

## VII. RECOMENDACIONES Y PLAN DE IMPLEMENTACION

Este informe propone que el uso bajo de SRO en Bolivia se debe a una combinación de varibles interrelacionados: Las restricciones de distribución intercambian con los factores de comportamiento, culturales y educativos que ponen límites en la motivación para el uso de SRO y la habilidad de usarla correctamente. Este informe también propone que el

sistema del sector público debe responder a las necesidades inmediatas de SRO, y por lo tanto tiene que ser mejorado al nivel más alto. Sin embargo, a largo plazo, el sector público en si no podrá sostener un alcance consistente y amplio de la población que necesita SRO. El papel que el sector privado boliviano puede desempeñar en asegurar la disponabilidad de SRO debe ser incorporado en el análisis.

Se recomiendan las siguientes acciones para enfrentar esta combinación de restricciones de distribución y motivación:

Una porción de los fondos proporcionados para la adquisición de SRO bajo el programa de CCH de USAID/La Paz debe ser reprogramado. Los fondos se deben utilizar para las siguientes actividades:

A. Completar una evaluación de varios mecanismos que se pueden utilizar para mejorar la distribución de SRO en Bolivia.

   Uno de las más obvias restricciones a la distribución de SRO en Bolivia es la disponabilidad errática de fondos para el transporte dentro del MPSSP. Se necesitan evaluar métodos alternativos de poner émfasis en el transporte. El objetivo de tal evaluación es establecer un mecanismo que asegura la distribución puntual, eficiente y sostenible de SRO (y, tal vez, otros medicamentos esenciales) potencialmente utilizando los sistemas del sector privado tal como embotelladores de bebidas gaseosas o empresas de productos para el consumidor.

   La implementación inicial de esta recomendación puede requerir que USAID u otras agencias internacionales donantes subsiden el costo de la distribución de SRO. Sin embargo, el objetivo a largo plazo es desarrollar un sistema de distribución que se autofinanciero.

   Las opciones de autofinanciamiento que se examinarán incluirán los costos y beneficios de potencialmente cambiar algunos o todos los suministros de SRO donado a un producto fabricando localmente al mismo tiempo que los suministros son consumidos; y utilizar algunos de los fondos de ventas bajo el nuevo programa de medicamentos esenciales para pagar el costo de distribución del sector público de todos los medicamentos esenciales, incluyendo SRO.

   A corto plazo, y en respuesta a la crisis de cólera, metodos auxiliares de asegurar la distribución de SRO donado por el MPSSP deben ser evaluados, incluyendo:

   - Un contrato particular con una empresa local y privada de tranporte.
   - La adquisición y la utilización por el CEASS de sus propios camiones y conductores.

- Desarrollar un sistema de contratación que utiliza los camiones de los embotelladores en varias regiones para entregar SRO.[6]

- Contratar uno o más distribuidores privados de farmacéuticos, productos médicos o productos al cosumidor para distribuir SRO a las comunidades remotas.

La implementación de una o varias de estas opciones, con el financiamiento de USAID a través del proyecto de CCH, planteara los recursos para un sistema que será autofinanciero.

Plan de Implementación

Hay dos niveles principales de distribución que hay que evaluar: (1) central (CEASS) a provincial, que básicamente es la distribución al por mayor; y (2) provincial a niveles de distrito y area. Generalmente, los niveles de distritos y areas son los más cercanos al consumidor, o nivel minorista. Bajo el plan actual el punto de recibo para los bienes enviados del nivel central será el almacén de la Unidad Sanitaria en cada provincia (departamento).

La primera actividad será una evaluación intensiva de varias opciones para asegurar la distribución a corto y largo plazo de SRO. Profesionales con experiencia en distribución y mercadeo en el sector privado, deben realizar entrevistas a fondo y un análisis financiero para determinar los costos y beneficios de la opciones describidos anteriormente.

Las intrevistas deben incluir la comunicación con empresas privadas en Bolivia que están produciendo y/o importando SRO y otros productos de rehidratación oral; distribuidores de productos farmacéuticos, médicos y de consumidor; y embotelladores. El alcance de la distribución de cada una de estas empresas se documentaría. La base de un contrato (o contratos) con estas empresas se establecería a través de un análisis del costo de la distribución y el precio anticipado que tendría que ser pagado para motivar los distribuidores.

