11' 59
PO 1111-1
134 = 483 19

PROYECTO DE RECUPERACION DE DESASTRES

Loan AID N° 511-F-059

Grant AID N° 511-0581

Félix Fernandez, PDR

Contract N° 511-0581-S-00-4212-00

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

El presente informe se refiere a los aspectos más relevantes la implementación de los proyectos de riego a cargo de las Corporaciones de Desarrollo de Oruro, Chuquisaca y Cochabamba y el mejoramiento del Sistema de aprovisionamiento de agua potable de Potosí, a cargo de - AAPOS, desde el inicio de mi contrato en Mayo de 1984, hasta el 31 - Diciembre de 1986.

Este informe comprende los antecedentes del Proyecto, los presu puestos aprobados, las dificultades que se encontraron en su implemen tación, los resultados alcanzados y algunas recomendaciones tendentes a mejorar la ejecución de este tipo de proyectos en el futuro.

1. Antecedentes.

A consecuencia de la aguda sequía que afectó al país a principios de 1983, casi la totalidad de las áreas agrícolas y algunas ciudades sufrieron restricciones en el abastecimiento de - agua. Millares de campesinos emigraron temporalmente a las ciu dades en busca de alimentos y la ciudad de Potosí, cuya provi sión de agua potable depende de un sistema de lagunas construí das a fines de la época colonial, quedó prácticamente sin ninguna reserva por unos 8-10 meses, habiéndose llevado el agua - en carros cisternas desde lugares alejados (20-30 Kms.).

A fin de dar solución a algunos de estos problemas, USAID aprobó y financió el Proyecto de Recuperación de Desastres, dentro del cual se contempló la construcción de pequeñas obras de riego y el mejoramiento de las lagunas de Potosí.

2. Alcance del Proyecto.

El componente de Riegos fué aprobado para su ejecución por las Corporaciones Regionales de Desarrollo de Chuquisaca (CORDECH), Oruro (CORDEOR) y Cochabamba (CORDECO), en base a planes de implementación elaborados por estas instituciones. La casi totalidad de los proyectos estaban ubicados en áreas agrícolas fuertemente afectadas por la sequía, pero, por la premura con que fueron seleccionados, a veces no se discutió con las comunidades interesadas y se asignó equivocadamente carácter de prioridad a obras que no tenían ninguna urgencia o que estaban situadas fuera de las zonas de emergencia.

El proyecto original comprendía la ejecución de 42 obras pequeñas a medianas, para una superficie de riego de 6,566 Has. y - 3,580 familias beneficiarias. El número de obras por cada CDD puede verse a continuación:

<u>CDDS</u>	<u>Nº Obras</u>	<u>Sup. Riego (Has.)</u>	<u>Fam. Benef.</u>
CORLEOR	34(1)	5,280	1,518
CORDECH	5	136	112
<u>CORDECO</u>	<u>3</u>	<u>1,150</u>	<u>1,950</u>
TOTAL	42	6,566	3,580
	==	=====	=====

(1) De este número, 30 constituían pequeñas obras de microriego a determinarse posteriormente.

El proyecto de mejoramiento de lagunas para agua potable en Potosí, fué encarado por la Administración Autónoma para Obras Sanitarias (AAPOS), que presentó un conjunto de proyectos de construcción y mejoramiento de caminos, canales y limpieza de lagunas, para los cuales USAID comprometió la donación de maquinaria y equipo.

El alcance original de este proyecto fué:

a) Construcción de Caminos de Acceso a Lagunas.

Caminos para el aprovechamiento de las cuencas de Pati-Pati y Calderón.

b) Ampliación y Mejoramiento de Caminos de Acceso.

Camino a San Ildefonso
Chalviri-Illimani
San José-Huacani
San Sebastián-Cruciza

c) Construcción de Canales de Conducción.

Mazuni-Cruciza
Cruciza-Muñiza
Muñiza-Planilla
Atocha-Candelaria
Santa Lucía-Candelaria
San Fernando-San Pablo

d) Mantenimiento de Canales.

