

**PROGRAMA DE APOYO A LAS ALIANZAS RURALES
PRODUCTIVAS DE LA SIERRA-ALIADOS**

PROYECTO A NIVEL DE PERFIL:

**“INSTALACION DE MODULOS DE RECURSOS HIDRICOS
PARA 40 FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE CONTUGNA,
DISTRITO DE TURPO, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, REGION
APURIMAC”.**



MONTO DE INVERSIÓN: S/. 49,398.00

FORMULADO POR: ISRAEL MOLERO MEDINA

ANDAHUAYLAS, NOVIEMBRE DEL 2011

CONTENIDO DEL PROYECTO A NIVEL DE PERFIL

INTRODUCCION	
RESUMEN EJECUTIVO	
I INFORMACION GENERAL	
1.1 Nombre del Proyecto	
1.2 Localización	
1.3 Número de asociados en el proyecto	
1.4 Organización referencial (de la que son miembros)	
1.5 Experiencia de los asociados en Gestión Asociada	
II JUSTIFICACION DEL PROYECTO	
2.1 Planteamiento del problema a resolver	
2.2 Área de influencia y beneficiarios directos	
III DIAGNOSTICO DEL PROYECTO	
3.1 Análisis de la situación actual de la comunidad	
3.2 Definición del problema y causas	
IV ALTERNATIVAS	
4.1 Clasificación de los medios fundamentales	
4.2 Definir las alternativas de inversión	
4.3 Alternativas de solución	
V DESCRIPCION DEL PROYECTO	
5.1 Descripción del proyecto	
5.1 Objetivos del proyecto	
5.3 Resultados del proyecto	
5.4 Descripción de actividades	
VI ANALISIS DE COSTO EFECTIVIDAD	
6.1 Evaluación social – aplicación de la metodología costo efectividad	
6.2 El indicador de efectividad (IE)	
VII PLAN DE EJECUCION Y OPERACIÓN	
7.1 Cronograma de inversiones según metas	
7.2 Cronograma de metas físicas	
7.3 Operación y mantenimiento	
7.4 Cronograma de desembolsos	
VIII VIABILIDAD DEL PROYECTO	
8.1 Viabilidad técnica	
8.2 Viabilidad ambiental	
8.3 Viabilidad socio cultural	
8.4 Viabilidad institucional	
IX CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Anexos	

RESUMEN EJECUTIVO

A. Nombre del proyecto

“INSTALACIÓN DE MODULOS DE RECURSOS HIDRICOS PARA 40 FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE CONTUGNA, DISTRITO DE TURPO, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, REGION APURIMAC”.

B. Objetivo del Proyecto

Incremento de la producción agrícola de las 40 familias beneficiarias de la comunidad campesina de Contucna, distrito Turpo, provincia Andahuaylas, región Apurímac”. La concreción de dicho objetivo contribuirá al desarrollo económico y por consiguiente, la mejora de la calidad de vida de las 40 familias beneficiarias sector de la comunidad de Contucna del distrito de Turpo.

C. Descripción Técnica del Proyecto

El proyecto comunal productivo consistirá en el desarrollo de las siguientes actividades:

- Instalación de módulo de sistema de riego por aspersión para 8 has en alfalfa.
- Instalación de biohuertos familiares con riego tecnificado.
- Construcción de composteras y elaboración de abonos orgánicos
- Construcción de pozas para residuos sólidos.
- Modulo de capacitación y asistencia técnica.
- Contratación de promotor comunal.
- Pasantía local para el intercambio de experiencias.
- Gestión de proyecto.
- Liquidación del proyecto.
- Concursos intrafamiliares.
- Concursos de yachachiq - campesinos innovadores.

D. Costo del proyecto.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	TOTAL	APORTES	
						ALIADOS	BENEF.
1.0.0	COMPONENTE 1: Espacios adecuadamente implementados con módulos de riego (aspersión).				S/. 49,398.00	S/. 13,860.00	S/. 9,880.00
					S/. 23,740.00		
1.1.0	Actividad 1.1 Implementación de 40 módulos de riego por aspersión para las familias beneficiarias.	modulo 1			S/. 12,790.00	S/. 6,790.00	S/. 6,000.00
1.1.1	Preparación de terreno siembra de Alfalfa. (8 Ha)	jornal	220	S/. 20.00	S/. 4,400.00		S/. 4,400.00
1.1.2	Adquisición e instalación de mangueras 3/4"	M	800.00	S/. 3.00	S/. 2,400.00	S/. 2,400.00	
1.1.3	Aspersor circular VYR 70 3/4" circular	unid	40.00	S/. 70.00	S/. 2,800.00	S/. 2,800.00	
1.1.4	Aspersor circular VYR 26 1/2" circular	unid	40.00	S/. 35.00	S/. 1,400.00	S/. 1,400.00	
1.1.5	Trípode	unid	40.00	S/. 40.00	S/. 1,600.00		S/. 1,600.00
1.1.6	Cinta teflón	unid	40.00	S/. 1.00	S/. 40.00	S/. 40.00	
1.1.7	Flete rural	unid	1.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	
1.2.0	Actividad 1.2 Implementación de semillas de alfalfa, hortalizas, para la instalación de parcelas.	modulo 2			S/. 8,670.00	S/. 7,070.00	S/. 1,600.00
1.2.1	Preparación de terrenos para camas de almácigos y biohuertos. (1.6 Ha)	jornal	80	S/. 20.00	S/. 1,600.00		S/. 1,600.00
1.2.2	Semillas de alfalfa variedad (Moapa) presentación saco 25kg	saco	8.00	S/. 550.00	S/. 4,400.00	S/. 4,400.00	
1.2.3	Semillas de coliflor presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 75.00	S/. 600.00	S/. 600.00	
1.2.4	Semillas de repollo presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 48.00	S/. 384.00	S/. 384.00	
1.2.5	Semillas de rabanito presentación (latas 1/2 kg)	Lta	4.00	S/. 46.50	S/. 186.00	S/. 186.00	
1.2.6	Semillas de lechugas seda presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 45.00	S/. 360.00	S/. 360.00	
1.2.7	Semillas de betarragas presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 45.00	S/. 360.00	S/. 360.00	
1.2.8	Semillas de cebolla roja presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 85.00	S/. 680.00	S/. 680.00	
1.2.9	Materiales de capacitación.	und	1.00	S/. 100.00	S/. 100.00	S/. 100.00	
1.3.0	Actividad 1.3 Implementación de módulo de enseñanza para la instalación de composteras y preparación de abonos orgánicos.	modulo 3			S/. 2,280.00	S/. -	S/. 2,280.00
1.3.1	Construcción de composteras (ancho 2.5 mts, largo 6mts, 0.5mts de altura)	jornal	64	S/. 20.00	S/. 1,280.00		S/. 1,280.00
1.3.2	Construcción de pozas para residuos sólidos (1.2mts ancho 1.5mts largo 2.5mts altura)	jornal	30	S/. 20.00	S/. 600.00		S/. 600.00
1.3.3	Fabricación de abonos orgánicos e insecticidas caseros.	jornal	40	S/. 10.00	S/. 400.00		S/. 400.00
2.0.0	COMPONENTE 2: Mejora tecnológica en manejo de cultivos.				S/. 15,658.00	S/. 15,658.00	S/. -
2.0.1	ACTIVIDAD 2.1: Modulo de capacitación y asistencia técnica manejo de cultivos y riego por aspersión.	Mes	6.00	S/. 793.00	S/. 4,758.00	S/. 4,758.00	
2.0.2	ACTIVIDAD 2.2: Contratación de Promotor comunal	Mes	18.00	S/. 400.00	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00	
2.0.3	ACTIVIDAD 2.3: Pasantía local para el intercambio de experiencias	Pasantía	1.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	
2.0.4	ACTIVIDAD 2.4: Gestión de proyecto	Varios	15.00	S/. 100.00	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	
2.0.6	ACTIVIDAD 2.5: Liquidación del proyecto	mes	1.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	
3.0.0	COMPONENTE 3 :Mayores espacios de promoción y fortalecimiento comunal				S/. 10,000.00	S/. 10,000.00	S/. -
3.0.1	ACTIVIDAD 3.1 Concursos intrafamiliares	Evento	4	S/. 1,500.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	
3.0.2	ACTIVIDAD 3.2 Concursos de Yachachiq - campesinos innovadores	Evento	4	S/. 1,000.00	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00	
	COSTO INVERSION (EN NUEVOS SOLES)				S/. 49,398.00	S/. 39,518.00	S/. 9,880.00

F. Beneficios del Proyecto

Los beneficios del proyecto se ven reflejados en los resultados logrados:

- Mejorar los niveles de vida de la población asentadas en la zona del proyecto.
- Contribuir al desarrollo socio económico de la zona.
- Aumentar la producción y productividad en el sector agrícola y pecuario.

- Permitir a los agricultores la realización de un riego óptimo y eficaz principalmente en épocas de estiaje
- Personas involucradas en las diversas actividades que implica el proceso productivo y comercialización.
- Producción de hortalizas en la comunidad con fines de seguridad alimentaria.
- Permitirá impulsar y dinamizar el desarrollo de la actividad agrícola, por efecto de la optimización en el uso de los recursos agua, suelo y planta (cultivo).
- Capacitación a los beneficiarios en riego tecnificado por aspersión.
- 40 familias incrementan la disponibilidad de alimentos en un 20%
- 40 familias mejoran sus ingresos económicos en 20%
- Se promueve la participación del 40% de mujeres en el proyecto.
- Se logra la participación de al menos 20 % de jóvenes en esta actividad.

E. Resultados de la evaluación social.

Concepto	Alternativa
VACSN en (S/.)	49,653.06
IE	40
CE = VACSN / IE	1,241.33

H. Sostenibilidad del Proyecto

El proyecto es sostenible con que cuenta con las 04 viabilidades.

1. Viabilidad técnica

- La comunidad de Contucna cuenta con un sistema de riego tecnificado instalado con sus respectivas cámaras de carga, líneas secundarias y sus hidrantes respectivos en las parcelas ya instaladas, con el presente proyecto se mejorara la eficiencia en la aplicación del riego a las parcelas, que permitirá Incrementar los niveles de producción de los cultivos con el manejo adecuado de los recursos naturales y productivos –suelo, agua y cultivos.
- La operación y mantenimiento del sistema de riego por aspersión en las parcelas productivas estarán a cargo de cada una de las familias beneficiarias, además de la permanente producción pastos cultivados (alfalfa) La producción permanente de hortalizas como fuente de minerales en la dieta familiar también se promoverá el cultivo de papa, maíz y otros como cultivos alternos permanentes los cuales adelante será el soporte principal de la economía familiar de la Comunidad Campesina de Contucna .

2. Viabilidad ambiental.

El proyecto es viable y sostenible, porque no causa daño al medio ambiente ni crea desequilibrio en el ecosistema; al contrario genera impacto positivo con la generación de microclima, y el uso eficiente y cuidado del recurso hídrico así como evita la erosión de terreno de cultivo.

Se define una cédula productiva complementaria, mediante la instalación de cultivos permanentes como forrajes y otros productos no estacionales, para los cuales es posible el uso de abonos orgánicos.

De esta manera se propicia la conservación del medio ambiente mediante el uso racional del recurso hídrico y el enfoque sistémico en la agricultura.

La sustentación a mayor detalle se muestra en el anexo 01. Evaluación de impacto ambiental.

3. Viabilidad socio cultural

El proyecto es viable porque promueve el desarrollo de un liderazgo colectivo basado en sus propios valores comunitarios; asimismo orienta a un proyecto construido desde sus bases y a la concertación de objetivos y mediante la gestión compartida, se garantizará un proceso que no concluye con el proyecto, sino se orienta en la lógica del autodesarrollo en el que las familias y líderes son los principales protagonistas.

Simultáneamente promueve la integración y participación comunitaria y familiar (varones, mujeres, jóvenes, niños y ancianos y personas con discapacidad); asimismo rescata valores de reciprocidad (Ayni - trabajo recíproco), solidaridad (grupos familiares de trabajo - grupo solidario), y el trabajo comunal (Minka - faena comunal).

Respecto a su enfoque de género, el proyecto no crea nuevas tareas domésticas en el rol de la mujer; pues estas sobrecargarían su labor lejos de emanciparla; lo que plantea en este sentido es fortalecer sus capacidades, su participación en el liderazgo y la mejora de sus condiciones como integrantes de la familia y la comunidad.

Finalmente el proyecto se sustenta en el fortalecimiento y vigencia de la organización comunal como órgano básico de articulación comunitaria; y del Gobierno local como ente promotor y orientador; en este sentido después de la ejecución del Proyecto **se conformará un Comité de Desarrollo**, el mismo que estará conformado por todo los beneficiarios. Esta instancia se reunirá cada trimestre para hacer seguimiento de las acciones en base a los informes de las familias productores. Asimismo para definir compromisos generales y roles del trimestre siguiente. Esta es una forma de participación directa de la población objetivo en la gestión y decisiones del Proyecto; su utilidad y valor tanto para estos aspectos, como para la sostenibilidad de las actividades inherentes al proyecto.

4. Viabilidad institucional

El proyecto es viable porque se encuentra priorizado dentro del Plan de Desarrollo Concertado del distrito de Turpo al año 2015. Promover la elaboración de expedientes técnicos y ejecución de ellos con acompañamiento y promoción con fines de desarrollo socio económico en beneficio de las comunidades del distrito de Turpo.

Se conformará la Junta Administradora del Agua dentro de la comunidad beneficiaria para continuar su operación en forma normal durante toda la vida útil, para una buena conducción y control de los recursos económicos generados por la venta del agua, con la cual se garantiza la sostenibilidad del proyecto. El manejo se realizara a través del Comité de regantes formado en la comunidad, quien vigilara el adecuado y justo manejo del agua entre los beneficiarios.

J. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. El problema central es: Bajos niveles de producción agrícola de las 40 familias beneficiarias de la comunidad campesina de Contucna, distrito Turpo, provincia Andahuaylas, región Apurímac”.
2. El objetivo central del proyecto es el Incremento de la producción agrícola de las 40 familias beneficiarias de la comunidad campesina de Contucna, distrito Turpo, provincia Andahuaylas, región Apurímac”.
3. La inversión propuesta en la alternativa considera la instalación de forrajes (alfalfa) sistema de riego tecnificado para 8 Has, instalación de biohuertos familiares con fines de seguridad alimentaria, asistencia técnica y capacitación en el manejo técnico, por un monto de S/. 49,398.00 Nuevos Soles.

4. Resultados del proyecto

Al finalizar el proyecto se tendrá los siguientes resultados:

- Permitirá impulsar y dinamizar el desarrollo de la actividad agrícola y pecuaria, por efecto de la instalación de forrajes y biohuertos familiares con la optimización del recurso hídrico.
- Se aumentara la producción de hortalizas con fines de seguridad alimentaria en la familias beneficiarias,
- Permitir a los agricultores la realización de un riego óptimo y eficaz principalmente en épocas de estiaje.
- elevar el nivel de vida del agricultor de la zona del Proyecto.
- Capacitación a los beneficiarios en riego tecnificado por aspersión.
- 40 familias incrementan la disponibilidad de alimentos en un 20%
- 40 familias mejoran sus ingresos económicos en 20%
- Se promueve la participación del 30% de mujeres en el proyecto.
- Se logra la participación de al menos 20 % de jóvenes en esta actividad.

5. La evaluación social de costo efectividad resulta que el C/E es de 1,241.33 nuevos soles.

6. La viabilidad del proyecto radica en que se ha diseñado a partir de los recursos naturales y financieros disponibles, con tecnologías constructivas asimilables por los usuarios.

7. Socialmente es un proyecto necesario, su concepción ha partido de la propia población beneficiaria quienes asumirán la operación y mantenimiento del proyecto.

8. La población potencialmente beneficiaria, está sensibilizada y apuesta por la ejecución del proyecto en forma organizada.

9. La sostenibilidad del proyecto estará a cargo de la junta de usuarios del agua y las familias de la comunidad de Contucna. Quienes se harán cargo de la operación y mantenimiento.
10. En conclusión, de los indicadores sociales y medio ambientales, se refiere que el proyecto es VIABLE.

RECOMENDACIONES

Todas las consideraciones y la consistencia de nuestra propuesta hacen que, se recomiende la ejecución y puesta en marcha inmediata, del proyecto **“INSTALACION DE MODULOS DE RECURSOS HIDRICOS PARA 40 FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE CONTUGNA, DISTRITO DE TURPO, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, REGION APURIMAC”**.

I. INFORMACION GENERAL

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO:

“INSTALACION DE MODULOS DE RECURSOS HIDRICOS PARA 40 FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE CONTUGNA, DISTRITO DE TURPO, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, REGION APURIMAC”.

1.2 LOCALIZACION.

Región	Apurímac
Provincia	Andahuaylas
Distrito	Turpo
Localidad	Contucna
Latitud Sur	13° 45' 16''
Longitud Oeste	73° 31' 00''
Altitud	3220 m.s.n.m.

1.3 NUMERO DE ASOCIADOS EN EL PROYECTO.

Para la ejecución del presente Proyecto la Comunidad Campesina de Contucna, participará con 40 familias beneficiarias, todos ellos miembros de la misma comunidad que se dedican a la actividad agrícola y pecuaria principalmente con experiencia en la conducción del proceso productivo y comercialización de los cultivos, crianza de animales menores, cuya relación es la siguiente.

RELACIÓN DE BENEFICIARIOS COMUNIDAD DE CONTUCNA TURPO.				
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES BENEFISIARIOS COMUNIDAD DE CONTUCNA	DNI	fecha de nacimiento	sexo
1	Mendivil Farfán Cirilo	41061376	18/03/1979	M
2	Aguilar Matute Hernán	40170553	30/04/1979	M
3	Urquizo Palomino Erasmo	31168755	02/06/1973	M
4	Memenza Allcca Antonio	31162980	05/07/1961	M
5	Memenza Allcca Máximo	31134406		
6	Huamán Memenza Mary Luz	40463487	12/02/1980	F
7	Quispe Juárez Paulino	31162336	18/01/1956	M
8	Cárdenas Matute Víctor	31168494	26/09/1969	M
9	Matute Puitalla Alex	42199111	16/04/1982	M
10	Memenza Herbas Daniel	31162747	21/07/1942	M
11	Matute Puitalla Teófilo	20577727	15/10/1971	M
12	Pumallanqui Herbas Pascual	31162282	17/05/1960	M
13	Memenza Farfán Gedeón	31162106	10/10/1952	M
14	Arestegui Memenza Carmen	31162451	18/03/1965	F
15	Pumallanqui Berrocal Richard	42631322	23/09/1984	M
16	Allcca Aguilar Nelly	41665389	06/12/1982	F
17	Taype Aguilar Mario	31162428	19/01/1952	M
18	Puitalla Allcca Raúl	41173226	12/06/1980	M
19	Salgado Vargas Julio	31134515		

20	Pariona Trinidad Ciprian	31136350	19/07/1962	M
21	Huasco Quispe Justo	31162819	20/02/1939	M
22	Arece Vivanco Alfonso	31135464		
23	Oscorima Matute Sebastián	31134382	20/01/2023	M
24	Farfán Farfán Daria	31162762	19/12/1952	F
25	Alarcón Aguilar Santiago	31162664		
26	Alhuay De Romero Rusita	31162730	29/07/1939	F
27	Huasco Memenza Emidgio	31134178	05/08/1956	M
28	Puitalla Aguilar TeófilA	80108109	28/12/1953	M
29	Maldonado De Allcca Susana	31162738	23/03/1938	F
30	Memenza Allcca Hildauro	31162617	13/10/1961	F
31	Farfán Alhuay Melchor	31162616	06/01/2027	M
32	Berrocal Muji Elías	31162875	12/07/1956	N
33	Memenza Allcca Preciosa	31163553		
34	Maldonado De Muji María Magdalena	31162605	29/05/1948	F
35	Palomino De Urquizo Francisca	31163093	10/03/1930	F
36	Huamán Memenza Juan Alejandro	44551980	23/09/1986	M
37	Mendivil Salgado Víctor	31162267	01/04/1956	M
38	Matute De Aguilar Julia	31162261	25/02/1939	F
39	Sulca Aguilar Jaime Orlando	41532773		
40	Bernaola De Memenza Alejandrina	31134444		

1.4 ORGANIZACIÓN REFERENCIAL (DE LA QUE SON MIEMBROS).

Todos los beneficiarios son miembros activos de la Comunidad Campesina de Contucna y viven dentro de la Comunidad, jurisdicción del distrito de Turpo, Provincia de Andahuaylas, Región Apurímac. Cuya junta directiva es:

Presidente : Hernán Aguilar Matute DNI: 40170553
Tesorero : Alex Matute Puitalla DNI: 42199111
Fiscal : Mercedes Huasco Farfan DNI: 31162816

1.5 EXPERIENCIAS DE LOS ASOCIADOS EN GESTION ASOCIATIVA.

La población de la Comunidad Campesina de Contucna, tiene experiencia en trabajos como Gestión de agua potable, instalación de sistemas de riego, en coordinación con la municipalidad distrital de Turpo, así mismo en la existencia de un Comité de Electrificación rural.

La población de la Comunidad Campesina de Contucna, viene trabajando aspectos de Salud, Educación principalmente, trabajos con MINAG, en aspectos de manejo de cultivos y enfermedades.

Los pobladores de esta comunidad, siempre han participado con aporte de mano de obra no calificada en la ejecución de proyectos.

II. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA A RESOLVER.

El presente proyecto viene a ser la respuesta a una necesidad urgente del distrito de Turpo, debido a que actualmente cuentan con un sistema de riego tecnificado instalado pero solo a nivel de hidrantes instalados en las parcelas de la comunidad, que hasta la fecha no funcionan, lo que falta para el debido funcionamiento es la implementación de de mangueras y aspersores para realizar el riego en sus respectivas parcelas, que en la actualidad la mayoría de beneficiarios cultivan sus productos con la presencia de lluvias estacionales, por la falta de infraestructura de riego, solo 28 familias del sector cruz pata cuentan con riego por aspersión, en esta comunidad los beneficiarios utilizan el agua del los manantes denominados Toma Cucho que cuenta con un caudal de 14 lts/seg, y Titin huaycco, que cuenta con un caudal de 8 lts/seg, y Checco estanque que cuenta con un caudal de 11 lts/seg , estas son fuentes permanentes del poblado los cuales son usados en la agricultura además cuenta con canales de tierra, para su conducción, situación que genera la escasa disponibilidad de agua para riego en las parcelas, por los problema de filtración y conducción esto sumado a la escasa asistencia técnica en manejo de cultivos y todo lo concerniente a esta importante actividad origina el bajo nivel tecnológico. Asimismo los escasos espacios de promoción de fortalecimiento organizacional vienen agudizando el problema, por lo que es urgente la ejecución de un proyecto.

El proyecto responde a las necesidades prioritarias y consensuadas con la población beneficiaria y es competencia del Programa ALIADOS.

2.2 AREA DE INFLUENCIA Y BENEFICIARIOS DIRECTOS.

El área de influencia del proyecto es la Comunidad Campesina de Contucna – Distrito de Turpo, Provincia de Andahuaylas y Región Apurímac.

Geográficamente se encuentra ubicada dentro de la cuenca del distrito de Turpo y Huancaray cuyas aguas fluyen hacia rio Pampas, para luego juntarse con el Río Apurímac.

III. DIAGNOSTICO DEL PROYECTO

3.1 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL.

Se realizó un diagnóstico participativo con el método de los “mapas parlantes” a los miembros de la comunidad beneficiaria, con la finalidad de analizar el problema central, mediante el árbol de problemas se ha identificado las causas y efectos, lográndose visualizar la situación negativa asociado al problema central, además se hizo el levantamiento de la Línea de Base Comunal con información recopilada de los Directivos Comunales. Adicionalmente se obtuvo información secundaria del Plan Estratégico de Desarrollo del Distrito de Turpo.

En la actualidad en la comuna de Contucna cuenta con tres manantes denominados Toma Cucho que cuenta con un caudal de 14 lts/seg, y Titin huaycco, que cuenta con un caudal de 8 lts/seg, y Checco estanque que cuenta con un caudal de 11 lts/seg, los cuales solo son aprovechados en la épocas de estiaje además cuentan con pequeños canales de tierra para su conducción el cual genera gran pérdida del agua y no garantiza culminar una campaña agrícola por la demanda de sus beneficiarios en tal sentido solo se opta por producir en una sola campaña con bajos rendimientos, debido a la baja disponibilidad del agua y al bajo conocimiento en el manejo de cultivos; sin embargo existen terrenos con disponibilidad agrícolas que no se explotan debido a la inseguridad de contar con agua de riego para culminar la campaña agrícola.

La producción actualmente es en secano (solo con agua de las precipitaciones) por ello se produce una sola campaña al año y con rendimientos de los cultivos deficientes, que no permite la suficiente disponibilidad de alimentos para las familias y genera mínimos excedentes destinados al mercado.

Las familias dedicadas a esta actividad obtienen bajos ingresos económicos, que genera el incremento de la migración de jóvenes a las ciudades en busca de nuevas oportunidades laborales, disminuyendo la fuerza laboral en la zona rural.

3.1.1 Zona y Población Afectada.

a) Características de la Zona

Ubicación geopolítica

Región	:	Apurímac.
Provincia	:	Andahuaylas.
Distrito	:	Turpo.
Comunidad Campesina	:	Contucna.
Latitud Sur	:	13° 45' 16"
Longitud Oeste	:	73° 31' 00"
Altitud	:	3220 m.s.n.m.

Ubicación geográfica:

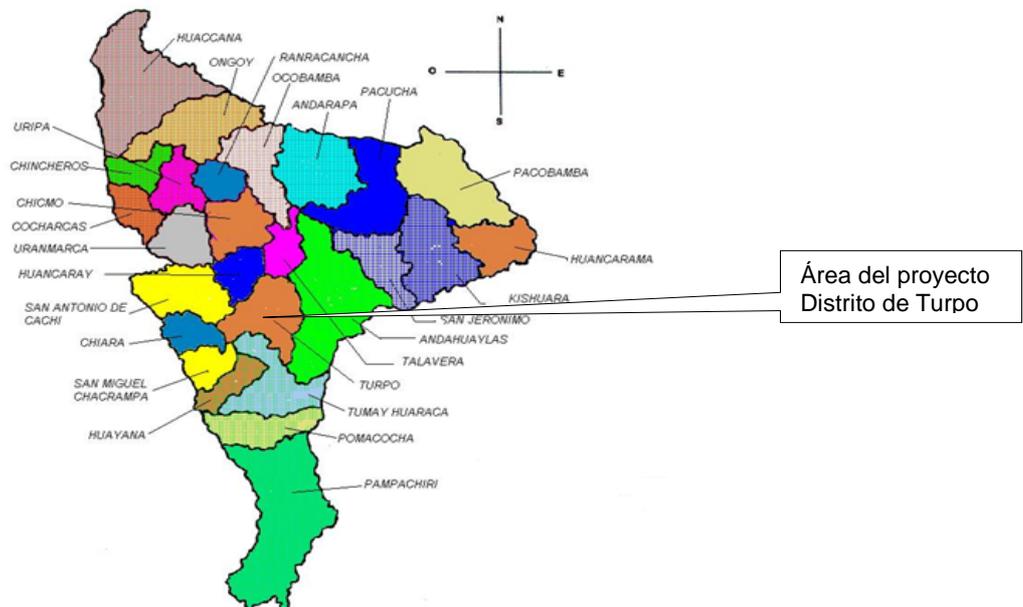
El proyecto está ubicado en la región Sur oriental de la sierra central del Perú; entre las Coordenadas 13° 45' 16" latitud Sur y 73° 31' 00" longitud Oeste del meridiano de Greenwich.