La distribución del nivel central a provincial puede ser cubierto con eficacia si se contrata una empresa de transporte o un distribuidor farmacéutico o de bienes de consumidor. La posibilidad de utilizar puntos de recibo al por mayor, como agencias regionales de empresas farmacéuticas o de bienes de consumidor, también deben ser examinando. Los costos y beneficios de que el CEASS adquiere sus propios camiones y conductores para realizar la distribución central a la Unidad Sanitaria,

---

[6] El MPSSP personalmente solicitó la asistencia de los embotelladores de bebidas gaseoas en varias regiones para la distribución de SRO a las comunidades remotas. Ya que no hay provisiones para pagar los embotelladores para sus servicios, esto se haría a corto plazo en respuesta a la epidemia de cólera. Sin embargo, se puede desarrollar un sistema sostenible si se ofrecen los incentivos apropiados.

también será evaluado y comparado con las opciones del sector privado con respeto a costo, eficiencia, eficacia y sostenimiento.

La evaluación también debe documentar y analizar las cuestiones sobre los puntos de distribución de SRO al por menor y por mayor a los niveles de los Distritos y Areas donde los usarios finales son más cercanos. El actual plan del MPSSP es que SRO se entrege regularmente a las clínicas o postas sanitarias del MPSSP de las Unidades Sanitarias. En torno, el personal de la clínica y la posta sanitaria tiene que asegurar la distribución de las UROS/C, tiendas, y los hogares en la comunidad.

Sin embargo, en el caso de las Unidades Sanitarias, el uso exclusivo de las instituciones del MPSSP posiblemente no asegurará el alcance máximo. No existen postas sanitarias y clínicas en cada comunidad, y las postas sanitarias y clínicas no tienen el espacio de almacenaje, personal y el transporte requerido para realizar regularmente la distribución extendida.

La evalaución debe incluir un análisis del potencial para la utilización de otros locales como medios de distribución, incluyendo las tiendas privadas y farmacias. Estas deben ser vinculadas con el sistema de las UROS/C. La existencia de un sector privado de SRO y otros productos de rehidratación oral en el mercado debe ser documentado y analizado como parte de esta actividad.

Según esta evaluación, se desarrollaría un plan indicando una propuesta de introducir progresivamente la distribución sostenible de SRO. Se espera que el plan utilizaría fondos de USAID u otra agencia internacional originalmente hasta que el sistema se convierte en autofincanciero.

El segundo paso sería implementar el plan. El contenido exacto de las actividades requeridas para implementar este tipo de plan serían identificados como parte de la evaluación a fondo.

B. Proveer asistencia técnica inmediatamente al CEASS y entrenamiento a niveles de la URES y Distrito para mejorar los sistemas para el manejo de los inventarios de SRO del sector público

Este tipo de asistencia al sistema del sector público se requiere para asegurar una respuesta inmediata a la epidemia del cólera y para incrementar la eficacia potencial del sistema de distribución del sector público.

El objetivo de este tipo de asistencia técnica sería establecer un sistema de monitoreo de los niveles de inventario; cantidades de distribución a cada nivel del sistema del MPSSP y a NGOs y PVOs; y cantidades de distribución a los promotores de salud, hogares y a otros sitios a nivel de comunidad. La asistencia técnica debe incluir el entrenamiento para el mantenimiento de inventarios de seguridad a nivel nacional, Unidad y Distrito, con la distribución máxima al Area y otros niveles del usarios final.

El sistema también debe explorar maneras de monitorar las cantidades distribuidas a los usarios finales para que la información se pueda proveer al programa nacional del CED para la evaluación de la programación actual y futura. El sistema debe enfocarse en asegurar que las recienes establecidas UROS/C constantemente tiene bastantes suministros de SRO.

Sin embargo, cada sistema se debe establecer solo con la coordinación cuidadosa de UNICEF, la OPS y el programa de medicamentos esenciales. El manejo del sistema de SRO se debe considerar como un subsistema del sistema más grande e integrado que se enfoca en el manejo y la distribución de medicamentos y medicinas básicas. Hay justificación para proveer entrenamiento y tratamiento especial para SRO como un subsistema dentro del sistema más grande de medicamentos esenciales. Bajo las políticas actuales se supone que SRO se debe proveer gratis en vez de ser vendido y SRO se debe distribuir libremente a los hogares, las tiendas, y las UROS/C en vez de solo a través de locales de servicio de salud.