Calderón-San Ildefonso
Pati Pati-San José
Chalviri-San Sebastián
San José-Tanque Millner

e) Limpieza de Lagunas.

San Pablo, San Fernando, Illimani, Cruciza, Muñiza,
Planilla, San Sebastián, Huacani.

3. Presupuesto Aprobado.

Los financiamientos originalmente aprobados para cada una de las CDDs y AAPOS, fueron los siguientes:

a) Riegos.

<u>AGENCIA</u> <u>EJECUTORA</u>	<u>PIL N°</u>	<u>COSTO TOTAL</u> <u>(US\$)</u>	<u>APORTE USAID</u> <u>(US\$)</u>
CORDEOR	10	2,761,337.20	913,814.00 (43%)
CORDECH	11	510,333.25	337,448.00 (15%)
<u>CORDECO</u>	<u>17</u>	<u>2,179,171.00</u>	<u>944,738.00 (42%)</u>
		5,450.841,45	2,236.000.00
		=====	=====

b) Agua Potable.

AAPOS	9	804.680.00	648.000.00	(80%)
-------	---	------------	------------	-------

En el proceso de implementación de las obras fueron surgiendo modificaciones en los diseños, ampliaciones y/o reducciones en el alcance de los proyectos que ocasionaron también cambios en el presupuesto original.

Los presupuestos reformulados de riegos y agua potable fueron:

<u>AGENCIA</u> <u>EJECUTORA</u>	<u>PIL N°</u>	<u>COSTO TOTAL</u> <u>(US\$)</u>	<u>APORTE USAID</u> <u>(US\$)</u>
CORDEOR	15	1.272.967.95	577.107.95 (45%)
CORDECH	DRP-86/322	179.275.11	81.592.00 (46%)
CORDECO	122	<u>2.350.560.10</u>	<u>857.430.-</u> (36%)
		3.802.803.16	1.516.129.95 (40%)
		=====	=====

AAPOS	140	653.605.45	497.975.45 (76%)
-------	-----	------------	------------------

Se puede ver que los presupuestos de las 3 Corporaciones sufrieron reducciones del orden de 40%, 76%, y 10%, respecto de los montos originales. La reducción del presupuesto de CORDECH fué particularmente alta, debido a la cancelación de 4 de los 5 proyectos aprobados originalmente.

Igualmente, el presupuesto de AAPOS sufrió una disminución del 23% debido a la disminución del costo de la maquinaria entregada a AAPOS.

4. Implementación del Proyecto.

4.1. CORDEOR.

El primer desembolso de USAID se hizo efectivo el 29 de Mayo de 1984, pero los trabajos no se iniciaron - sino hasta fines de Julio del mismo año con los proyectos de Caracollo, Sajama y Turco.

CORDEOR encargó la ejecución del proyecto a su Unidad de Recursos Hídricos, que asignó 4 ingenieros para el efecto, aparte de un coordinador. Por su parte, USAID proporcionó asistencia técnica mediante 2 ingenieros, un civil y un agrónomo, a partir de Septiembre de 1984. USAID también proporcionó equipo de construcción y vehículos, como se muestra en el punto 6. Desde el principio se confrontó problemas de organización, deficiencia de transportes y falta de participación de los campesinos. Especialmente este último factor fué agudizándose con el tiempo, lo mismo que las demoras excesivas en la adquisición de materiales, por la complicación - de los procedimientos frente al proceso de inflación - que hacía subir los precios diariamente.

Todos los proyectos tuvieron demoras y algunos fueron cancelados definitivamente. Así, el ítem de

"microriego" que comprendía originalmente 30 subproyectos, fué reducido a 12, en vista de que los diseños no fueron completados dentro del plazo estipulado que vencía el 15 de Agosto de 1985. De la misma manera quedó cancelado el ítem de "riego" por no haberse presentado ningún proyecto dentro del período de ejecución del proyecto.

En el Anexo I se muestra la situación actual y el avance físico de todos los proyectos originalmente aprobados por USAID.