Mapa del Perú



Mapa del departamento de Apurímac.



Mapa de provincia de Andahuaylas y Chincheros.

b. Características socio económicas y culturales.

El ámbito del proyecto está ubicado en la Cuenca de hidrográfica del distrito de - Turpo; y Huancaray El Distrito de Turpo cuenta con una extensión territorial de: 15,532.03 Km², cuenta con un área bajo riego 747.65 Ha área bajo secano 1602.03 Ha configurada por la topografía que presenta el terreno.

El Distrito de Turpo cuenta con una población total de 4,514 habitantes de los cuales 2,483 son varones y 2,031 son mujeres. (INEI, censo 2007).

La Población Económicamente Activa del Distrito de Turpo constituye el 42% de la población total, esto comprende a la población que cuenta de entre las edades de 15 a 64 años que son los que se dedican a alguna actividad económica.

La distribución de la Población Económicamente Activa, según rama de actividad económica es:

CUADRO N° 01: Población Económicamente Activa del distrito de Turpo-2010

Ubigeo	Departamento Provincia Distrito	Población		Índice de Desarrollo Humano		Esperanza de Vida al Nacer		Alfabetismo		Escolaridad		Logros Educativos		Ingreso familiar per capita	
		Habitantes	Ranking	IDH	Ranking	años	ranking	%	ranking	%	ranking	%	ranking	N.S. mes	ranking
0302181	Turpo	4,514	894	0.4981	1,563	63.3	1,548	70.5	1,672	93.6	88	78.2	1,468	188	1,443

Fuente: ministerio de agricultura oficina de (DIA) año 2010

Actividad principal:

- Población mayoritariamente dedicada a la actividad agrícola, complementada por la pecuaria, teniendo como principales cultivos: Maíz amiláceo, papa, haba, y trigo; La tenencia de tierras en extensión cuentan hasta con parcelas de 1 hectárea y como mínimo ½ hectáreas de áreas de cultivo. parcelas de
- El sistema de siembra se da solo en las temporadas de lluvias, teniendo una sola cosecha al año.
- Su principal ingreso económico proviene de la actividad agrícola, que es de autoconsumo y el excedente es destinado a la comercialización en las ferias de Huancaray, el mismo que les permite la compra de productos de primera necesidad (aceite, arroz, fideos, sal, azúcar, jabón, etc.)
- Las superficie cosechada (Has) y el volumen de producción (Tm), están por debajo en comparación con la de otros distritos dentro de la provincia.
- La tecnología utilizada es netamente tradicional, los cuales son transmitidos de padres a hijos de generación en generación.
- La mano de obra es principalmente familiar, los trabajos agrícolas se comparten entre todos los integrantes de la familia desde el padre a los niños, quienes realizan las labores de deshierbo y otras actividades.

CUADRO Nº 02: Cédula de Cultivo del proyecto.

CEDULA Y CALENDARIO DE CULTIVO															
		Sector de riego:		Contucna											
		Área base:		64.00											
		Campaña grande:		Octubre -											
		Campaña Chica:		Marzo											
		Capacidad de uso:		Junio - Setiembre											
				1.00											
Cultivo	Área (has)	Calendario Agrícola												Campañas (has)	
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Primera	Segunda
Papa	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
		0.45	0.45	0.45	0.45	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.45	0.45	0.45	
Maiz	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
		1.00	0.80	0.60	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	0.40	0.80	1.15	
Haba	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
		1.00	1.00	1.15	0.50	0.45	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	0.95	
Hortalizas	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
		0.70	1.05	1.00	0.95	0.70	1.05	1.00	0.95	0.70	1.05	1.00	0.95		
Alfalfa	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
		1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10		
TOTAL (has)	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
Kc Ponderado		0.62	0.58	0.52	0.66	0.75	0.77	0.77	0.76	0.75	0.47	0.58	0.68	-	-

Clima

Presenta un clima de frío a templado (centros poblados de Turpo en la región yunga presenta un clima frío en las zonas bajas más templado a cálido, según los datos meteorológicos proporcionados por la estación Ipa; la zona es muy variada, presenta temperaturas que fluctúan entre 10 a 14 grados de temperatura en promedio, por lo que se debe concluir como en las partes altas como Turpo comunidades de Occocho, Putca presentan heladas en los meses de mayo a setiembre y en las partes bajas las temperaturas son más favorables para todo tipo de cultivos pan de llevar, son climas templados, con presencia de heladas esporádicas como es la comunidad de Contugna.

La zona al poseer una ubicación con una superficie poco accidentada, presenta clima Templado.

La especificidad climática señalada es el fundamento que permite lanzar propuestas sobre el cultivo intensivo de determinadas especies, por ejemplo. Quinua, kiwicha y forrajes en este piso.

Superficie

El Distrito de Turpo cuenta con una superficie total de 15532.3 Ha, de las cuales el 3.66 % tiene riego y el 5.08 % utilizan sólo con lluvias.

La superficie no agrícola alcanza un territorio de 1246.50 Ha que porcentualmente alcanza al 80.005 % del territorio Distrital caracterizándose principalmente en pastos naturales, bosques forestales, tierras eriazas, y otros de los cuales sólo el 1.24 % son pastos manejados por productores de la zona.

CUADRO N° 04

DISTRITO	SUPERFICIE AGRÍCOLA						SUPERFICIE NO AGRÍCOLA										
	TOTAL	BAJO RIEGO		EN SECANO		SUB TOTAL	PASTOS NATURALES			FORESTALES Y BOSQUES				TIERRAS ERIAZAS		OTRA TIERRAS	
	HAS	HAS	%	HAS.	%	HAS	HAS.	%	HAS.	%	HAS.	%	HAS	%	HAS	%	
TOTAL SUB REGIONAL	522,926.84	66,252.97	26,862.71	100	39,390.26	100	456,673.87	257,020.37	100	4,699.64	100	32,334.53	100	117,689.00	100	44,930.33	100
Provincia Andahuaylas	399,952.31	51,943.58	20,421.51	76.02	31,522.07	80.03	348,008.73	203,568.17	79.20	4,215.54	89.70	21,080.26	65.19	89,870.00	76.36	29,274.76	65.16
Turpo	15,532.03	2,349.68	747.65	3.66	1,602.03	5.08	13,182.35	8,195.83	4.03	43.91	1.04	586.76	2.78	3,600.00	4.01	755.85	2.58

Fuente: ministerio de agricultura oficina de (DIA). Año 2010

Tenencia de tierra

Se tiene que la mayor parte de los terrenos a nivel Distrital está constituida por áreas comunales y terrenos en posesión, ya repartidas en su mayoría por los comuneros del distrito.

Recursos hídricos y sistema de riego.

El Distrito de Turpo cuenta con abundantes cuerpo hídrico en forma de manantes y puquiales disponible para el suministro de agua potable y riego. Este se encuentra en el contorno de la comunidad. Posee un río principal el río "Huancaray", que acarrea suficiente material de construcción, siendo un afluente del río Pampas, la infraestructura de riego y su estado de conservación, se ve que el 100 % de los canales están sin revestimiento (acequias) dentro de la comunidad de Contucna, no se aprovecha con eficiencia el poco recurso de agua existente; si se relaciona el área total a irrigar los volúmenes de agua existentes no abastece. Ahora cuenta con un

sistema de riego tecnificado ya instalado en su totalidad con sus respectivas cámaras de carga, líneas de conducción y distribución a nivel de parcelas con sus respectivos hidrantes, toda esta infraestructura instalada por la municipalidad de Turpo, que aun falta poner en funcionamiento.

Servicios básicos

Vivienda.

Las viviendas se encuentran ubicadas alrededor de la carretera principal que va al distrito de Turpo, sin ningún tipo de ordenamiento urbano adecuado, existiendo una pequeña concentración. La gran mayoría las viviendas están compuestas por un ambiente para almacén y dormitorio contiguo hay otros más pequeños que sirven de cocina y comedor.

El material de construcción es rústico: paredes (piedra – barro, adobe y tapial) techos (madera y cubiertos de teja o calamina), generalmente sin enlucir.

Educación.

La Comunidad Campesina de Contucna, cuenta con instituciones educativas de nivel inicial con 15 alumnos, con 01 docente, con nivel primario con 16 alumnos, 01 docente, no cuenta con educación secundaria en este nivel los alumnos estudian en le distrito de Huancaray que se encuentra a 30 minutos de camino. esto genera que los alumnos salgan temprano de sus hogares para dirigirse a sus centros de estudio.

Salud.

La Comunidad Campesina de Contucna cuenta con puesto salud, con su respectivo personal de salud, también el personal de salud realiza visitas medicas paulatinas al comunidad por tal sentido manifiestan los comuneros estar desatendidos en el servicio médico.

Telecomunicaciones.

La Comunidad no dispone de un teléfono público que preste servicio de comunicación con sus anexos y comunidades campesinas, provinciales y departamentales pero existe el servicio telefónico de la empresa Claro, algunos comuneros cuentan con este servicio de telefonía móvil.

Servicio de Energía Eléctrica.

La comunidad Campesina de Contucna, cuenta con instalación de redes de baja y alta tensión Monofásico, no cuenta con instalaciones de alumbrado público, pero si domiciliario.

Servicio Básico de Alcantarillado y Agua Potable

La Comunidad Campesina de Contucna, tienen instalados los servicios domiciliarios de agua potable y es abastecido por un reservorio, carecen del servicio de alcantarillado y algunas familias tienen letrinas, el resto eliminan sus excretas a campo abierto.

Vías de Comunicación.

La Comunidad de Contucna del Distrito de Turpo se articula con la capital Distrital

La principal vía de acceso lo constituye la carretera afirmada Andahuaylas – Turpo – Andahuaylas- Huancaray esta última ruta es la más cercana a la comunidad de Contucna.

CUADRO Nº 05

Tramos	Longitud	Tiempo	Tipo de Vía
Andahuaylas –Turpo.	47Km	2.5 horas	Trocha carrozable
Turpo- Contucna.	12 Km.	40 minutos	Trocha carrozable
Andahuaylas – Huancaray.	39 Km	2.0 horas	Trocha carrozable
Huancaray- Contucna.	6 Km	10 minutos	Trocha carrozable

Fuente: Instituto de Vialidad Provincial de Andahuaylas.

Elaboración propia.

3.1.2 Gravedad de la situación negativa que se intenta modificar

El problema es la “Bajos niveles de producción agrícola de las 40 familias beneficiarias de la comunidad Campesina Contucna distrito de Turpo”. Principalmente a falta de agua, para poder culminar satisfactoriamente la etapa del cultivo, sumado al inadecuado manejo tecnológico, las actividades agrícolas se limitan a la temporada de lluvias en los meses de octubre a marzo, producen una sola campaña y los terrenos se encuentran desocupados en los meses de abril - setiembre por lo que la población migra. En busca de trabajo. La situación se torna crítica porque no permite asegurar la suficiente disponibilidad de alimentos y generar excedentes para destinar al mercado local y obtener ingresos económicos.

Con el presente proyecto se mejorará el riego en parcelas, de esta manera se garantizará el agua permanente para la producción de cultivos se instalan biohuertos familiares con diversidad de hortalizas aprovechando el riego tecnificado, esto brindará una mejora en la alimentación familiar además se brindará una capacitación para el manejo adecuado de los cultivos, e incentivar a una agricultura sostenible.

3.1.3 Intentos anteriores de solución.

La población ha solicitado a la Municipalidad distrital de Turpo la ejecución de un proyecto de riego para la solución de este problema, el cual ha sido ejecutado luego de varios años de trámite y gestión por parte de los beneficiarios y autoridades, en estos momentos se cuenta con la instalación de cámaras de carga, líneas de conducción y distribución, con sus respectivos hidrantes en parcelas lo que falta son las mangueras y aspersores para realizar el riego en parcela. El cual es parte de nuestro proyecto de dotar de mangueras para el riego y brindar los aspersores respectivos para la instalación de sus cultivos, acompañados de un técnico y dar un manejo adecuado a sus cultivos.

3.1.4 Participación de las entidades involucradas y beneficiarias.

Cuadro Nº 06: Matriz de Involucrados

GRUPOS INVOLUCRADOS	PROBLEMAS PERCIBIDOS	INTERESES
Familias beneficiarias	-Falta tecnología para distribución del recurso hídrico. -Baja tecnología productiva. -Débil organización	-Incremento del nivel de producción del cultivo. -Fortalecimiento de la organización de productores

Programa ALIADOS	-Pobreza de familias afectadas.	Mejorar las condiciones socio económicas de la población.
Distrito de Riego- MINAG	-Carencia de ingreso por venta de agua.	Mejorar la distribución adecuada de recurso hídrico.
Municipalidad Distrital de Turpo	Bajos ingresos económicos de las familias afectadas	Dotar a la población de una infraestructura de riego. Mejorar la capacidad de gestión de los beneficiarios.
Municipalidad Distrital de Turpo	Pobreza de familias afectadas	Mejorar las condiciones socioeconómicas de la población.

3.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y SUS CAUSAS.

3.2.1 La Identificación del Problema

El Problema Central se define como: Bajos niveles de producción agrícola de las 40 familias beneficiarias de la comunidad campesina de Contucna, distrito Turpo, provincia Andahuaylas, región Apurímac”.

3.2.2 Identificación y descripción de las causas.

Problema Hídrico:

Las principales causas de la baja productividad agrícola es la falta de agua para riego, a esto se suma la mala condición de sus canales de tierra por la cual pierdan gran cantidad de agua por filtraciones agravando esto más la situación de los beneficiarios, en las últimas etapas de la campaña agrícola. La temporalidad de las precipitaciones ocasiona que el cultivo no cuente con el riego (por secano) y ocasiona el stress hídrico afectando el rendimiento de los cultivos, lo que se traduce en una disminución de la producción agrícola.

La insuficiente disponibilidad de recurso hídrico es una de las principales causas de que los cultivos presenten un bajo rendimiento en el sector Turpo.

En épocas de estiaje la superficie agrícola de esta zona no es cultivada debido a la disponibilidad de agua para riego.

