

SISTEMA DE MICRO RIEGO CARACHIMAYO BORDO **GUADALQUIVIR (LA TORRE)**

I. RESUMEN DEL PROYECTO

1.1. Nombre del proyecto, localización, clasificación sectorial, componentes del proyecto, fase a la que postula, entidad promotora, ejecutora y operadora.

1.1.1. Nombre del proyecto

P. I. SISTEMA DE MICRO RIEGO CARACHIMAYO BORDO GUADALQUIVIR (LA TORRE).

1.1.2. Localización

El proyecto está localizado en la Comunidad de Carachimayo Bordo Guadalquivir, correspondiente al Municipio de San Lorenzo, Provincia Méndez del Departamento de Tarija.

1.1.3. Clasificación sectorial

Sector: Agropecuario

Subsector: Agrícola

Tipo de Proyecto: Riego.

1.1.4. Componentes del proyecto

Inversión

Supervisión

Operación y Mantenimiento.

1.1.5. Fase a la que postula

Ejecución

1.1.6. Entidad promotora, ejecutora y operadora

Promotora y Ejecutora: Gobierno Autónomo Municipal de San Lorenzo del Departamento de Tarija.

1.1.7. Duración

300 días calendario.

1.1.8. Área bajo riego óptimo actual

5,35 Hectáreas.

1.1.9. Área bajo riego óptimo con proyecto

31,95 Hectáreas.

1.1.10. Área Incremental

26,60 Hectáreas.

1.2. Problema o necesidad que se pretende resolver con el proyecto y el planteamiento de las posibles alternativas de solución.

1.2.1. Problema

El proyecto nace como una necesidad del aprovechamiento del recurso hídrico para cubrir la demanda de agua para riego de los cultivos, y de esta manera aliviar los problemas de falta de agua para el riego. Para entender de mejor manera la problemática actual, se pueden indicar los siguientes aspectos:

- Actualmente los principales cultivos son maíz, papa, arveja, cebolla, zanahoria y alfalfa, todos cultivados en pequeñas extensiones de tierra y mayormente a secano, provocando bajos rendimientos y grandes pérdidas cuando se presentan sequías.*

- *En la Comunidad existe una obra de toma rústica sobre la quebrada de Carachimayo, además de canales de tierra que conducen el agua hacia los terrenos. Sin embargo, tanto la Obra de Toma como los canales se encuentran en mal estado, además no existen obras de arte en buenas condiciones, lo que provoca infiltración y pérdida de agua a lo largo del canal.*
- *No existe capacitación y asistencia técnica en producción agrícola, por lo que los agricultores cultivan con técnicas enseñadas por sus ancestros, produciendo esto infertilidad en los terrenos y bajos niveles de producción.*

En resumen, el problema principal se resume, en la falta de agua para riego, especialmente en época de estiaje, problema que se traduce en bajos niveles de productividad y bajos niveles de vida en las familias de la zona. En este sentido, se hace más que necesaria la construcción de un Sistema de Riego en la Comunidad, con la finalidad de aprovechar los recursos naturales y permitir mejorar la producción agropecuaria y por ende las condiciones de vida de los habitantes de la región.

1.2.2. Planteamiento de las posibles alternativas de solución

En recorridos realizados a la zona del proyecto y reuniones con los comunarios se planteó diferentes alternativas de solución tanto desde el punto de vista técnico – económico y social, que satisfaga las necesidades de los usuarios y beneficiarios del sistema de riego. En este sentido la solución.

Alternativa 1 de solución

Comprende la ejecución de una Obra de Toma tipo Tirolesa y el revestimiento de hormigón ciclópeo de 3 Km. de canales.

Este canal permitirá conducir 30 litros por segundo en el inicio.

Alternativa 2 de solución

Se planteó entubar todo el sistema de manera de evitar pérdidas y tener agua a presión para emprendimiento de riego por goteo y aspersión optimizando así el uso del agua.