En total se llegó a terminar parcialmente el programa, abarcando un 62% de la superficie de riego originalmente planeada. Los proyectos 1 y 2 Caracollo y Turco, solo se completaron en su primera fase.

4.2. CORDECH.

A pesar de que el primer desembolso fué hecho el 23 de Mayo de 1984, no se hizo ningún trabajo en el curso de ese año. Desde el primer momento se vió que la falta de interés de sus autoridades, las trabas burocráticas y la falta de personal técnico de la unidad ejecutora (Departamento de Implementación de Proyectos) iban a afectar seriamente la ejecución de los trabajos.

A fines de Septiembre 1984, recién CORDECH contrató al personal técnico requerido para la ejecución de las obras. Para aliviar esta dificultad, USAID aprobó un fondo de US\$ 5,000.- para que CORDECH contrate un ingeniero hidráulico que ayude en la terminación de los estudios. En vista de la tardanza en la llegada de las

volquetas, se autorizó también el uso de hasta US\$ 5,000.- para alquiler de vehículos para transporte de materiales.

Como hasta fines de Diciembre de 1984 la situación de los proyectos permaneció sin variación, USAID se dirigió en dos oportunidades al Presidente de CORDECH, solicitándole se inicie la ejecución de las obras a la brevedad posible, pues de lo contrario se corría el riesgo de una cancelación del proyecto.

Uno de los motivos por los cuales no pudieron iniciar los trabajos fué el poco o ningún conocimiento que los campesinos tenían de las obras propuestas. Se pudo constatar - que no se hizo ninguna labor de promoción previa en las comunidades beneficiarias y, en algunos casos como en Rancho Naranjos, los campesinos no demostraron ningún interés en ejecutar su proyecto.

Por otra parte, los técnicos encargados del proyecto no contaron en ningún momento con un vehículo para la supervisión, pese a las reiteradas solicitudes que incluso - fueron formuladas por nuestro Proyecto.

Como resultado de esta situación, USAID hizo una reducción del presupuesto original, descartando los proyectos no iniciados hasta el 31 de Marzo de 1985. Solo se dejaron fondos para el proyecto Mojotorillo que fué concluído en Agosto de 1986. A pedido de los campesinos en forma adicional al proyecto, USAID aprobó la construcción de un molino de agua, para cereales, obra que también se concluyó en Agosto, 1986.

4.3. CORDECO.

El primer plan de implementación fué presentado por CORDECO a mediados de Julio de 1984, otorgándose el primer desembolso a fines de Agosto del mismo año.

El plan contemplaba la construcción de tres proyectos de mediano alcance, Omereque, Capinota y Aiquile, que en conjunto equivalían al 45% de la superficie total de riego de los proyectos de las tres Corporaciones y Cerca del 50% del presupuesto de materiales y herramientas.

Se tardó un poco en dar inicio a los trabajos debido a las necesidades de organización y apoyo logístico, pero las obras fueron iniciadas a partir de Octubre de 1984.

Se terminaron los estudios para el proyecto Aiquile, que finalmente fué descartado por antieconómico y no reunir las necesarias condiciones para su aprobación en la Unidad de Recursos Hídricos de CORDECO, Se lo reemplazó con el proyecto Laimiña, cuya construcción comenzó en Octubre 1985.

La demora en la entrega de los vehículos y equipos - por parte de USAID afectó de alguna manera a la implementación de los proyectos, especialmente en lo que se refiere al transporte y acarreo de materiales locales en los lugares de trabajo. Para aliviar esta dificultad, el Proyecto autorizó el uso de fondos de donación y préstamo para alquiler de maquinaria y equipo, por un monto de US\$ 109.761.50 (Carta N° DRP-86/311).

También se prestó asistencia técnica durante las misiones de supervisión en el campo, a través de recomendaciones técnicas escritas y mediante dos ingenieros contratados por USAID y que iniciaron sus traba-jos en CORDECO en Noviembre y Diciembre de 1984, más un ingeniero hidráulico para el cual se concedió fondos a esta Corporación.