Este tipo de asistencia y entrenamiento técnico debe incluir como uno de sus objetivos principales la definición de como sistemas auxiliares de distribución funcionarán y complementarán el sistema de distribución del sector público. Las actividades iniciadas para implementar esta recomendación deben ser coordinadas cuidadosamente e informadas por las actividades iniciadas en la Recomendación A.

Es posible que se requerirá la adquisición de maquinaria y programas de computadoras dentro del contenido de la Recomendación B como parte del sistema de provisiones de asistencia técnica al CEASS. El Banco Mundial u otra agencia internacional puede adquirir maquinaria y progarmas para el CEASS para utilizar para el programa de medicamentos esenciales, y estos esfuerzos no se deben duplicar. USAID/La Paz puede considerar la compra de maquinaria y programas para el uso del CEASS bajo la recomendación de un experto técnico, si tal esfuerzo ha sido coordinado claramente con los esfuerzos del programa de medicamentos esenciales.

C. Proveer entrenamiento de motivación para el personal del MPSSP de la Unidad, Distrito y Area que tiene la responsabilidad de distribuir SRO al sector público

El análisis de PATH/PRITECH de la distribución de SRO indica que a nivel de Distrito y Area de posta sanitaria y clínicas, las enfermeras, los promotores de salud, y los lideres de clubs de madres frecuentemente son responsables para la distribución de suministros médicos, incluyendo SRO, a nivel del usario. La distribución es distinta a la del CEASS (nivel central) y la URES (nivel regional); las últimas dos entidades son responsables para la distribución al por mayor de suministros médicos de nivel central al regional (CEASS) y del nivel regional al distrito (URES).

Muchos de los suministros médicos usados en las clínicas y las postas sanitarias del MPSSP no se deben adminsitrar en la casa o no se deben usar sin la dirección de personal médico entrenado. Por estas razones, se mantienen bajo llave en el hospital, la clínica o la posta sanitaria. Sin embargo, SRO es un producto diferente. Con la dirección apropiada, puede y debe ser disponible y debe ser usado fuera de las clínicas y postas sanitarias del MPSSP, en las tiendas pequeñas, los mercado y hogares. Sin embargo, hay una tendencia entre el personal de salud del campo de "acumular" SRO, como si fuera un producto escaso que solo se utiliza bajo la dirección de personal del MPSSP y en las instituciones del MPSSP, tal como los antibióticos y las jeringas. Esta actitud se debe en parte a la distribución esporádica de SRO y otros suministros a las postas sanitarias y clínicas del distrito y el area, que crea una escasez real.

Además, parece existir una norma no oficial entre el personal del campo que surgiere que es preferible que una madre que tiene un niño con diarrea triaga el niño a una posta sanitaria o clínica para tratamiento. Aunque esto puede ser ideal, las postas sanitarias y clínicas no frecuentemete están en sitios convenientes y las madres se desaniman traer a sus niños para una enfermedad que no se percibe como una situación de vida o muerte.

El MPSSP ha adoptado un método no clínico para el uso de SRO para establecer unas UROS/C en zonas suburbanas y rurales. Las UROS/C debens ser hogares o tiendas pequeñas en la comunidad cuyos dueños/propietarios trabajan como voluntarios de recursos de rehidratación oral. Los padres pueden obtener información simple sobre el tratamiento de la diarrea de sus niños y recibir sobres de SRO gratis de la UROS/C. Las UROS/C requieren un inventario continuo de SRO para mantener la credibilidad y para funcionar eficientemente, y los hospitales, las postas sanitarias y clínicas del distrito y el area deben asegurar que las UROS/C locales tienen inventario.

Según estas condiciones, una serie de conferencias de entrenamiento de motivación deben ser dirigadas a enfermeras, promotores de salud y lideres de clubs de madres en distritos específicos. El entrenamiento de motivación se debe dirigir al personal de <u>servicio</u> del MPSSP - principalmente en el campo. Estos individuos tienen el mayor contacto con los usarios de todos los suministros médicos, incluyendo SRO. El propósito del entrenamiento sería motivar el personal de salud para mantener un suministro constante de SRO en los hogares y en las UROS/C. El émfasis sería en el conocimiento de como SRO es distinto a otros suministros médicos, y el porqué y cómo se puede utilizar eficientemente en el hogar.