Alternativa elegida

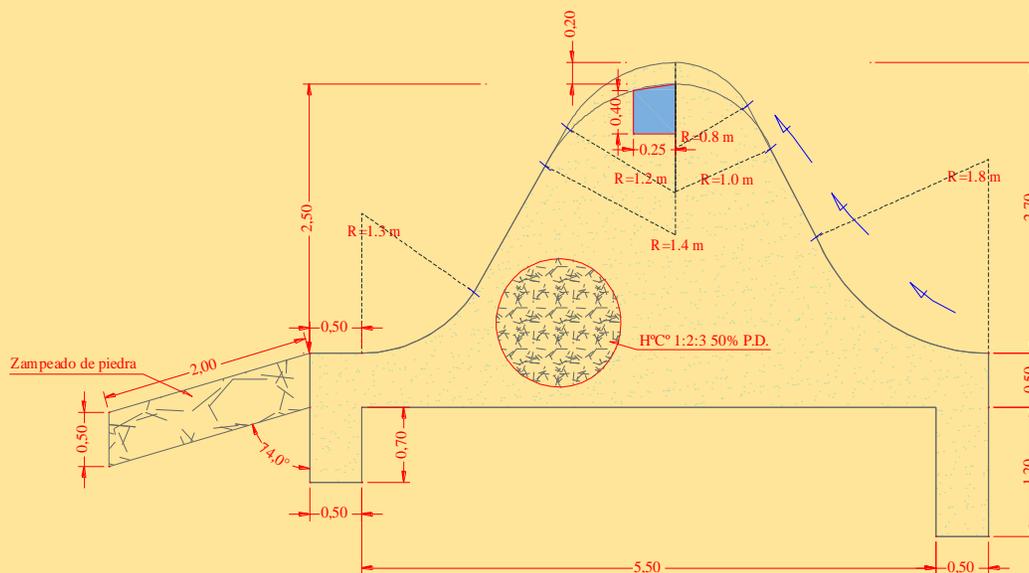
El costo de la segunda alternativa resulto elevado por lo que se la desestimó; la primera alternativa es la elegida por ser más económica, de fácil operación y mantenimiento.

1.3. Descripción del proyecto, objetivos, metas, marco lógico y población beneficiaria

1.3.1. Descripción

En proyecto consiste en la construcción de un sistema de micro riego en la Comunidad de Carachimayo Bordo Guadalquivir (La Torre), el mismo que tiene las siguientes características:

- *Obra de Toma Tipo Tirolesa, sobre la Quebrada de Carachimayo.*



- *Desarenador con compuerta de fondo y vertedero lateral de excedencias.*

- *Construcción de 3040 metros de canales de H° C° de sección constante de 40 x 30 cm. con una capacidad de conducir un caudal de 30 l/s.*
- *Construcción de obras de arte, entre ellas: puente acueducto, tramo con tuberías, caídas verticales, rápidas inclinadas y rápidas escalonadas.*
- *Además se construirán compuertas para tomas parcelarias.*

En general el proyecto beneficiará directamente a 26 familias de la Comunidad de Carachimayo Bordo Guadalquivir, permitiendo regar óptimamente 31,95 hectáreas.

1.3.2. Objetivos

Objetivo general

Mejorar las condiciones de vida de las familias de la Comunidad de Carachimayo Bordo Guadalquivir, mediante el incremento de sus ingresos económicos provenientes de la agricultura, a través de la Construcción, Mejoramiento y Ampliación de su Sistema de Micro Riego.

Objetivos específicos

- *Mejorar y ampliar las condiciones de producción agrícola de los pequeños productores, dotándose de agua durante todo el año con la finalidad de asegurar el riego de los cultivos.*
- *Incrementar los niveles de productividad por hectárea producida a través de la dotación del agua para riego de manera permanente.*
- *Incrementar los niveles de ingreso de las familias campesinas beneficiarias.*
- *Disminuir las pérdidas de la producción ocasionadas por la falta de agua para riego.*
- *Diversificar la producción agrícola y disponer de mejores condiciones de precio y mercado.*

- *Incrementar significativamente las fuentes de trabajo, reduciendo la migración de la población.*

1.3.3. Metas

- *Se construye un Sistema de Micro Riego con canales de H° C° con una longitud de 3040 m.*
- *26 familias serán beneficiarias de manera directa en la Comunidad de Carachimayo Bordo Guadalquivir.*
- *Se disminuyen las pérdidas de producción ocasionados por la falta de agua para riego en un 100% en las familias beneficiarias.*
- *Se habilitan 31,95 has. bajo riego óptimo.*