La ejecución de los trabajos fué ininterrumpida, y el trabajo que se realizó por CORDECO fué el mejor orga-nizado y más serio de las 3 Corporaciones.

Las obras fueron terminadas en su totalidad conforme al siguiente Cuadro:

<u>PROYECTO</u>	<u>AVANCE (%)</u>	<u>FECHA CONCLUSION</u>
Omereque	100	Sepbre. 30, 1986
Capinota	100	Diciemb.20, 1986
Laimiña	100	Agosto 30, 1986

4.4. AAPOS.

El proyecto estaba originalmente previsto para su ejecución durante el año 1984, pero debido a una considerable demora en la entrega de la maquinaria por parte de USAID, no se pudo iniciar ninguna de las obras. Ante esta situación, USAID concedió fondos de donación por un monto de US\$ 28.500 para alquilar maquinaria y equipo que sirviera para ejecutar las obras de mejoramien-to del camino Cantería-Santa Lucía, que fué considera-do de emergencia. El trabajo consistente en el ensan-che y ripiado de un tramo de 20 Kms. se inició en Di-ciembre de 1984 y fué concluído en Abril de 1985. La

maquinaria y equipo fué entregado recién en Julio de 1985, menos el bulldozer que se entregó en Octubre - de ese año.

A partir de Agosto de 1985 se empezó a construir el - dique de San José II, que tiene un volúmen aproximado de 12.000 m³ de terraplen. Casi la totalidad de las - obras de construcción y mejoramiento de canales fué - cancelada debido a que no tienen prioridad o no existen caminos para el ingreso de la maquinaria. En otros casos, como en los enlaces Chalvirí-San Sebastián y San José-Tanque Millner, no se requiere ningún trabajo por no existir canales sino aducción por tubería. De 11 - obras se han eliminado 8.

La causa para estas modificaciones al plan original ra dica probablemente en el apresuramiento con que se ela boró el proyecto, la falta de conocimiento del terreno y un inventario equivocado de las obras existentes.

Para fines de 1985, se llegó a un 70% de avance en la construcción del dique de San José. En el periodo Ene ro-Marzo, 1986, tubo un receso en las obras a causa de las lluvias y nevadas de ese período.

El financiamiento del proyecto contempló un aporte del Gobierno destinado casi en su totalidad a la compra de combustibles y lubricantes para la maquinaria, que se hizo efectivo recién en la segunda mitad de 1985. Al final de 1986, todas las obras programadas fueron con cluídas, excepto el canal de Calderon a San Ildefonso (falta 90%) y el vertedor de excedencias de San Sebas tián.

5. Asistencia Técnica.

La asistencia técnica de USAID ha sido proporcionada de diversos modos: a través de recomendaciones escritas, en forma directa durante las misiones de supervisión y/o evaluación por el suscrito y, también, por medio de los ingenieros y técnicos asignados a algunas - de las Corporaciones.

El número y tiempo de trabajo de estos funcionarios fué el siguiente:

a) <u>CORDEOR.</u>	<u>TIEMPO DE TRABAJO</u>
1 ingeniero hidráulico	9-10-84/12-31-85
1 ingeniero de riego	10-10-84/12-31-85
6 técnicos residentes+	9 meses a partir de Mayo 85
2 promotores sociales+	9 meses a partir de Mayo 85
b) <u>CORDECO</u>	
1 ingeniero hidráulico	12-3-84/12-31-85
1 ingeniero de riego	11-20-84/12-31-85
1 ingeniero hidráulico +	10 meses a partir de Febro 85
c) <u>CORDECH.</u>	
1 ingeniero hidráulico +	4 meses durante 1984

+ Contratados por las CDDs con cargo a fondos de USAID.

CORDECH fué la única de las Corporaciones que, por descuido, no utilizó los fondos que se le aprobaron para este objeto y paradójicamente, la que necesitaba mas de este apoyo.