Este tipo de entrenamiento debe ser diseñado para que complemente los talleres de entenamiento de la OPS y el CEASS planificados para julio de 1991 par el programa de medicamentos esenciales. Los representantes de las OPS y el CEASS están de acuerdo que sería útil y valioso proveer un día extra de entrenamiento específicamente dirigido a la distribución de SRO. Este tipo de entrenamiento de motivación debe reflejar las mismas normas que el entrenamiento que la OPS y el CEASS promulgará.

Plan de Implementación

Es posible que sería preferible postergar las actividades de entrenamiento de motivación hasta que la investigación de compartamiento tal como ese describido en la Recomendación D ha sido completada. Los resultados de la investigación de comportamiento esperan influir los mensajes y metodos requeriedo para optimizar la distribución y el uso de SRO en el nivel del campo. Sin embargo, el actual nivel de interés y apoyo para el mejoramiento de la distribución y el uso de SRO en Bolivia puede hacer que sea irresitible tomar acción ahora mismo que después.

Pueden haber tres fases que forman el entrenamiento de motivación:

1. Fase de Planificación

    a. Evaluar condiciones en varios distritos y escojer distritos de enfoque.*

    b. Desarrollar un criterio y programa de entrenamiento. Revisar el programa con los representantes de los grupos bolivianos involucrados en el manejo de enfermedades diarréicas (PROCOSI, CCH, MPSSP, OPS, UNICEF).

    c. Identificar y contratar organizaciones bolivianas para la colaboración y escojer entrenadores.

    * Se recomiendan los Distritos en los Departamentos de Riberalta, Cobija, Trinidad, Santa Cruz, La Paz y El Alto: estos representan las regiones más pobladas del país, además de las regiones que simultaneamente son las más difíciles de alcanzar y tienen la mayor posibilidad de tener contact con el cólera.

2. Fase de Campo

    a. Realizar el entrenamiento de los entrenadores.

    b. Realizar la observación de las sesiones de entrenamiento de motivación en distritos selecionados.

3. Fase de Evaluación

   a. Evaluar el impacto del entrenamiento.

D. Realizar la investigación cualitativa en las comunidades seleccionadas para evaluar el grado de influencia en el uso de SRO de los factores de comportamiento, culturales y de educación y como estos factores reaccionan con los factores relacionados con el acceso y la disponabilidad del producto a nivel de comunidad.

La investigación de PATH/PRITECH surgiere que el acceso esporádico y limitado a SRO es un factor obvio que incluye el uso limitado del producto en Bolivia. Sin embargo, si la distribución y el acceso se eliminan como condiciones que funcionan contra el uso de SRO, de hecho, ¿incrementará el uso y hasta que punto? Las razones por la cual las madres de niños con diarrea no usan SRO, aún cuando tienen acceso fácil al producto, se necesitan entender con más cuidado a través de la investigación cualitativa.

Varios estudios recientes surgieren que los factores poco entendidos incluyen el comportamiento en el uso de SRO en Bolivia. En el estudio de DHS en 1989 se determinó que mientras 70% de las madres indican que saben de SRO, solo 30% lo usan. Las razones por la falta de uso incluyen el acceso limitado y la falta de acceso, la idea que la diarrea no es una enfermedad tan severa que merece el uso de SRO y la falta de conocimiento y tiempo.

Un análisis intensivo del mismo estudio surgiere que hay una necesidad importante de entender el uso de SRO. Cuarenta por ciento de los niños que murieron de diarrea, según sus madres, recibieron SRO antes de la muerte. Un porcentaje de estas madres pudieron recitar precisamente como se mezcla y usa SRO. Entonces, ¿porqué se murieron sus niños?

Representantes de CCH declararon que los resultados de estudios fundamentales realizados en cuarto distritos de salud también surgiere la necesidad de más investigación intensiva. Por ejemplo, investigaciones en el distrito de Samaipata encontraron que muchas madres en zonas rurales tienen la costumbre de introducir agua azucarada, té y otros liquidos durante la primera semana del nacimiento. Esta costumbre (cuyos origenes no se entienden completamente) puede ser una causa de la diarrea infantil, en cual caso, los programas dirigidos al tratamiento no reconocen por lo menos una obvia medida preventiva.

Los resultados de las investigaciones de comportamiento se utilizarían para desarrollar las intervenciones de programa sobre el manejo de enfermedades diarréicas, y la distribución y el uso de SRO.

Plan de Implementación

Si se realiza la investigación de comportamiento, puede ser importante contratar un grupo asesor para guiar la investigación y cuyos miembros utilizarán los resultados. Este grupo puede incluir representantes del MPSSP, CCH, UNICEF, OPS y USAID/La Paz.