Problema Bajo Nivel tecnológico y organizacional:

Otra causa es el bajo conocimiento tecnológico en las actividades agrícolas y la falta de organización mediante el Comité de regantes y para la realización trabajos comunitarios.

Causa Directas.

- Ineficientes sistemas de producción agrícola.
- Inadecuado manejo de los cultivos en la producción agrícola.
- Débil organización comunal.

Causas Indirectas.

- Débil e Ineficiente Transferencia Tecnológica De riego tecnificado (Aspersión)

- Escaso conocimiento en manejo de cultivos.
- Escasos espacios de promoción y fortalecimiento.

3.2.3 Identificación de los efectos

Las consecuencias que se observan a raíz del problema de “Bajos niveles de producción agrícola de las 40 familias beneficiarias de la comunidad campesina de Contucna, distrito Turpo, provincia Andahuaylas, región Apurímac”. Se traduce en los siguientes efectos:

Efectos Directos.

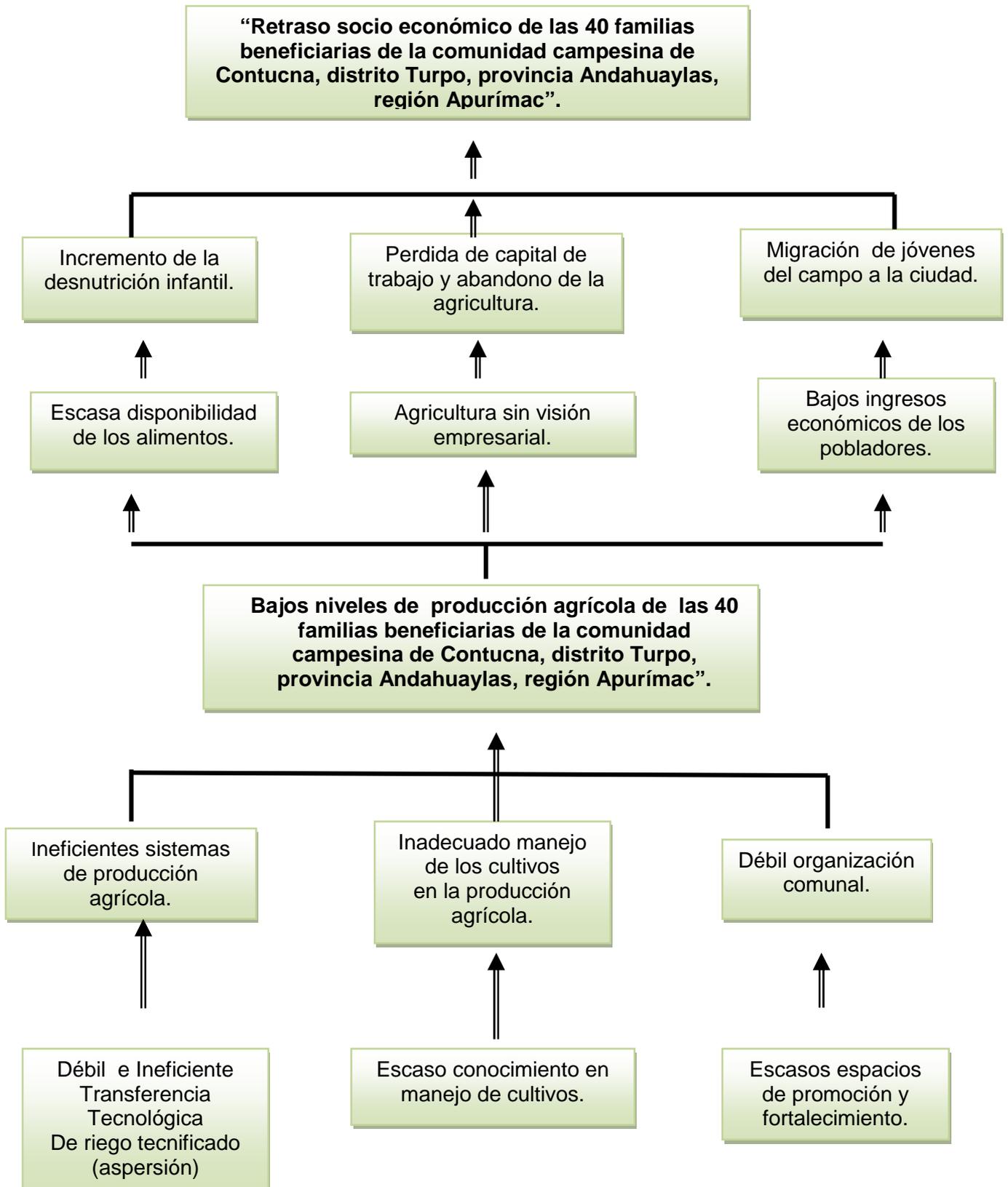
- Escasa disponibilidad de los alimentos.
- Agricultura sin visión empresarial.
- Bajos ingresos económicos de los pobladores.

Efectos Indirectos.

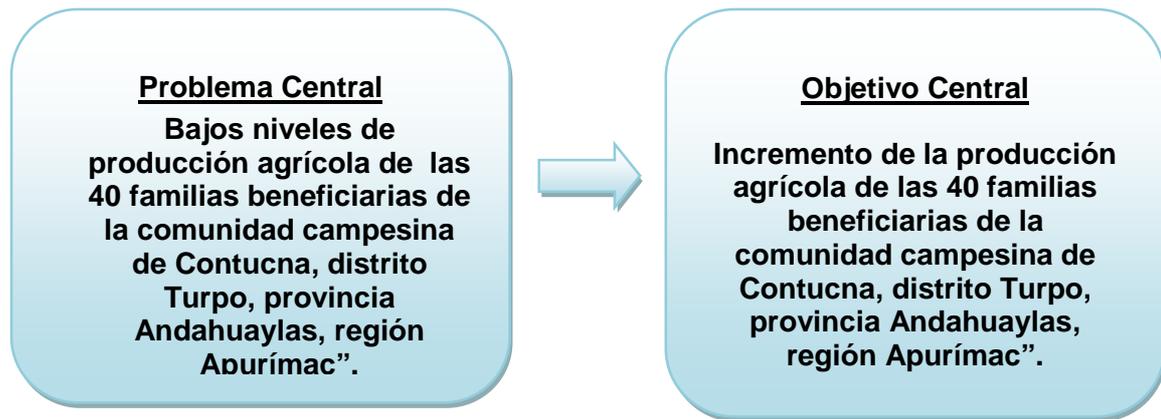
- Incremento de la desnutrición infantil.
- Perdida de capital de trabajo y abandono de la agricultura.
 - Migración de jóvenes del campo a la ciudad.

Efecto Final: “**Retraso socio económico de las 40 familias beneficiarias de la comunidad campesina de Contucna, distrito Turpo, provincia Andahuaylas, región Apurímac**”.

Figura N° 01. Árbol de Problemas



OBJETIVO DEL PROYECTO.



Planteado el problema central, así como las causas que lo originan y las consecuencias negativas que de ello se derivan, se tiene que el objetivo central que se plantea está orientado al “Incremento de la producción agrícola de las 40 familias beneficiarias de la comunidad campesina de Contucna, distrito Turpo, provincia Andahuaylas, región Apurímac”.

3.3.1 Análisis de medios de primer nivel

- Espacios adecuadamente implementados con módulos de riego (aspersión).
- Mejora tecnológica en manejo de cultivos.
- Mayores espacios de promoción y fortalecimiento.

Medios fundamentales.

- Mejoras en los sistemas de producción agrícola.
- Adecuado manejo de los cultivos y mejoras en la producción agrícola.
- Fortalecida organización comunal.

3.3.2 Determinación de las consecuencias positivas que se generarán cuando se alcancen el objetivo el central y elaboración del árbol de fines.

El logro del objetivo que implica la solución del problema identificado se traduce en el logro de los fines del proyecto.

Fines Directos.

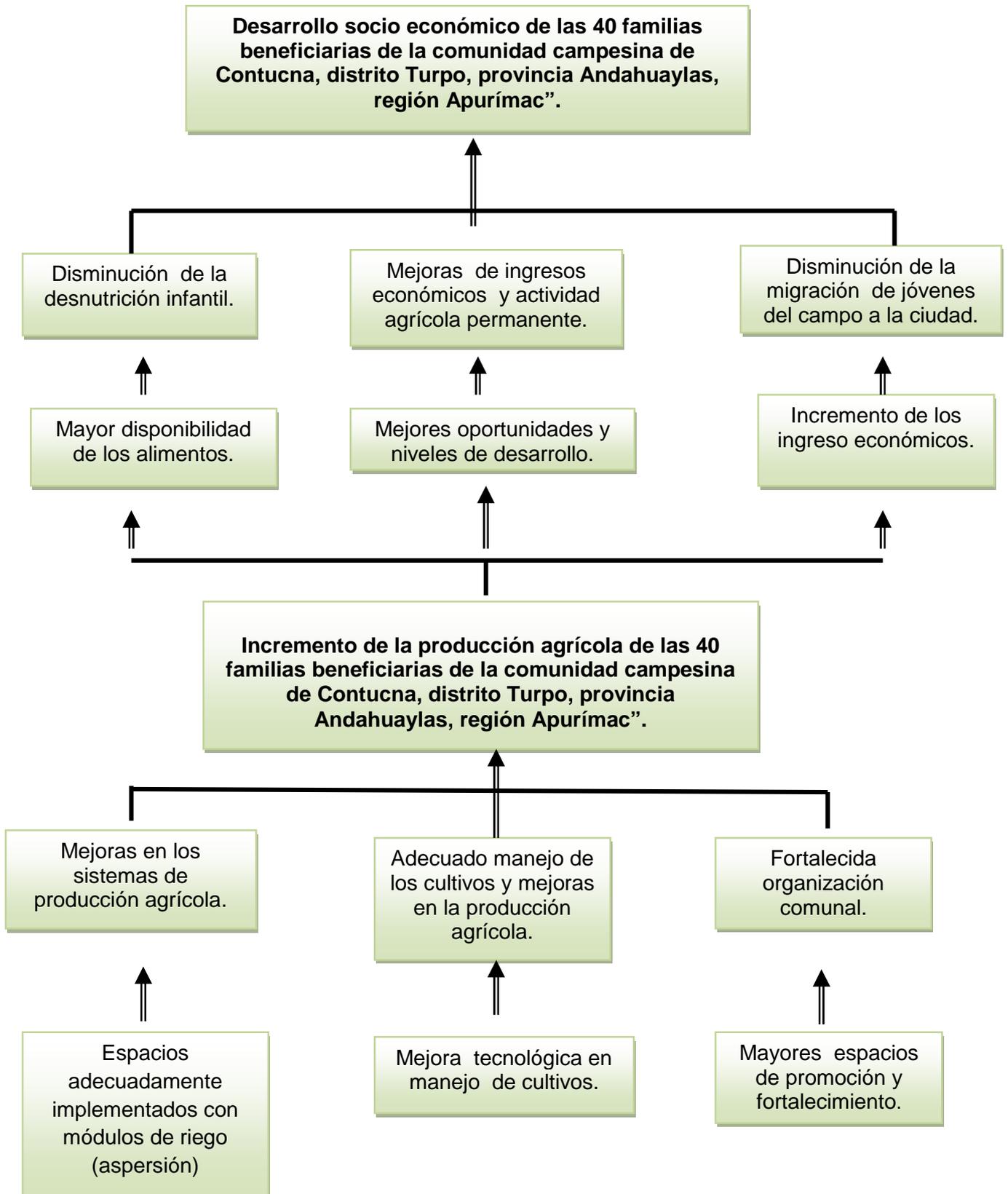
- Mayor disponibilidad de los alimentos.
- Mejores oportunidades y niveles de desarrollo.
- Incremento de los ingresos económicos.

Fines Indirectos.

- Disminución de la desnutrición infantil.
- Mejoras de ingresos económicos y actividad agrícola permanente.
- Disminución de la migración de jóvenes del campo a la ciudad.

FIN ÚLTIMO: De lo expuesto anteriormente es importante alcanzar el fin último: **Desarrollo socio económico de las 40 familias beneficiarias de la comunidad campesina de Contucna, distrito Turpo, provincia Andahuaylas, región Apurímac**".

Figura N° 02 Árbol de Objetivos, Medios Y Fines.



IV. ALTERNATIVAS

4.1 CLASIFICACION DE MEDIOS FUNDAMENTALES Y ACCIONES

Para la solución del problema se ha planteado UNA ALTERNATIVA con acciones que se agrupan en componentes y se definen como, la implementación de módulos de aspersión que constara de mangueras y aspersores para cada una de las familias beneficiarias ya que cuentan con líneas de conducción e hidrantes en sus parcelas recién instaladas, además se brindara semillas de forrajes y semillas de hortalizas con la finalidad de instalar biohuertos familiares e incentivar la crianza de animales menores, como serán el (cuy, conejo), se instalara (2000 m²)de alfalfa por familia beneficiaria e incentivar la crianza de animales menores como fuente de proteína (carnes en la dieta familiar) además se instalaran biohuertos con diferentes hortalizas con la finalidad de generar fuentes de minerales dentro de alimentación familiar de esta manera mejora la alimentación de los beneficiarios. Además se les brindara asistencia técnica en instalación de biohuertos camas de almacigo, e instalación de forrajes, elaboración de abonos orgánicos y manejo de cultivos, de otra parte se promoverá la realización de concursos y pasantías. Estos componentes apuntan al logro de resultados específicos y guardan correspondencia con los medios fundamentales del árbol de medios fundamentales y acciones propuestas.

4.2.-Definir la alternativa de solución.

Para la solución del problema se ha planteado UNA ALTERNATIVA con acciones que se agrupan en componentes y definen, Adquisición de módulos de riego por aspersión, instalación de biohuertos familiares, instalación de alfalfa para la alimentación de sus animales menores, asistencia técnica en el manejo agronómico de los cultivos, instalación de composteras, y elaboración de abonos e insecticidas caseros, realización de concursos y pasantías. Estos componentes apuntan al logro de resultados específicos y guardan correspondencia con los medios fundamentales del árbol de medios fundamentales y acciones propuestas.