La asitencia técnica fué bien aprovechada por CORDECO, tanto en la etapa de elaboración y diseño de proyectos como en la supervisión de campo; no tuvo la misma receptividad en CORDEOR, por lo cual los resultados no fueron sino limitados.

6. Seminario sobre Políticas de Irrigación.

Durante los meses de Noviembre y Diciembre, 1986, parte de la actividad del suscrito estuvo relacionada con la preparación del "Seminario sobre el Desarrollo de la Irrigación en Bolivia" que se celebró en Cochabamba, el 11 y 12 de Diciembre, 1986. Participaron 27 organizaciones públicas, privadas y de cooperación internacional y mas de 50 representantes de todo el país. El seminario fué organizado por la Corporación de Desarrollo de Cochabamba, como los auspicios de USAID/B y PL-480.

Esta reunión tuvo un desarrollo exitoso y se hicieron recomendaciones importantes en torno a los criterios para una política de irrigación, las obras de pequeña irrigación y la necesidad de rehabilitar los sistemas ya construídos para encarar la fase de desarrollo agrícola y social. (Se preparó un informe específico sobre este punto).

7. Capacitación de Campesinos.

De los cursillos de capacitación en riegos que fueron programados por CORDEOR, sólo se realizó uno, en la localidad de Challapata. Consideramos que no pudo cumplirse el programa inicial porque fué sobredimensionado, en relación a la capacidad de la Unidad de Recursos Hídricos, por su falta de experiencia en este tipo de actividades.

Para apoyar la capacitación de agricultores de Cochabamba, USAID contrató a "Servicios Técnicos del Caribe", firma de Puerto Rico que se encargó de preparar los temas para el curso de "Uso y Manejo de Agua a Nivel de Finca" que se dictó en la localidad de Mallco Rancho, cerca de Cochabamba, en colaboración con CORDECO. Se dictaron 3 cursos sucesivos de una semana cada uno, habiendo asistido un total de 90 agricultores. La evaluación realizada demostró el éxito de estos cursillos y la necesidad de que se repitan en diversos lugares del Departamento, ampliando a su vez la capacitación hacia diferentes aspectos agrícolas de interés para los campesinos (preparación del suelo, uso de maquinaria apropiada, uso y manejo del agua, control fitosanitario, labores culturales, cultivo de hortalizas, fertilidad y uso de fertilizantes, etc.).

8. Maquinaria y Equipo.

De acuerdo a los compromisos adquiridos, USAID entregó a las Corporaciones de Chuquisaca, Oruro y Cochabamba y a la Administración Autónoma para Obras Sanitarias de Potosí, el equipo listado a continuación:

<u>ITEM</u>	<u>CORDECH</u>	<u>CORDEOR</u>	<u>CORDECO</u>	<u>AAPOS</u>
<u>A. Maquinaria y Equipo.</u>				
Tractor Bulldozer				1
Pala cargadora				1
Retroexcavadora			1	1
Mezcladora de cemento	2	4	2	
Vibradoras			2	
Compactadoras		6	1	
Motobombas		8	2	
<u>B. Vehículos.</u>				
Volquetas		2	2	6
Camionetas pick-up		2	1	

Una volqueta que estaba originalmente asignada a CORDECH fué entregada a CORDECO, debido a que la primera no realizó ninguna actividad relativa a los proyectos durante 1984, lo que motivó la reducción del presupuesto asignado.

La maquinaria y equipo entregados tuvieron un efecto muy importante en la ejecución de las obras, ya que todas las entidades ejecutoras carecían de estos medios. Como se trataba de obras hidráulicas emplazadas en su mayor parte en lechos de ríos, la maquinaria de excavación y bombeo prestó el apoyo indispensable para ejecutar los trabajos, acelerándolos hasta donde fué posible.

La falta de vehículos livianos y camiones de volteo - se volvió crítica en todas las CDDs, atrasando considerablemente los trabajos. En general, fué muy difícil para los técnicos desplazarse al campo y transportar los materiales a los sitios de los proyectos. Esta situación fué solucionada en parte con la entrega de los equipos por USAID y la autorización del uso de fondos para alquilar el equipo y/o vehículos necesarios.