Pueden existir cuatro fases de actividades de investigación de comportamiento.

1. Fase de Planificación/Evaluación

   a. Revisar todos los informes disponibles sobre el uso de SRO, KAP (Conocimiento, Actitudes y Prácticas) sobre la diarrea, SRO, etc. en Bolivia.

   b. Designar los asesores y tener un reunión con el grupo asesor.

   c. Realizar un evaluación de campo para determinar un máximo de tres preguntas claves de investigación, identificar sitios de investigación, identificar las instituciones bolivianas de colaboración. Entrevistar los bolivianos involucrados en programas de las enfermedades diarréicas y SRO para aumentar la información del diseño de la investigación.

   d. Desarrollar el diseño de investigación (entrevistas a fondo, grupos de enfoque, discusiones, etc.) y el plan de investigación (número de sitios, lugares, cantidad de tiempo requerido). Evaluar y revisar el diseño y el plan de investigación.

2. Fase de Entrenamiento y Comienzo de Proyecto

   a. Preparar materiales de entrenamiento e investigación.

   b. Realizar visitas a campo para entrenar los investigadores locales y para iniciar la investigación.

3. Fase de Monitoreo

   a. Realizar una visita de campo para el monitoreo de la investigación en proceso.

4. Fase de Evaluación

   a. Realizar una visita final de campo para evaluar los resultados de investigación.

   b. Preparar un análisis de resultados en colaboración con las instituciones bolivianas y repartir el análisis para el uso del grupo asesor (MPSSP, CCH y otros grupos involucrados en el programa de enfermedades diarréicas en Bolivia).

## VIII. RESUMEN

Entrevistas con representantes de la OPS, UNICEF y el MPSSP indican que los próximos doce meses son un tiempo óptimo para que USAID/La Paz apoye los esfuerzos para mejorar la distribución, el uso y la promoción de SRO. La actual preocupación sobre el cólera ha despertado la conciencia de los peligros de las enfermedades diarréicas. El MPSSP ha respondido con una campaña de reestablecer las UROS/C, tanto como los esfuerzos de promoción y educación. Al mismo tiempo, el MPSSP está trabajando para conseguir la descentralización, haciendo que cada Unidad Sanitaria sea responsable para establecer objetivos de programación local, metodos de implementar programas y sistemas para la distribución de los suministros. Si se implementa con bastante entrenamiento, motivación y desarrollo de sistemas, la descentralización, puede asistir significativamente en incrementar el acceso a SRO y otros suministros médicos a niveles de Distrito y Area más cercanos al usario final. En fin, el programa de medicamentos esenciales está desarrollando sistemas para distribuir y suministrar a las Unidades Sanitarias con medicinas básicas que se venderán en los hospitales, las clínicas y postas sanitarias. Los esfuerzos necesarios y bien organizados de USAID/La Paz serán apropiados para el entercambio con este sistema para aseguara que SRO se dirige adecuadamente.

Actividades adicionales se recomienderán para los individuos entrevistados en este informe. Algunas de estas actividades son urgentes y de la máxima prioridad, pero es posible que no sea viable por USAID/La Paz. Estos incluyen:

A. La transmisión de anuncios de televisión y radio para el actual programa del CED

   Debido a una escasez de fondos para comprar tiempo de transmisión, esto mensajes son transmitidos gratis a la discresión de las estaciones de televisión y radio. Esto quiere decir que las transmisiones son esporádicas y no necesariamente durante las horas de atención máxima del público. La viabilidad de fondos de USAID/La Paz de apoyar la compra de tiempo de transmisión se considería si una agencia de promoción fiable se identificará y se pudiera contratar para comprar y manejar el tiempo de transmisión. Sin embargo, el tiempo de transmisión es caro y solo se puede utilizar por un período de varios meses. La promoción también tiene solo un impacto de corto plazo a no ser que la campaña se revisa y se retransmite durante un período de varios años. En realidad, lo que se requeire es un <u>programa de información</u> continuo sobre las enfermedades diarréicas en vez de una campaña de corto plazo.

   También, si se paga por el tiempo de transmisión se corre el riesgo de disaudir las estaciones de televisión y radio de donar tiempo en el futuro a otras campañas públicas. Sin embargo, la importancia de las campañas actuales, especialmente considerando la crisis del cólera, no se debe subestimar.