ACTIVIDADES.

Componente 1: Espacios adecuadamente implementados con módulos de riego (aspersión)

- 1.1 Implementación de 40 módulos de riego por aspersión para las familias beneficiarias.
- 1.2 Implementación de semillas de alfalfa, hortalizas, para la instalación de parcelas.
- 1.3 Implementación de módulo de enseñanza para la instalación de composteras y preparación de abonos orgánicos.

Componente 2: Mejora tecnológica en manejo de cultivos.

- 2.1 Modulo de capacitación y asistencia técnica. Manejo del riego por aspersión.
- 2.2 Contratación de promotor comunal.
- 2.3 Pasantía local para el intercambio de experiencias.
- 2.4 Gestión de proyecto.
- 2.5 Liquidación del proyecto.

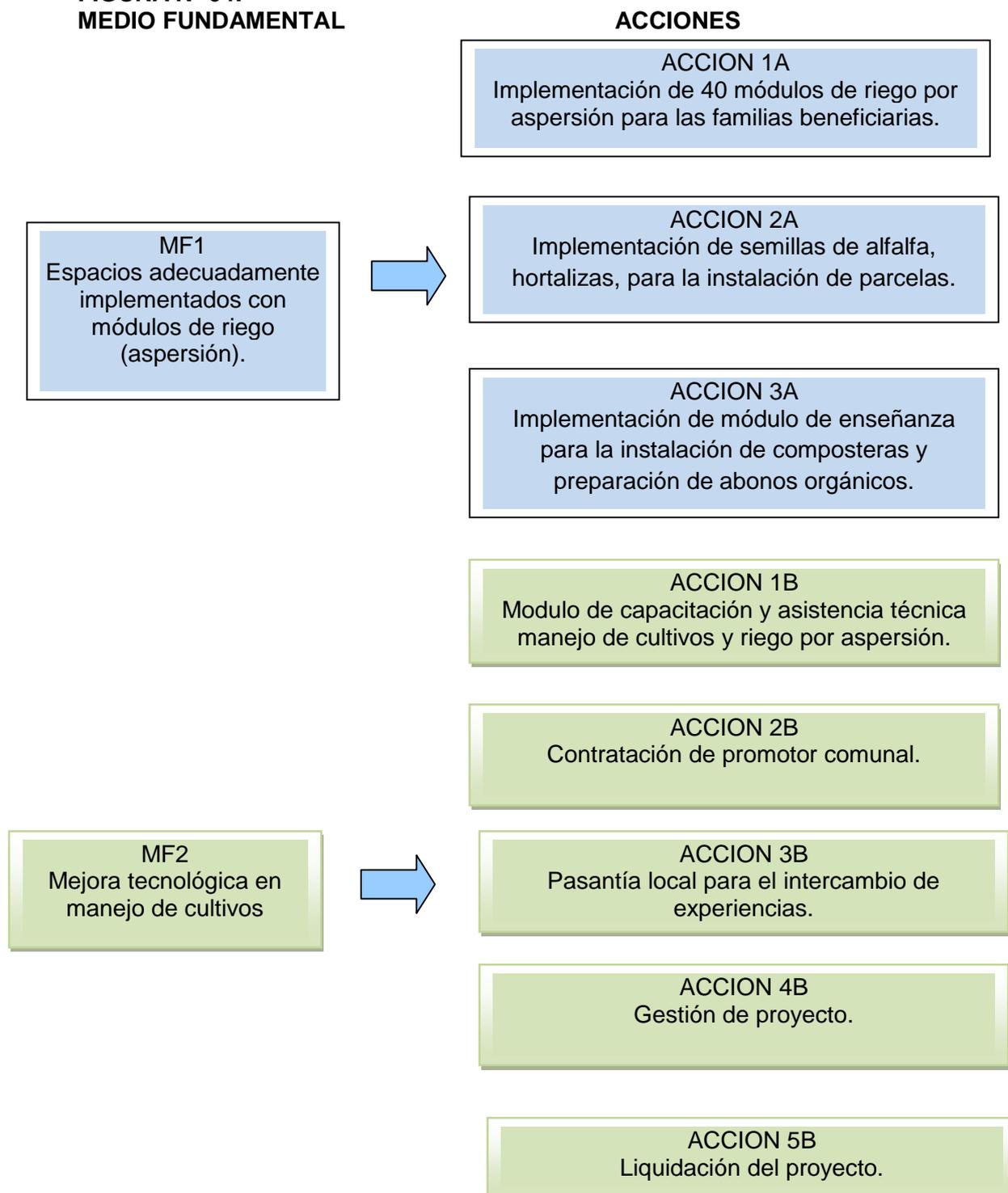
Componente 3: Mayores espacios de promoción y fortalecimiento comunal.

- 3.1. Promoción de concursos familiares.
- 3.2. Promoción de concursos de Yachachiq.

4.3. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN.

Alternativa 1: Acción 1A + Acción 2A + Acción 3A +Acción 1B+ Acción 2B+ Acción 3B +Acción 4B+ Acción 5B + Acción +1C+ Acción 2C.

**FIGURA Nº 04:
MEDIO FUNDAMENTAL**



MF3
Mayores espacios de
promoción y
fortalecimiento



ACCION 1C
Concursos intrafamiliares

ACCION 2C
Concursos de Yachachiq - campesinos
innovadores

Cuadro Nº 07: Costos de Inversión Alternativa 01.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	TOTAL	APORTES	
						ALIADOS	BENEF.
1.0.0	COMPONENTE 1: Espacios adecuadamente implementados con módulos de riego (aspersión).				S/. 49,398.00	S/. 13,860.00	S/. 9,880.00
					S/. 23,740.00		
1.1.0	Actividad 1.1 Implementación de 40 módulos de riego por aspersión para las familias beneficiarias.	modulo	1		S/. 12,790.00	S/. 6,790.00	S/. 6,000.00
1.1.1	Preparación de terreno siembra de Alfalfa. (8 Ha)	jornal	220	S/. 20.00	S/. 4,400.00		S/. 4,400.00
1.1.2	Adquisición e instalación de mangueras 3/4"	MI	800.00	S/. 3.00	S/. 2,400.00	S/. 2,400.00	
1.1.3	Aspersor circular VYR 70 3/4" circular	unid	40.00	S/. 70.00	S/. 2,800.00	S/. 2,800.00	
1.1.4	Aspersor circular VYR 26 1/2" circular	unid	40.00	S/. 35.00	S/. 1,400.00	S/. 1,400.00	
1.1.5	Trípode	unid	40.00	S/. 40.00	S/. 1,600.00		S/. 1,600.00
1.1.6	Cinta teflón	unid	40.00	S/. 1.00	S/. 40.00	S/. 40.00	
1.1.7	Flete rural	unid	1.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	
1.2.0	Actividad 1.2 Implementación de semillas de alfalfa, hortalizas, para la instalación de parcelas.	modulo			S/. 8,670.00	S/. 7,070.00	S/. 1,600.00
1.2.1	Preparación de terrenos para camas de almácigos y biohuertos. (1.6 Ha)	jornal	80	S/. 20.00	S/. 1,600.00		S/. 1,600.00
1.2.2	Semillas de alfalfa variedad (Moapa) presentación saco 25kg	saco	8.00	S/. 550.00	S/. 4,400.00	S/. 4,400.00	
1.2.3	Semillas de coliflor presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 75.00	S/. 600.00	S/. 600.00	
1.2.4	Semillas de repollo presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 48.00	S/. 384.00	S/. 384.00	
1.2.5	Semillas de rabanito presentación (latas 1/2 kg)	Lta	4.00	S/. 46.50	S/. 186.00	S/. 186.00	
1.2.6	Semillas de lechugas seda presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 45.00	S/. 360.00	S/. 360.00	
1.2.7	Semillas de betarragas presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 45.00	S/. 360.00	S/. 360.00	
1.2.8	Semillas de cebolla roja presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 85.00	S/. 680.00	S/. 680.00	
1.2.9	Materiales de capacitación.	und	1.00	S/. 100.00	S/. 100.00	S/. 100.00	

1.3.0	Actividad 1.3 Implementación de módulo de enseñanza para la instalación de composteras y preparación de abonos orgánicos.	modulo3			S/. 2,280.00	S/. -	S/. 2,280.00
1.3.1	Construcción de composteras (ancho 2.5 mts, largo 6mts, 0.5mts de altura)	jornal	64	S/. 20.00	S/. 1,280.00		S/. 1,280.00
1.3.2	Construcción de pozas para residuos sólidos (1.2mts ancho 1.5mts largo 2.5mts altura)	jornal	30	S/. 20.00	S/. 600.00		S/. 600.00
1.3.3	Fabricación de abonos orgánicos e insecticidas caseros.	jornal	40	S/. 10.00	S/. 400.00		S/. 400.00
2.0.0	COMPONENTE 2: Mejora tecnológica en manejo de cultivos.	-	-	-	S/. 15,658.00	S/. 15,658.00	S/. -
2.0.1	ACTIVIDAD 2.1: Modulo de capacitación y asistencia técnica manejo de cultivos y riego por aspersión.	Mes	6.00	S/. 793.00	S/. 4,758.00	S/. 4,758.00	
2.0.2	ACTIVIDAD 2.2: Contratación de Promotor comunal	Mes	18.00	S/. 400.00	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00	
2.0.3	ACTIVIDAD 2.3: Pasantía local para el intercambio de experiencias	Pasantía	1.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	
2.0.4	ACTIVIDAD2.4: Gestión de proyecto	Varios	15.00	S/. 100.00	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	
2.0.6	ACTIVIDAD 2.5: Liquidación del proyecto	mes	1.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	
3.0.0	COMPONENTE 3 :Mayores espacios de promoción y fortalecimiento comunal				S/. 10,000.00	S/. 10,000.00	S/. -
3.0.1	ACTIVIDAD 3.1 Concursos intrafamiliares	Evento	4	S/. 1,500.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	-
3.0.2	ACTIVIDAD 3.2 Concursos de Yachachiq - campesinos innovadores	Evento	4	S/. 1,000.00	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00	
	COSTO INVERSION (EN NUEVOS SOLES)				S/. 49,398.00	S/. 39,518.00	S/. 9,880.00

Cuadro Nº 08: Costos a precios de mercado y a precios sociales.

ITEM	DESCRIPCIÓN	Costo en S/.		Fuente de Financiamiento	
		Precio de mercado	Precio Social	Programa ALIADOS	Benefic.
1.0.0	COMPONENTE 1: Espacios adecuadamente implementados con módulos de riego (aspersión).	S/. 23,740.00	S/. 19,941.60	S/. 13,860.00	S/. 9,880.00
1.1.0	Actividad 1.1 Implementación de 40 módulos de riego por aspersión para las familias beneficiarias.	S/. 12,790.00	S/. 10,743.60	S/. 6,790.00	S/. 6,000.00
1.1.1	Preparación de terreno siembra de Alfalfa. (8 Ha)	S/. 4,400.00	S/. 1,804.00		S/. 4,400.00
1.1.2	Adquisición e instalación de mangueras 3/4"	S/. 2,400.00	S/. 2,016.00	S/. 2,400.00	
1.1.3	Aspersor circular VYR 70 3/4" circular	S/. 2,800.00	S/. 2,352.00	S/. 2,800.00	
1.1.4	Aspersor circular VYR 26 1/2" circular	S/. 1,400.00	S/. 1,176.00	S/. 1,400.00	
1.1.5	Trípode	S/. 1,600.00	S/. 1,344.00		S/. 1,600.00
1.1.6	Cinta teflón	S/. 40.00	S/. 33.60	S/. 40.00	
1.1.7	Flete rural	S/. 150.00	S/. 126.00	S/. 150.00	
1.2.0	Actividad 1.2 Implementación de semillas de alfalfa, hortalizas, para la instalación de parcelas.	S/. 8,670.00	S/. 7,282.80	S/. 7,070.00	S/. 1,600.00
1.2.1	Preparación de terrenos para camas de almácigos y biohuertos. (1.6 Ha)	S/. 1,600.00	S/. 1,456.00		S/. 1,600.00
1.2.2	Semillas de alfalfa variedad (Moapa) presentación saco 25kg	S/. 4,400.00	S/. 3,696.00	S/. 4,400.00	
1.2.3	Semillas de coliflor presentación (latas 1/2 kg)	S/. 600.00	S/. 504.00	S/. 600.00	
1.2.4	Semillas de repollo presentación (latas 1/2 kg)	S/. 384.00	S/. 322.56	S/. 384.00	
1.2.5	Semillas de rabanito presentación (latas 1/2 kg)	S/. 186.00	S/. 156.24	S/. 186.00	
1.2.6	Semillas de lechugas seda presentación (latas 1/2 kg)	S/. 360.00	S/. 302.40	S/. 360.00	
1.2.7	Semillas de betarragas presentación (latas 1/2 kg)	S/. 360.00	S/. 302.40	S/. 360.00	
1.2.8	Semillas de cebolla roja presentación (latas 1/2 kg)	S/. 680.00	S/. 571.20	S/. 680.00	
1.2.9	Materiales de capacitación.	S/. 100.00	S/. 84.00	S/. 100.00	