1.4. Costo total de inversión

CUADRO N° 4

PRESUPUESTO GENERAL					
CÓD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONTRATO ORIGINAL		
			CANTID	P.U. Bs.	P. TOTAL Bs.
I. OBRAS PRELIMINARES					26.873,39
1	INSTALACION DE FAENAS	glb	1	23.334,26	23.334,26
2	PROV. Y COLOC DE LETRERO OBRAS	pza	2	1.460,98	2.921,96
3	PROV. Y COLOC DE PLACA ENTREGA OBRAS	pza	1	617,17	617,17
II. OBRA DE TOMA					495.714,09
4	REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES	m ²	108	17,26	1.864,08
5	EXCAVACION 0-2M-ALUVION RIO CON AGOTAMIE	m ³	342	201,71	68.984,82
6	HO.AO. ESTRUCT. CORRIENTES H20 NBH-87	m ³	44,6	4.591,61	204.785,81
7	H°.C°. ESTRUCT.CORRIENTES (HO 1:2:4-50 % PIEDRA)	M3	210,37	1.039,68	218.717,48
8	PROV. Y COLOC. REJILLA METALICA e=4mm	PZA	1	518,26	518,26
9	PRO. COLOC. COMPUERTA METALICA e=1/4"	m2	0,24	3.515,15	843,64
III. OBRAS DE ARTE					506.701,12
10	EXCAVACION DE 0-2 M SUELO SEMIDURO	m ³	126,98	117,6	14.932,85
11	BASE DE HORMIGON POBRE	m ³	33,38	727,89	24.296,97
12	HO.AO. ESTRUCT. CORRIENTES H20 NBH-87	m ³	98,11	4.591,61	450.482,86
13	JUNTAS TIPO WATER STOP	m	19,8	185,06	3.664,19
14	HO.CO. ESTRUCT.CORRIENTES (HO 1:2:4-50 % PIEDRA)	M3	12,41	1.039,68	12.902,43
15	PRO. COLOC. COMPUERTA METALICA e=1/4"	m2	0,12	3.515,15	421,82
IV. CANAL REVESTIDO					1.337.033,20
16	REPLANTEO DE CANALES (PRINCIPALES)	m	3.055,00	1,89	5.773,95
17	EXCAVACION DE 0-2 M SUELO SEMIDURO	m ³	2.622,52	117,6	308.408,35
18	H°.C°. ESTRUCT.CORRIENTES (HO 1:2:4-50 % PIEDRA)	M3	554,86	1.039,68	576.876,84
19	PROV. COLOC. TUB. PVC. C-6 D= 500mm	ml	558	456,42	254.682,36
20	ASIENTO P/TUB. C/MATERIAL SELECCIONADO	M3	35,1	70,33	2.468,58
21	RELLENO Y COMPACTADO (TIERRA SELECC.)	m ³	70,2	72,29	5.074,76
22	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS	m ³	1.420,10	61,04	86.682,90
23	COMPUERTA DE MADERA (SEGUN DISEÑO)	pza	26	411,02	10.686,52
24	JUNTAS DE DILATAION	ML	764	11,77	8.992,28
25	DESMONTE (MANUAL)	m ²	3.055,00	21	64.155,00
26	LIMPIEZA GENERAL	GLB	1	13.231,66	13.231,66
V. MEDIDAS DE MITIGACION					41.574,84
27	PROV. Y COLOC. DE BASURERO PLASTICO / RES. SOLIDO	PZA	6	149,69	898,14
28	SEÑALIZACION VERTICAL PREVENTIVA 0.75 X 0.75	pza	5	1.736,54	8.682,70
29	SEÑALIZACION VERTICAL RESTRICTIVA 0.75 X 0.90	pza	5	1.791,84	8.959,20
30	REPOSICION DE VEGETACIÓN NATURAL	M2	500	6,24	3.120,00
31	TALLER DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL	TALLE	2	9.957,40	19.914,80
RESUMEN					
	MONTO TOTAL EJECUCION	Bs.	2.407.896,64		
	MONTO SUPERVISION	Bs.	75.576,96		
	MONTO ACOMPAÑAMIENTO	Bs.	90.692,35		
	MONTO TOTAL DE LA OBRA	Bs.	2.574.165,95		

1.5. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- *El proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE MICRO RIEGO CARACHIMAYO BORDO GUADALQUIVIR (LA TORRE)”, es viable desde el punto de vista técnico.*
- *Con respecto a lo social e institucional, se puede indicar que la construcción del sistema de riego cuenta con el respaldo y acuerdo de todos los beneficiarios y entidades como el Gobierno Municipal de San Lorenzo, demostrando el interés y la capacidad de realizar trabajos comunitarios, por lo que se considera factible socialmente.*
- *El proyecto genera importantes incrementos en la producción y en el ingreso familiar.*

Recomendaciones

Dadas las conclusiones anteriores, se recomienda pasar a la fase de ejecución inmediata.