B. La producción e imprenta de materiales sobre el uso de SRO y otros medicamentos esenciales.

Es posible que USAID/La Paz quiera reconocer esta necesidad utilizando otros fondos en vez de los del programa de SRO del CCH. Este tipo de apoyo sería parte del apoyo de USAID/La Paz del programa entero de medicamentos esenciales, y no sería exclusiva a SRO.

RSUP0083

## ANEXO 1

### Individuos Entrevistados y Lugares Visitados

Dr. Alvaro Muñoz Reyes, Director Ejecutivo, CCH
Dr. Joel Kuritsky, Epidemiologo, CCH
Dr. Jorge Velasco, Especialista de Educación, CCH
Rita Fairbanks, Especialista de Educación, CCH
Javier Palazuelos, Consultor en Logística, CCH
Glynne Leonard, Consultor de Sistemas de Informática, CCH y el Banco Mundial
Dra. Marta Mejía Soto, Directora Nacional, Programa de CED, MPSSP
Dr. Roberto Bohrt Guzman, Director, División de Atención a las Personas, MPSSP
Lic. Misael Miranda, Director, CEASS
Lic. José Luis Sanchez, Administrator, CEASS
Lic. Christina Gardell, OPS
Dr. Philippe Lamy, Consultor, OPS
Dr. Jorge Mariscal, Gerente de Programa, UNICEF
Dra. Miriam López, MPSSP, División de Atención a las Personas, La Paz
Dra. Ana María Agilar, PROCOSI
Lic. Susana Barrera, PROCOSI
Lic. Ana María Villareal, Communicaciones Sociales, MPSSP, La Paz
Dr. Alene Gelbard, Consultor al MPSSP
Dr. Fernando González, Director, División de Atención a las Personas, Unidad Sanitaria/Cochabamba
Dr. Javier Salinas, Director, URES, Unidad Sanitaria/Cochabamba
Sr. Roberto Sivil, Gerente de Almacén, Unidad Sanitaria/Cochabamba
Dr. Johnny Nava, Director de Distrito, Quillacollo (US/Cochabamba)
Dr. Antonio Quiroga, Director de Distrito, Sacaba (US/Cochabamba)
Sr. Reynaldo Salomon Mendez, Administrator de Distrito, Sacaba
Licda. Bustamante, Distrito Sacaba
Dra. Consuelo Ortiz, Médico de Area, Vinto (US/Cochabamba, Quillacollo Distrito)
Lic. Gregoria Fernández, Enfermera de Area, Vinto
Dr. Hugo Foainini, Director, División de Atención a las Personas, Unidad Sanitaria/Santa Cruz
Lic. Ruth Galves, Enfermera, División de Atencióna las Personas, Unidad Sanitaria/Santa Cruz
Dra. Carmen de Alva, Director, URES, Unidad Sanitaria/Santa Cruz
Dr. Michel Bossuyt, Médico de Consulta, Unidad Sanitaria/Santa Cruz
Sr. Johnny Caballero, Gerente de Almacén, Unidad Sanitaria/Santa Cruz
Lic. Lourdes Camacho, Enfermera de Distrito, Montero (US/Santa Cruz)
Sister Jordan, Enfermera de Area, Posta Sanitaria Kolbe (Montero District)
Dr. Cassal, Médico de Area, Posta Sanitaria Kolbe
Lic. Angelina Coca, Enfermera de Area, Posta Sanitaria "Plan 3000" (US/Santa Cruz, Distrito V)
Dr. Esprella, Médico de Area, "Plan 3000"
Lic. Lili Sanchez, Posta Sanitaria "Buen Samaritano" (US/Santa Cruz, Distrito V)
Lic. Walter Soriano, Director de Mercadeo, PROSALUD
Dra. Jaqueline Reyes, División de Atención a las Personas, Unidad Sanitaria/La Paz

Lic. Gonzalo Muñoz Reyes, Director Técnico, Laboratorios INTI, La Paz
Charles Llewellyn, Especialista en Salud Primaria, USAID/Bolivia
Paul Hartenberger, Director, Recursos de Salud y Humanos, USAID/Bolivia
Dr. Alene Gelbard, Consultor al MPSSP.
Lic. Antonio Gomez, Consultor de Sistemas de Informática, CCH

## ANEXO 2

## Referencias


1. Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, República de Bolivia. Plan de Acción para el Control de Enfermedades Diarréicas, 1991.