1.3.0	Actividad 1.3 Implementación de módulo de enseñanza para la instalación de composteras y preparación de abonos orgánicos.	S/. 2,280.00	S/. 1,915.20	S/.	-	S/. 2,280.00
1.3.1	Construcción de composteras (ancho 2.5 mts, largo 6mts, 0.5mts de altura)	S/. 1,280.00	S/. 1,164.80			S/. 1,280.00
1.3.2	Construcción de pozas para residuos sólidos (1.2mts ancho 1.5mts largo 2.5mts altura)	S/. 600.00	S/. 546.00			S/. 600.00
1.3.3	Fabricación de abonos orgánicos e insecticidas caseros.	S/. 400.00	S/. 364.00			S/. 400.00
2.0.0	COMPONENTE 2: Mejora tecnológica en manejo de cultivos.	S/. 15,658.00	S/. 13,152.72	S/.	15,658.00	S/.
2.0.1	ACTIVIDAD 2.1: Modulo de capacitación y asistencia técnica manejo de cultivos y riego por aspersión.	S/. 4,758.00	S/. 4,329.78	S/.	4,758.00	
2.0.2	ACTIVIDAD 2.2: Contratación de Promotor comunal	S/. 7,200.00	S/. 6,552.00	S/.	7,200.00	
2.0.3	ACTIVIDAD 2.3: Pasantía local para el intercambio de experiencias	S/. 2,000.00	S/. 1,820.00	S/.	2,000.00	
2.0.4	ACTIVIDAD 2.4: Gestión de proyecto	S/. 1,500.00	S/. 1,365.00	S/.	1,500.00	
2.0.6	ACTIVIDAD 2.5: Liquidación del proyecto	S/. 200.00	S/. 182.00	S/.	200.00	
3.0.0	COMPONENTE 3 :Mayores espacios de promoción y fortalecimiento comunal	S/. 10,000.00	S/. 8,400.00	S/.	10,000.00	S/.
3.0.1	ACTIVIDAD 3.1 Concursos intrafamiliares	S/. 6,000.00	S/. 5,040.00	S/.	6,000.00	
3.0.2	ACTIVIDAD 3.2 Concursos de Yachachiq - campesinos innovadores	S/. 4,000.00	S/. 3,360.00	S/.	4,000.00	
	COSTO INVERSION (EN NUEVOS SOLES)	S/. 49,398.00	S/. 41,494.32	S/.	39,518.00	S/.
				S/.	9,880.00	

V. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

5.1 Descripción del proyecto.

a. Tipo de Proyecto

El proyecto Integral Comunitario Productivo, consiste la implementación de sistema de riego tecnificado por aspersión con aspersores y mangueras respectivas por beneficiarios, para poder realizar el riego en parcela además consiste en la compra de semillas de alfalfa y instalar 8 Ha de pastos cultivados, con la finalidad de mejorar la alimentación de sus animales menores como son el cuy, conejos, y sus ganados vacunos, se instalara biohuertos con una diversidad de hortalizas por familia beneficiaria con la finalidad de mejorar la alimentación familiar, se construirán composteras con la finalidad de producir sus abonos orgánicos, y ser utilizados en la fertilización de sus campos de cultivo, la cédula de cultivo plantea los cultivos de maíz, papa, haba, pastos, hortalizas cultivadas, con una tecnología adecuada y asistencia técnica.

El cofinanciamiento además contempla la asistencia técnica, el tema organizacional. Los temas será abordados por personas con experiencia en cada de una de las especialidades, para garantizar el mantenimiento de los sistemas de riego por aspersión y producción de abonos orgánicos, así como la sostenibilidad de las demás actividades se realizarán con asesoramiento técnico con el acompañamiento de un promotor local y la red de los “Campesinos Innovadores”, quienes son los encargados de realizar la réplica de los mediante la metodología de “campesino a campesino”.

b. Cofinanciamiento

El Programa ALIADOS cofinanciará hasta el 80% del costo total del Proyecto de Desarrollo Comunal, por un monto máximo de S/.39,518.00 (Considerando una participación mínima de 40 familias).

La Comunidad Campesina aportará el 20% del costo total del Proyecto, que asciende a S/. 9,880.00 este aporte será no monetario (se valorizan la mano de obra, y la participación permanente de las actividades a realizarse durante le ejecución del proyecto).

5.2 Resultados del proyecto

Al finalizar el proyecto se tendrá los siguientes resultados:

- Mejorar los niveles de vida de la población asentadas en la zona del proyecto.
- Contribuir al desarrollo socio económico de la zona.
- Aumentar la producción y productividad en el sector agrícola y pecuario.
- Permitir a los agricultores la realización de un riego óptimo y eficaz principalmente en épocas de estiaje
- Personas involucradas en las diversas actividades que implica el proceso productivo y comercialización.
- Producción de hortalizas en la comunidad con fines de seguridad alimentaria.
- Permitirá impulsar y dinamizar el desarrollo de la activada agrícola, por efecto de la optimización en el uso de los recursos agua, suelo y planta (cultivo).
- Capacitación a los beneficiarios en riego tecnificado por aspersión.
- 40 familias incrementan la disponibilidad de alimentos en un 20%
- 40 familias mejoran sus ingresos económicos en 20%

- Se promueve la participación del 40% de mujeres en el proyecto.
- Se logra la participación de al menos 20 % de jóvenes en esta actividad.

5.4 Descripción de las actividades

Las actividades más importantes para el desarrollo del presente Proyecto son las siguientes:

COMPONENTE 1: Espacios adecuadamente implementados con módulos de riego (aspersión).

1.1 Implementación de 40 módulos de riego por aspersión para las familias beneficiarias.

El proyecto Integral Comunitario Productivo, consiste la implementación de sistema de riego tecnificado por aspersión con aspersores y mangueras Adquisición e instalación de mangueras 3/4", Aspensor circular VYR 70 3/4", Aspensor circular VYR 26 1/2" circular, Trípode para los aspersores, por beneficiarios, para poder realizar el riego en parcela además consiste en brindar asistencia técnica. se plantea capacitaciones en los siguientes temas:

- Mantenimiento y cuidados de las fuentes de agua, mantenimiento de los sistemas de aspersión, importancia del recurso hídrico,
- Instalación de alfalfa con plantas nodrizas.
- Colocación de mangueras polietileno de 3/4" ø
- Colocación aspersiones circular VIR 70 3/4" con todos sus componentes.

Presupuesto: Implementación de 40 módulos de riego por aspersión para las familias beneficiarias

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	TOTAL	APORTES	
						ALIADOS	BENEF.
1.0.0	COMPONENTE 1: Espacios adecuadamente implementados con módulos de riego (aspersión).				S/. 49,398.00	S/. 13,860.00	S/. 9,880.00
1.1.0	Actividad 1.1 Implementación de 40 módulos de riego por aspersión para las familias beneficiarias.	modulo 1			S/. 12,790.00	S/. 6,790.00	S/. 6,000.00
1.1.1	Preparación de terreno siembra de Alfalfa. (8 Ha)	jornal	220	S/. 20.00	S/. 4,400.00		S/. 4,400.00
1.1.2	Adquisición e instalación de mangueras 3/4"	MI	800.00	S/. 3.00	S/. 2,400.00	S/. 2,400.00	
1.1.3	Aspensor circular VYR 70 3/4" circular	unid	40.00	S/. 70.00	S/. 2,800.00	S/. 2,800.00	
1.1.4	Aspensor circular VYR 26 1/2" circular	unid	40.00	S/. 35.00	S/. 1,400.00	S/. 1,400.00	
1.1.5	Trípode	unid	40.00	S/. 40.00	S/. 1,600.00		S/. 1,600.00
1.1.6	Cinta teflón	unid	40.00	S/. 1.00	S/. 40.00	S/. 40.00	
1.1.7	Flete rural	unid	1.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	

1.2 Implementación de semillas de alfalfa, hortalizas, para la instalación de parcelas.

- El proyecto contempla la compra de semillas de alfalfa con la finalidad de implementar 8 Ha de alfalfa con riego tecnificado con la finalidad de brindar pastos cultivados para la mejora de los animales vacunos y ovinos e incentivar la crianza de animales menores como son el cuy y conejo como una fuente permanente de proteína animal (carne en la dieta familiar).

- Además la instalación biohuertos familiares con una variedad de hortalizas esto con la finalidad de seguridad alimentaria y como fuente de vitaminas y minerales para la dieta familiar la instalación de biohuertos estará cargo cada familia beneficiaria el capacitador enseñara a instalar huertos familiares desde la primera etapa que son instalación de camas de almácigos y luego el trasplante de los los mismos, los cuidados necesarios y además su debida fertilizacion con abonos orgánicos.

Camas de germinación y siembra

Las semillas grandes, como frijol y calabaza, deben ser sembradas directamente en el huerto; pero las semillas pequeñas, como lechuga, apio y tomate, deben ser germinadas en camas y luego transplantadas al huerto. El suelo de las camas de germinación debe ser fino, sin piedras, ni palos y debe estar elevado a unos 15 cm del suelo. Se debe mezclar con arena para mejorar el drenaje y evitar la infección de la semilla con hongos. Compacte el suelo con una tabla plana y luego haga surcos superficiales en el suelo donde se siembre la semilla, cubriéndolas con tierra. Apisone el suelo parándose sobre la tabla. Finalmente, coloque una pequeña capa de hierba y riegue la cama.

Camas de germinación

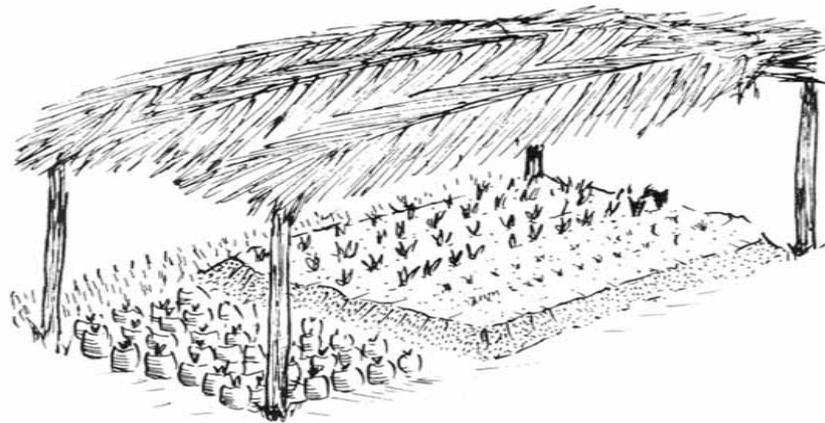
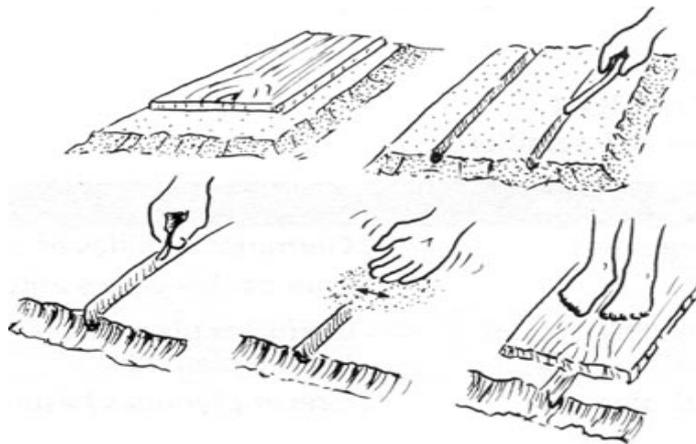
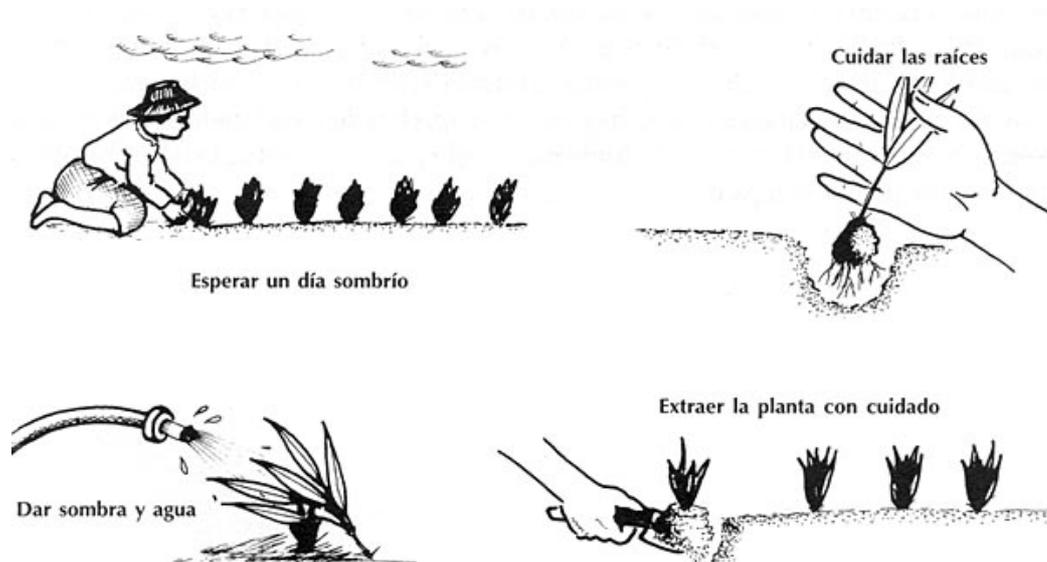


FIGURA
Sembrando semillas



IGURA
Trasplantando plántulas vegetales

3



Presupuesto: Implementación de semillas de alfalfa, hortalizas, para la instalación de parcelas.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	TOTAL	APORTES	
						ALIADOS	BENEF.
1.0.0	COMPONENTE 1: Espacios adecuadamente implementados con módulos de riego (aspersión).				S/. 49,398.00	S/. 13,860.00	S/. 9,880.00
1.2.0	Actividad 1.2 Implementación de semillas de alfalfa, hortalizas, para la instalación de parcelas.	modulo 2			S/. 8,670.00	S/. 7,070.00	S/. 1,600.00
1.2.1	Preparación de terrenos para camas de almácigos y biohuertos. (1.6 Ha)	jornal	80	S/. 20.00	S/. 1,600.00		S/. 1,600.00
1.2.2	Semillas de alfalfa variedad (Moapa) presentación saco 25kg	saco	8.00	S/. 550.00	S/. 4,400.00	S/. 4,400.00	
1.2.3	Semillas de coliflor presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 75.00	S/. 600.00	S/. 600.00	
1.2.4	Semillas de repollo presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 48.00	S/. 384.00	S/. 384.00	
1.2.5	Semillas de rabanito presentación (latas 1/2 kg)	Lta	4.00	S/. 46.50	S/. 186.00	S/. 186.00	
1.2.6	Semillas de lechugas seda presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 45.00	S/. 360.00	S/. 360.00	
1.2.7	Semillas de betarragas presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 45.00	S/. 360.00	S/. 360.00	
1.2.8	Semillas de cebolla roja presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 85.00	S/. 680.00	S/. 680.00	
1.2.9	Materiales de capacitación.	und	1.00	S/. 100.00	S/. 100.00	S/. 100.00	

1.3 Implementación de módulo de enseñanza para la instalación de composteras y preparación de abonos orgánicos.

- Consiste en la construcción de composteras en lo hogares delos beneficiaros con la finalidad de producir sus propios abonos orgánicos, con sus mismos recursos que muchas veces no son aprovechados debida mente como son los restos de los vacunos, cuyes, los rastrojos del cosechas, y toda la materia orgánica que desechamos.
- Construcción de composteras (ancho 2.5 mts, largo 6mts, 0.5mts de altura).