En el futuro se deberá especificar detalladamente el empleo y destino de la maquinaria y vehículos, a fin de evitar que sean utilizados para fines distintos a los del proyecto o sirvan para uso general de las administraciones de estas entidades. En relación a AAPOS, la operación y mantenimiento futuros del equipo pesado demandará de un gran esfuerzo económico de este organismo. Hubiera sido adecuado, asimismo, que dentro del lote asignado se incluya una camioneta pick-up para el apoyo y supervisión técnica, ya que carece de este elemento.

9. Impacto del Proyecto.

Con excepción de las obras de riego que fueron ejecutadas en Cochabamba, se puede decir que las demás tendrán un efecto bastante limitado debido a varios factores, - de los cuales los más importantes son los siguientes:

- Selección apresurada de los proyectos, a veces sin consultar con las comunidades o sin una calificación de prioridades.

- Algunos proyectos no estaban dentro de la condición de "emergencia" como estipulaba el Convenio.
- Los diseños sólo contemplaban las obras civiles, sin incluir la red de distribución en el área de riego ni un plan de mejoramiento de la producción agrícola para después de concluída la obra.
- La mayor parte de los proyectos fueron o están - siendo ejecutados sin la participación de los agricultores, o tuvieron que hacerse grandes esfuerzos para lograr su participación, debido a la ausencia total de acciones de promoción en las comunidades. Hubieron casos como en Rancho Naranjos (Chuquisaca) o Caracollo (Oruro), donde las comunidades no mostraron el menor interés en la realización de los proyectos. El citado en primer término tuvo que ser cancelado por este motivo.

10. Conclusiones y Recomendaciones.

10.1. Conclusiones.

- Los planes de implementación de las CDDs - fueron preparados con mucho apresuramiento sin contar con los datos precisos sobre sus características y sin efectuar una adecuada selección por su importancia económico-social o su prioridad.
- La capacidad técnica de las unidades ejecutoras fué muy variable. Mientras en CORDECO se tenía una planta idónea y suficiente, en

CORDEOR fué menos experimentada y con menor influencia dentro de su institución y en - CORDECH la responsabilidad recayó mucho tiem po en una sola persona, encargada a la vez - de muchas otras actividades.

- El apoyo institucional fué nulo en CORDECH, lo que se tradujo en la falta de asignación de técnicos y vehículos para la implementación del proyecto, motivando la cancelación de 4 obras y el consiguiente recorte presupuestario por parte de USAID.
- El costo total del Subcomponente de riego fué de \$US. 3.802.803.16 y el aporte de USAID al canzó a \$US. 1.516.129.95. Considerando las 2625 Has. regadas y las 1096 familias benefi ciadas, los costos unitarios fueron:

Costo	\$/Ha.
Total	AP. USAID
1450	577
Costo	\$/Fam.
Total	AP. USAID
3468	1383

- Ninguno de los proyectos ha contemplado el uso y manejo del agua en los terrenos, olvidándose del aprovechamiento agro-económico de las obras.
- El resultado de la asitencia técnica directa pro porcionada por USAID fué de satisfactorio a defi ciente, en parte debido a la falta de claridad - de los acuerdos con las Corporaciones.

- La concesión de equipos y maquinaria fué un factor decisivo muy importante para la ejecución de los trabajos, constituyendo el aspecto tangible de la cooperación de USAID que propició un mayor esfuerzo de las CDDs.
- Muy pocas comunidades campesinas participaron activamente en el acopio de materiales locales y en la construcción de las obras. Esto fué crítico especialmente en Oruro y Cochabamba.