2. Varios informes de distribució de SRO, enero de 1990 hasta marzo de 1991. CEASS, Ministerio de Previsión Social y Salud Pública.

3. Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 1989. Instituto Nacional de Estadística, Bolivia, con el Institute for Resource Development/Macro Systems, Columbia, MD.

4. Maternal Child Health in Bolivia: Report on the In-Depth DHS Survey in Bolivia, 1989 por A. Elisabeth Sommerfelt, J. Ties Boerma, Luis H. Ochoa, and Shea O. Rutstein. Institute for Resource Development/Macro Systems, Inc., Columbia, MD. abril de 1991 (no publicado).

5. Evaluación Nacional Conjunta de los Programas de Control de Diarréas e Infecciones Respiratórias Agudas, 1988. Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, Bolivia, con la Organización Panamericana de Salud, la Organización Mundial de Salud y UNICEF.

## ANEXO 3

### Análisis de Doce Meses de Datos de Distribución Nacional de SRO

Pare el período de doce meses del 1 de abril de 1990 hasta el 31 de marzo del 1991, el nivel de inventario varió desde un bajo nivel de 4,7% de inventario distribuido durante el cuarto trimestre de 1990, a un alto nivel de 33% de inventario distribuido durante el primer trimestre de 1991.

El siguiente flujo de SRO se observó para cada trimestre durante el mismo período de doce meses, según informes del CEASS (en número de sobres):

(a) Segundo trimestre 1990:

| | |
|---|---|
| Inventario de trimestre previo | 153.000 |
| Recibido 18 de abril | 1.335.000 |
| Inventario total | 1.488.000 |
| Distribución a siete US fecha 28 marzo 1990 | 230.000 |
| Inventario restante 30 junio | 1.258.000 |
| Indice de distribución | 15% |

No hay ningunos detalles en los informes de distribución del CEASS de distribución a NGOs/PVOs u otras organizaciones además de las Unidades Sanitarias.

(b) Terced trimestre 1990:

| | |
|---|---|
| Inventario de trimestre previo | 1.258.000 |
| Recibido en septiembre | 693.750 |
| Inventario total | 1.951.750 |
| Distribución a diez US Fechas no indicadas | 312.500 |
| Inventario restante 30 de sept. | 1.639.250 |
| Indice de distribución: | 16% |

(c) Cuarto trimestre 1990:[7]

| | | |
|---|---|---|
| Inventario de trimestre previo | 1.639.250 | |
| Recibido | --0-- | |
| Distribución a dos US y varias NGOs, PVOs y otros grupos [8] | 77.725 | |
| Inventario restante (cifras de la autora) | 1.561.525 | |
| Indice de distribución: | 4,7% | |

(d) Primer Trimestre 1991:[9]

| | | |
|---|---|---|
| Inventario de trimestre previo | 1.561.525 | |
| Recibido | --0-- | |
| Distribución a US | 465.600 | |
| Distribución a NGOs/otros | 60.300 | |
| Distribución total | 525.900 | |
| Inventario restante | 1.035.625 | (31 marzo 91) |
| Indice de distribución | 33.6% | |

---

[7] Los detalles del cuarto trimestre indican algunas duplicaciones con envios registrados del terced trimestre. Estas duplicaciones tanto como unos errores pequeños de matemática, fuereon corregidos por la autora. Las cantidades usadas arriba se basan en los cálculos de la autora según informes del CEASS.

[8] Además de la distribución registrada durante el actual trimestre, el total también incluye algunas cantidades registradas como si hubieran sido distribuidas a dos US durante trimestres anteriores, además de la distribución registrada a NGOs, PVOs y otros grupos en trimestres anteriores.

[9] La autora encontró lo que aparentemente eran errores matemáticos en los informes y calculó de nuevo las cantidades del primer trimestre según los detalles del informe del CEASS. Las cantidades registradas por el CEASS son las siguientes:

| | |
|---|---|
| Inventario de trimestre previo | 1.558.525 |
| Distribución a US | 464.900 |
| Distribución a NGOs/otros | 60.300 |
| Distribución total | 533.400 |
| Inventario restante 31 marzo 1991 | 1.025.125 |

La diferencia entre las cantidades registradas y las cantidades de la autora suman a un inventario de un trimestre previo que aparentemente está exagerado por una cantidad de 3.000 sobres; y la distribución registrada del primer trimestre que aparentemente está exagerado por 7.000 sobres.