Compost.

El compost es muy fácil prepararlo y no cuesta nada si usted tiene tiempo, espacio en su huerto y acceso a los desechos de los animales de la granja o de la cocina, así como hojas y pasto cortado. El compost si se lo hace en un hueco común los nutrientes se pierden en el suelo debajo del hueco. Por esta circunstancia es mejor hacerlo formando un montón. Haga el compost en capas y añada los restos de cocina cada día. Es indispensable remover el montón cada mes, con el fin de ayudarlo a que se prepare mejor. Este toma tres o cuatro meses para presentarse oscuro y listo para su utilización. Coloque el montón en un sitio donde usted puede rodearlo con ladrillos o con plantas grandes. Sólo en caso que usted no tenga acceso a los abonos orgánicos recurra al uso de fertilizantes.

La preparación de abonos orgánicos – compost; será realizada por cada familia, con materiales disponibles como Guano o estiércol, rastrojo, cenizas, paja y desperdicios de las cosechas, para ello se hará la apertura de 02 pozas de 1m³ de capacidad cada uno. Cada beneficiario producirá 10 m³ de compost como mínimo haciendo un total de 400 m³ por las 40 familias. Para luego proceder al abonamiento de sus parcelas

FIGURA

2

Ejemplo de un compost en montón



- **Construcción de pozas para residuos sólidos (1.2mts ancho 1.5mts largo 2.5mts altura).**

La construcción de pozas con la finalidad de conservar mejor el ambiente rural y no tener contaminación de los campos de cultivo como lo vemos ahora en las diferentes comunidades por falta de manejo técnico en cuanto de escoger el material solido y los plásticos que contamina el medio ambiente. Con estos depósitos evitaremos la contaminación de nuestros campos de cultivo además crearemos una costumbre de conservación del medio ambiente.

- **Fabricación de abonos orgánicos e insecticidas caseros.**

- (Pesticidas y elementos disuasivos naturales)

Hay muchos implementos caseros que pueden servir para repeler insectos. Los insectos chupadores, como los áfidos, pueden ser eliminados esparciendo ceniza sobre ellos. Normalmente se encuentran en el envés de las hojas. La ceniza esparcida alrededor de la base de las plantas repele algunos trepadores. Rociar agua jabonosa sobre insectos chupadores también puede ser efectivo. Las babosas y otras plagas pueden ser atrapadas en una botella que contenga un poco de cerveza en el fondo. Un sembradío de tarwi puede ser repelente de muchos insectos. Algunas plantas tienen propiedades repelentes contra algunos insectos, y muchos agricultores las siembran en compañía de cultivos alimentarios. Ajo, caléndula y pasto limón son algunas de estas plantas. Algunos agricultores saben preparar insecticidas naturales del extracto de algunas plantas, semillas o frutos que pueden ser mezclados con agua para rociarlas sobre el cultivo. Algunos ejemplos comunes son: sicuta o (llamaccora) concentrado y molido es un buen insecticida y aceite de la cáscara de los cítricos. En general, un agricultor debe experimentar un poco para encontrar una solución efectiva que sea fácil de preparar y aplicar. No olvide que estos pesticidas naturales pueden también ser tóxicos para animales y humanos. En estos casos, siga las mismas normas de seguridad que para los pesticidas químicos.

Presupuesto: Implementación de módulo de enseñanza para la instalación de composteras y preparación de abonos orgánicos.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	TOTAL	APORTES	
						ALIADOS	BENEF.
1.0.0	COMPONENTE 1: Espacios adecuadamente implementados con módulos de riego (aspersión).				S/. 49,398.00	S/. 13,860.00	S/. 9,880.00
1.3.0	Actividad 1.3 Implementación de módulo de enseñanza para la instalación de composteras y preparación de abonos orgánicos.	modulo	3		S/. 2,280.00	S/. -	S/. 2,280.00
1.3.1	Construcción de composteras (ancho 2.5 mts, largo 6mts, 0.5mts de altura)	jornal	64	S/. 20.00	S/. 1,280.00		S/. 1,280.00
1.3.2	Construcción de pozas para residuos sólidos (1.2mts ancho 1.5mts largo 2.5mts altura)	jornal	30	S/. 20.00	S/. 600.00		S/. 600.00
1.3.3	Fabricación de abonos orgánicos e insecticidas caseros.	jornal	40	S/. 10.00	S/. 400.00		S/. 400.00

COMPONENTE 2: MEJORA TECNOLÓGICA EN MANEJO DE CULTIVOS.

ACTIVIDAD 2.1: Modulo de capacitación y asistencia técnica manejo de cultivos y riego por aspersión.

Actividad que será realizada por el Asistente Técnico con participación activa de las familias beneficiarias. La capacitación estará referida a: Técnica de riego por aspersión, manejo de terrazas, preparación y aplicación de abonos orgánicos. Se capacitará y asistirá también en producción de maíz y papa, habas, pastos cultivados principalmente.

El Asistente técnico en coordinación con el promotor organizará 03 talleres participativos (06 por mes), Se presentará también videos ilustrativos sobre las diferentes, material impreso como cartillas

El Asistente técnico brindará asesoramiento técnico durante 6 meses a través de visitas de campo de manera personalizada previa coordinación con el promotor.

Presupuesto: Modulo de capacitación y asistencia técnica manejo de cultivos y riego por aspersión.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	TOTAL	APORTES	
						ALIADOS	BENEF.
2.0.0	COMPONENTE 2: Mejora tecnológica en manejo de cultivos.	-	-	-	S/. 15,658.00	S/. 15,658.00	S/. -
2.0.1	ACTIVIDAD 2.1: Modulo de capacitación y asistencia técnica manejo de cultivos y riego por aspersión.	Mes	6.00	S/. 793.00	S/. 4,758.00	S/. 4,758.00	

ACTIVIDAD 2.2: Contratación de Promotor comunal.

Esta actividad comprende el seguimiento, acompañamiento en la conducción de cultivos y riego, es realizada por el Asistente Técnico con conocimiento sobre la instalación de riego por aspersión, quien aplicará un paquete tecnológico para esta actividad por 18 meses con participación activa de las familias beneficiarias, principalmente de los “campesinos Innovadores”-Yachaqui, en diferentes campos de los agricultores (módulos demostrativos), de acuerdo al tema, se reforzará con separatas y pequeños manuales que será preparado por el asistente técnico. Se presentará también videos ilustrativos referentes al tema.

- Capacitación en instalación de sistema de riego por aspersión.
- Instalación de biohuertos, camas de almacigo, trasplante de hortalizas.
- Instalación de pastos cultivados (alfalfa) con plantas nodrizas.
- 01 taller participativo para la conformación del comité de regantes del sector Turpo de la Comunidad de Contucna.
- Asistencia en instalación de cultivos de maíz y papa, habas, pastos cultivados (selección de semillas, preparación de terreno, abonamiento y siembra)
- Asistencia en elaboración de abonos orgánicos –compost
- Asistencias técnicas en manejo de los cultivos (riego, deshierbo, manejo de plagas)
- En cosecha y selección del producto (para semilla, consumo y mercado)
- En divulgación de las técnicas para un mejoramiento y balance de las raciones alimenticias familiares.

Presupuesto: Contratación de Promotor comunal.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	TOTAL	APORTES	
						ALIADOS	BENEF.
2.0.0	COMPONENTE 2: Mejora tecnológica en manejo de cultivos.	-	-	-	S/. 15,658.00	S/. 15,658.00	S/. -
2.0.2	ACTIVIDAD 2.2: Contratación de Promotor comunal	Mes	18.00	S/. 400.00	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00	

Cuadro Nº 09: Cuadro de requerimiento de personal.

Personal	Unidad	Meta	Precio	Costo total
01. promotor comunal.	mes	18	400.00	7,200.00

Cuadro Nº 10: Cuadro de requerimientos de materiales.

Ítem	UNID.	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL	Fuente de financiamiento	
					ALIADOS	COM.
Capacitación y asistencia técnica para la producción agropecuaria.						
Papelotes	Und.	50.0	0.5	25.00	25.00	
Plumones gruesos	Und.	20	2.0	40.00	40.00	
Cinta adhesiva Masquingtape grande	Unid.	2	5.00	10.00	10.00	
Tinta para recargar plumones (colores)	Unid.	3	8.3	25.00	25.00	
Total soles.					100.00	

ACTIVIDAD 2.3: Pasantía local para el intercambio de experiencias.**Promoción de concursos y pasantías****a. Concurso:**

Constituye una metodología para motivar y propiciar la participación y competencia solidaria entre todas las familias para consolidar la capacitación-aprendizaje; el concurso incluirá iniciativas productivas. Se realizará bajo la convocatoria de la junta directiva y el apoyo del promotor comunal y el Programa ALIADOS, quienes serán los responsables de la elaboración de las Bases de Concurso de acuerdo al calendario Agrícola de la Comunidad Campesina de Santa Rosa Alta.

El promotor comunal llevará un registro mediante una ficha por familia para el seguimiento a cómo cada concursante va implementando lo aprendido y el plus de su creatividad.

Durante la ejecución del proyecto se realizará un concurso y se premiarán a las familias ganadoras, en efectivo. Los temas a concursar se detallan en la propuesta de las bases del concurso.

Concursos de los “campesinos innovadores”, como en el caso anterior se realizará cuatro concurso durante la ejecución del proyecto donde se premian los que mejores resultados tengan en las familias a su cargo además de actividades bien desarrolladas como familia. **(Tomar en cuenta las bases del concurso)**

Presupuesto: Pasantía local para el intercambio de experiencias.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	TOTAL	APORTES	
						ALIADOS	BENEF.
2.0.0	COMPONENTE 2: Mejora tecnológica en manejo de cultivos.	-	-	-	S/. 15,658.00	S/. 15,658.00	S/. -
2.0.3	ACTIVIDAD 2.3: Pasantía local para el intercambio de experiencias	Pasantía	1.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	

b. Pasantía

Se realizará una Pasantía a la comunidad de Argama distrito de san jeronimo, provincia de Andahuaylas, centro poblado de Putca, donde se instalo sistemas de riego tecnificado exitosos, esta actividad se realizará con la finalidad de hacer conocer a 10 personas dinámicas y deseosas de aprender de experiencias del manejo cultivos y riego por aspersión. Al retorno de la pasantía se organizará réplicas en la comunidad, con ayuda de videos y fotografías; el promotor de la comunidad se encargará de hacer el seguimiento y refuerzo respectivo.

Cuadro Nº 11 : Costo Unitario: Pasantía al distrito de San Jerónimo comunidad de Argama, comunidad de Putca. (Costo por viaje, dentro del proyecto se contempla dos viajes).

Descripción	Unidad	Cantidad	N de veces	Precio	Parcial	ALIADOS	Benef.
Pasajes Ocobamba- Andahuaylas.	Und.	15	2	S/. 10.00	S/. 300.00	S/. 300.00	0
Pasajes Andahuaylas- Argama.	Und.	15	2	S/. 3.50	S/. 105.00	S/. 105.00	0
Alimentación.	Día	15	3	S/. 4.00	S/. 180.00	S/. 180.00	0
Alojamiento.	Día	15	1	S/. 20.00	S/. 300.00	S/. 300.00	0
Imprevistos.	Und.	1	1	S/. 115.00	S/. 115.00	S/. 115.00	0
TOTAL.					S/. 1,000.00	S/. 1,000.00	0

ACTIVIDAD2.4: Gestión de proyecto.

En la etapa de inversión participará la junta directiva, y la población beneficiaria, conjuntamente con los representante de la oficina de ALIADOS, esta combinación de responsabilidades ha dado buenos resultados en la gestión y ejecución de proyectos.

ALIADOS como entidad ejecutora del proyecto, garantiza la buena ejecución del proyecto, los costos de operación y mantenimiento serán asumidos por los beneficiarios en el transcurso del al ejecución y una vez concluido el proyecto.

Los costos financieros para cubrir los gastos que demandan la gestión del proyecto serán cubierto por ALIADOS.

Presupuesto: Gestión de proyecto.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	TOTAL	APORTES	
						ALIADOS	BENEF.
2.0.0	COMPONENTE 2: Mejora tecnológica en manejo de cultivos.	-	-	-	S/. 15,658.00	S/. 15,658.00	S/. -
2.0.4	ACTIVIDAD2.4: Gestión de proyecto	Varios	15.00	S/. 100.00	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	

ACTIVIDAD 2.5: Liquidación del proyecto

Esta etapa comprende el resumen de las actividades realizadas durante la ejecución del proyecto, acompañada con la documentación respectiva, y finalizar así el proyecto.