10.2. Recomendaciones.

- En el futuro debe procurarse que los proyectos de riego sean integrados, abarcando tanto las obras civiles como la parte de desarrollo agrícola del área servida. Sólo de esta manera estos proyectos cumplirán una función socio-económica para las comunidades.
- Los convenios con las entidades ejecutoras deben ser más precisos, estipulando cronogramas de actividades, número y calificación del personal asignado al proyecto, asignación de vehículos, fechas de los informes y evaluaciones periódicas, designación de la unidad responsable, etc., de tal manera que se eviten las dificultades observadas en el actual proyecto.
- La maquinaria y equipo que se haya convenido debe ser entregado en las fechas establecidas, ya que las demoras ocasionan retrasos mucho más considerables en la implementación de los proyectos y,

además restan autoridad a los funcionarios de - USAID cuando estos requieren el cumplimiento de los plazos estipulados.

- La asistencia técnica debe ser otorgada desde la etapa de reconocimiento y selección de proyectos, puesto que si empieza más tarde es muy poco lo - que se puede hacer para enmendar los errores com etidos.
- Debe prestarse más atención y apoyo a las acciones de promoción y capacitación de los campesinos, ya que, en última instancia, depende exclusivamente de éstos el éxito o fracaso de los proyectos.
- Como la mayor parte de las obras de riego constru í das en el país no están siendo aprovechadas adecua damente por falta de conocimientos de los principios del uso y manejo de agua en las parcelas, será muy - provechoso incentivar la capacitación de los agricul tores en este campo, tendiendo al empleo de métodos sencillos, prácticos y directos.
- La aprobación de nuevos proyectos debe estar sujeta a una evaluación de sus condiciones técnicas y eco nómicas. La no atención de estos factores ocasiona rá, como hasta ahora, su poca efectividad para el mejoramiento de la producción y de los ingresos de las comunidades marginales donde por lo general es tán emplazados.

- En cuanto a AAPOS, será recomendable sugerir una reorganización de la entidad, de modo que sea eficiente desde el punto de vista técnico, operativo, económico y administrativo.

=====

PROYECTO DE RECUPERACION DE DESASTRES - SUBCOMPONENTE DE RIEGOS

ESTADO DE LOS PROYECTOS AL 12/30/86

PROYECTO	AREA DE RIEGO (HAS)	FAM. BENEF.	FECHAS EJECUCION		TIEMPO (MESES)	AVANCE %	SITUACION
			INICIO	CONCLUSION			
C O R D E O R	1,234	549					
1. TURCO	86	10					
Ira. Fase	86	10	Jul/20/84	Nov/15/86	28	100	Terminado
2da. Fase			-	-	-	-	Cancelado
3ra. Fase			-	-	-	-	Cancelado
2. CARACOLLO	200	30					
Subsistema 1	180	--	Ago/15/84	Jul/31/86	24	100	Terminado
Subsistema 2			-	-	-	-	Cancelado
Subsistema 3	20	30	Mar/5/84	Jul/30/84	5	100	Terminado
Subsistema 4			-	-	-	-	Cancelado
3. SAJAMA	140	105					
Nancacala	60	45	Oct/10/84	May/15/85	7	100	Terminado
Uma Phusa	60	35	Sep/19/84	Nov/29/85	14	100	Terminado
Viscachani	20	25	Oct/10/84	May/15/85	7	100	Terminado
Cruzani			-	-	-	-	Cancelado
4. MICRORIEGO	808	404					
1. Callocalca Puqui	10	40	Oct/12/84	Jun/20/85	8	100	Terminado
2. Otuyo	15	35	Oct/13/84	Jun/20/85	8	100	Terminado
3. Pananoza	40	50	Nov/6/84	Dic/25/85	13	100	Terminado
4. Chuquichuru	20	25	Nov/6/84	Dic/20/85	13	100	Terminado
5. C. Huara Huara	10	20	Nov/6/84	May/30/86	19	100	Terminado
6. Wilcapugio	60	30	Sep/15/85	Dic/20/85	3	100	Terminado
7. Bella Vista	10	40	Abr/8/85	-	17	30	Cancelado
8. Khara Jahuirra	25	30	Abr/8/85	Nov/10/86	19	100	Terminado
9. Huayllas	3	20	Abr/9/85	Nov/27/85	8	100	Terminado
10. Pampa Mogachi	200	30	May/29/85	Dic/20/85	7	100	Terminado
11. Bolivar Mogachi	400	49	May/29/85	Dic/20/85	7	100	Terminado
12. Chachacomani	15	35	May/29/85	Dic/20/85	7	100	Terminado
5. PROYECTO RIEGO							Cancelado
6. CURSILLOS							
Cursillos capacitacion para campesinos (16)	--	30	Abr/15/85 Oct/20/86	Abr/19/85 Oct/24/86	-	6	Se efectuaron solo dos cursillos

PROYECTO DE RECUPERACION DE DESASTRES - SUBCOMPONENTE DE RIEGOS

ESTADO DE LOS PROYECTOS AL 12/30/86

PROYECTO	AREA DE RIEGO (HAS)	FAM. BENEF.	FECHAS EJECUCION		TIEMPO (MESES)	AVANCE %	SITUACION
			INICIO	CONCLUSION			
CORDECH	36	50					
1. Mojotorillo	36	50	Ene/15/85	Jul/31/86	19	100	Terminado
CORDECO	1,355	1,096					
1. Omereque	445	423	Oct/15/84	Sep/30/86	23	100	Terminado
2. Capinota	440	473	Ene/15/85	Dic/20/86	24	100	Terminado
3. Laimina	470	200	Oct/15/85	Ago/30/86	10	100	Terminado
Cursillos capacitacion para campesinos	--	120	Sep/16/85	Oct/4/85	-	100	Terminado
TOTALES	2,625	1,096				X = 98	

Repdate 12/30/86, Infcoraap

23

GRANT 511-F-069
AAPOS - POTOSI

PROYECTO DE RECUPERACION DE DESASTRES - SUBCOMPONENTE DE AGUA POTABLE
ESTADO DE LOS PROYECTOS AL 12/30/86

No	SUBPROYECTOS	TIPO DE OBRA	CANTIDADES	S INICIO	I TERMIN.	T AV. %	U ACTUAL	A C	C I	O O	N N
01	CONSTR. CAMINOS DE ACCESO										
	1.1 SAN ILDEFONSO-CALDERON	CAMINO NUEVO	4 KM	12.15.85	1.15.86	100					T
	1.2 SAN JOSE I-SAN JOSE II	CAMINO NUEVO	1.1 KM	11.15.85	12.20.85	100					T
02	MEJORA. CAMINOS DE ACCESO										
	2.1 TO. MILLNER-SAN SEBASTIAN	ENS. Y RIPIADO	3.1 KM	1.15.86	2.15.86	100					T
	2.2 SAN SEBAST.-SAN ILDEFONSO	ENS. Y RIPIADO	3 KM	1.15.86	2.15.86	100					T
	2.3 SAN SEBASTIAN-MUNIZA	ENS. Y RIPIADO	3 KM	2/03/86	3/30/86	100					T
	2.4 CANTERIA-SANTA LUCIA	ENS. Y RIPIADO	20 KM	12.15.84	4.30.85	100					T
03	CONSTRUCCION DE CANALES										
	3.1 CALDERON-SAN ILDEFONSO	REVEST. Y CUB.	2.1 KM	9/01/86		15					C
04	LIMPIEZA DE LAGUNAS										
	4.1 SAN SEBASTIAN	EXCAVACION	10,000 M3	9/10/86	9/20/86	100					T
	4.2 SAN PABLO	EXCAVACION	10,000 M3	9/15/86	10/10/86	100					T
	4.3 MUNIZA	EXCAVACION	5,000 M3	10/05/86	10/20/86	100					T
	4.4 PLANILLA	EXCAVACION	5,000 M3	10/20/86	11/05/86	100					T
05	CONCLUSION Y REPAR. DE DIQUES										
	5.1 SAN SEBASTIAN	ELEVACION DIQUE	2,800 M3	9.23.85		90					C
	5.2 SAN JOSE II	PRESA ALMACEN.	12,000 M3	9.01.85	10/15/86	100					T

T = TERMINADO
C = EN CONSTRUCCION