Presupuesto: Liquidación del proyecto.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	TOTAL	APORTES	
						ALIADOS	BENEF.
2.0.0	COMPONENTE 2: Mejora tecnológica en manejo de cultivos.	-	-	-	S/. 15,658.00	S/. 15,658.00	S/. -
2.0.6	ACTIVIDAD 2.5: Liquidación del proyecto	mes	1.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	

COMPONENTE 3: MAYORES ESPACIOS DE PROMOCIÓN COMUNAL

ACTIVIDAD 3.1 Concursos intrafamiliares

a. Concurso:

Constituye una metodología para motivar y propiciar la participación y competencia solidaria entre todas las familias para consolidar la capacitación-aprendizaje; el concurso incluirá iniciativas productivas. Se realizará bajo la convocatoria de la junta directiva y el apoyo del promotor comunal y el Programa ALIADOS, quienes serán los responsables de la elaboración de las Bases de Concurso de acuerdo al calendario Agrícola de la Comunidad Campesina de Contucna .

El promotor comunal llevará un registro mediante una ficha por familia para el seguimiento a cómo cada concursante va implementando lo aprendido y el plus de su creatividad.

Durante la ejecución del proyecto se realizará un concurso y se premiarán a las familias ganadoras, en efectivo. Los temas a concursar se detallan en la propuesta de las bases del concurso.

Concursos de los “campesinos innovadores”, como en el caso anterior se realizará cuatro concurso durante la ejecución del proyecto donde se premian los que mejores resultados tengan en las familias a su cargo además de actividades bien desarrolladas como familia.(**Tomar en cuenta las bases del concurso**)

Presupuesto: Concursos intrafamiliares.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	TOTAL	APORTES	
						ALIADOS	BENEF.
3.0.0	COMPONENTE 3 :Mayores espacios de promoción y fortalecimiento comunal				S/. 10,000.00	S/. 10,000.00	S/. -
3.0.1	ACTIVIDAD 3.1 Concursos intrafamiliares	Evento	4	S/. 1,500.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	-

• Bases del concurso familiar y de campesino innovador

Las autoridades comunales de la Comunidad Campesina de Contucna de la Provincia de Andahuaylas, tenemos el agrado de invitar a las 40 familias beneficiarias del proyecto de “Implementación De Módulos De Riego Por Aspersión Para 40 Familias Del Anexo De Contucna De La Comunidad Campesina De Turpo Distrito De Turpo Provincia Andahuaylas Región Apurímac” a participar en el CONCURSO FAMILIAR 2011

1. ¿Qué debemos hacer para participar?

Todas las familias debemos inscribirnos con los Directivos de nuestra comunidad y el Promotor Comunal, nos anotaremos en los 4 temas en el cuaderno de inscripción de los participantes.

Las inscripciones son gratuitas y obligatorias para las familias beneficiarias, mayores informes es brindado por el Promotor Comunal.

2. Criterios de calificación:

Se calificarán actividades que han aprobado en el proyecto según detalle.

CUADRO Nº 12

Ítem	Criterios de Calificación	Puntaje			
		Muy Bueno 15 a 30	Bueno	Regular	Total
1.0	Implementación de 40 módulos de riego por aspersión para las familias beneficiarias.	20	15	10	
1.1	- Destreza en el manejo tecnológico del riego por aspersión				
2.0	Producción Abonos Orgánicos: Compost mínimo 10m³.	20	10	5	
3.0	4.0 Instalación de cultivo de maíz	25	15	10	
3.1	- Área cultivada mínimo en 1 (Há)				
3.2	- Rendimiento (Ton/Ha.)				
4.0	Instalación de cultivo de papa	25	15	10	
4.1	- Área cultivada mínimo en 0.75 (Há)				
4.2	- Rendimiento (Ton/Ha.)				
5.0	Instalación de cultivo de habas.	25	15	10	
5.1	Área cultivada mínimo en 0.75 (Há)				
5.2	Rendimiento (Ton/Ha.)				
6.0	Instalación de cultivo de pastos cultivados.	25	15	10	
6.1	Área cultivada mínimo en 0.75 (Há)				
6.2	Rendimiento (Ton/Ha.)				
7.0	instalación de biohuertos familiares como mínimo 200m²	10	7	5	
8.0	Total puntaje max	150	92	60	

3. Premios del concurso

Las familias participantes y la Junta Directiva Comunal se pondrán de acuerdo para elegir a un **JURADO IMPARCIAL**, principalmente que conozca los temas a ser calificados; éstos tendrán la decisión de calificar con el puntaje merecido, de acuerdo a los criterios de calificación.

CUADRO Nº 13

Ubicación	Premio
Primer puesto	S/. 400.00
Segundo puesto	S/. 350.00
Tercer Puesto	S/. 300.00
Cuarto Puesto	S/. 250.00
Quinto Puesto	S/. 200.00
Total	S/. 1,500.00

4. Fechas del concurso:

- El concurso se llevará durante la ejecución del proyecto, el promotor irá tomando nota en las Cartillas de Calificación, para luego consolidar los resultados y entregar al Jurado calificador.
- la calificación final será tomando en cuenta las cartillas entregados por el promotor comunal, la verificación en campo y la premiación será luego de la primera cosecha del cultivo, en una ceremonia muy especial.

ACTIVIDAD 3.2 Concursos de Yachachiq - campesinos innovadores

Participación activa de las familias beneficiarias, principalmente de los “campesinos Innovadores”-Yachaquiq, en diferentes campos de los agricultores (módulos demostrativos), de acuerdo al tema, se reforzará con separatas y pequeños manuales que será preparado por el asistente técnico. Se presentará también videos ilustrativos referentes al tema.

- Capacitación en instalación de sistema de riego por aspersión
- 01 taller participativo para la conformación del comité de regantes del sector Ocobamba de la Comunidad de Santa Rosa Alta.
- Asistencia en instalación de cultivos de maíz y papa, habas, pastos cultivados (selección de semillas, preparación de terreno, abonamiento y siembra)
- Asistencia en elaboración de abonos orgánicos –compost
- Asistencias técnicas en manejo de los cultivos (riego, deshierbo, manejo de plagas)
- En cosecha y selección del producto (para semilla, consumo y mercado)
- En divulgación de las técnicas para un mejoramiento y balance de las raciones alimenticias familiares.

Presupuesto: Concursos de Yachachiq - campesinos innovadores.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	TOTAL	APORTES	
						ALIADOS	BENEF.
3.0.0	COMPONENTE 3 :Mayores espacios de promoción y fortalecimiento comunal				S/. 10,000.00	S/. 10,000.00	S/. -
3.0.2	ACTIVIDAD 3.2 Concursos de Yachachiq - campesinos innovadores	Evento	4	S/. 1,000.00	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00	

VI. ANALISIS DE COSTO EFECTIVIDAD.

6.1 EVALUACION SOCIAL

6.1.1 Metodología Costo Efectividad

Se ha utilizado la metodología "Costo Efectividad", analizar LA UNICA ALTERNATIVA, en relación con el objetivo planteado, procurando la mejor eficiencia económica posible en la asignación de los recursos.

Para llegar a este resultado es necesario obtener los flujos de costos, beneficios a precios de mercado y precios sociales para la UNICA alternativa.

CUADRO N° 14: Flujo de Costos a precios sociales Alternativa única

Flujo de Costos a precios sociales Alternativa única						
Años	0	1	2	3	4	5
Costos de inversión	39,518.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costos de operación y mantenimiento	0.00	1,821.00	1,821.00	1,821.00	1,821.00	1,821.00
Flujo de costos sociales	39,518.00	1,821.00	1,821.00	1,821.00	1,821.00	1,821.00
Tasas de descuento 11%	1.00	0.90	0.81	0.73	0.66	0.59
Total	39,518.00	1,821.00	1,821.00	1,821.00	1,821.00	1,821.00
VACST	48,623.00					

6.2 el indicador de efectividad (IE)

Las alternativas propuestas por el proyecto suponen acciones que tienen como objetivo mejorar la producción de los cultivos de la beneficiaria de la Comunidad Campesina de Contucna. El indicador de efectividad es la población beneficiaria durante el periodo de vida útil del proyecto indicada en el siguiente cuadro:

6.3 ratio costo efectividad (CE)

El ratio costo efectividad es el cociente del indicador de efectividad y el valor actual de los costos sociales netos, como se muestra en la siguiente ecuación:

Cuadro N° 15 Resumen de Evaluación Social Alternativa 01

Concepto	Alternativa
VACSN en (S/.)	49,653.06
IE	40
CE = VACSN / IE	1,241.33

VACSN = Valor Actual de Costo Social Neto en (S/.)

IE = Índice de Efectividad CE = Costo Efectividad

Resultado de la Evaluación

El indicador que resulta de la evaluación social del proyecto, demuestra que la Alternativa propuesta para el Proyecto **“INSTALACION DE MODULOS DE RECURSOS HIDRICOS PARA 40 FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE CONTUGNA, DISTRITO DE TURPO, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, REGION APURIMAC”**. Es viable desde el punto de vista, social,

VII PLAN DE EJECUCION Y OPERACIÓN.

7.1 CRONOGRAMA DE INVERSIONES SEGÚN METAS.

Cuadro Nº 15 : Costo De Inversiones Y Fuente De Cofinanciamiento Alternativa Única.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	TOTAL	APORTES	
						ALIADOS	BENEF.
1.0.0	COMPONENTE 1: Espacios adecuadamente implementados con módulos de riego (aspersión).				S/. 49,398.00	S/. 13,860.00	S/. 9,880.00
					S/. 23,740.00		
1.1.0	Actividad 1.1 Implementación de 40 módulos de riego por aspersión para las familias beneficiarias.	Modulo			S/. 12,790.00	S/. 6,790.00	S/. 6,000.00
1.1.1	Preparación de terreno siembra de Alfalfa. (8 Ha)	jornal	220	S/. 20.00	S/. 4,400.00		S/. 4,400.00
1.1.2	Adquisición e instalación de mangueras 3/4"	MI	800.00	S/. 3.00	S/. 2,400.00	S/. 2,400.00	
1.1.3	Aspersor circular VYR 70 3/4" circular	unid	40.00	S/. 70.00	S/. 2,800.00	S/. 2,800.00	
1.1.4	Aspersor circular VYR 26 1/2" circular	unid	40.00	S/. 35.00	S/. 1,400.00	S/. 1,400.00	
1.1.5	Trípode	unid	40.00	S/. 40.00	S/. 1,600.00		S/. 1,600.00
1.1.6	Cinta teflón	unid	40.00	S/. 1.00	S/. 40.00	S/. 40.00	
1.1.7	Flete rural	unid	1.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	
1.2.0	Actividad 1.2 Implementación de semillas de alfalfa, hortalizas, para la instalación de parcelas.	Modulo			S/. 8,670.00	S/. 7,070.00	S/. 1,600.00
1.2.1	Preparación de terrenos para camas de almácigos y biohuertos. (1.6 Ha)	jornal	80	S/. 20.00	S/. 1,600.00		S/. 1,600.00
1.2.2	Semillas de alfalfa variedad (Moapa) presentación saco 25kg	saco	8.00	S/. 550.00	S/. 4,400.00	S/. 4,400.00	
1.2.3	Semillas de coliflor presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 75.00	S/. 600.00	S/. 600.00	
1.2.4	Semillas de repollo presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 48.00	S/. 384.00	S/. 384.00	
1.2.5	Semillas de rabanito presentación (latas 1/2 kg)	Lta	4.00	S/. 46.50	S/. 186.00	S/. 186.00	
1.2.6	Semillas de lechugas seda presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 45.00	S/. 360.00	S/. 360.00	
1.2.7	Semillas de betarragas presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 45.00	S/. 360.00	S/. 360.00	
1.2.8	Semillas de cebolla roja presentación (latas 1/2 kg)	Lta	8.00	S/. 85.00	S/. 680.00	S/. 680.00	
1.2.9	Materiales de capacitación.	und	1.00	S/. 100.00	S/. 100.00	S/. 100.00	

1.3.0	Actividad 1.3 Implementación de módulo de enseñanza para la instalación de composteras y preparación de abonos orgánicos.	Modulo			S/. 2,280.00	S/. -	S/. 2,280.00
1.3.1	Construcción de composteras (ancho 2.5 mts, largo 6mts, 0.5mts de altura)	jornal	64	S/. 20.00	S/. 1,280.00		S/. 1,280.00
1.3.2	Construcción de pozas para residuos sólidos (1.2mts ancho 1.5mts largo 2.5mts altura)	jornal	30	S/. 20.00	S/. 600.00		S/. 600.00
1.3.3	Fabricación de abonos orgánicos e insecticidas caseros.	jornal	40	S/. 10.00	S/. 400.00		S/. 400.00
2.0.0	COMPONENTE 2: Mejora tecnológica en manejo de cultivos.	-	-	-	S/. 15,658.00	S/. 15,658.00	S/. -
2.0.1	ACTIVIDAD 2.1: Modulo de capacitación y asistencia técnica manejo de cultivos y riego por aspersión.	Mes	6.00	S/. 793.00	S/. 4,758.00	S/. 4,758.00	
2.0.2	ACTIVIDAD 2.2: Contratación de Promotor comunal	Mes	18.00	S/. 400.00	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00	
2.0.3	ACTIVIDAD 2.3: Pasantía local para el intercambio de experiencias	Pasantía	1.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	
2.0.4	ACTIVIDAD 2.4: Gestión de proyecto	Varios	15.00	S/. 100.00	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	
2.0.6	ACTIVIDAD 2.5: Liquidación del proyecto	mes	1.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 200.00	
3.0.0	COMPONENTE 3 :Mayores espacios de promoción y fortalecimiento comunal				S/. 10,000.00	S/. 10,000.00	S/. -
3.0.1	ACTIVIDAD 3.1 Concursos intrafamiliares	Evento	4	S/. 1,500.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	-
3.0.2	ACTIVIDAD 3.2 Concursos de Yachachiq - campesinos innovadores	Evento	4	S/. 1,000.00	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00	
	COSTO INVERSION (EN NUEVOS SOLES)				S/. 49,398.00	S/. 39,518.00	S/. 9,880.00

7.2 Cuadro 16: Cronograma de ejecución financiera.

ITEM	CONPONETES / ACTIVIDAD	UNID.	CANTIDAD	INVERSION TOTAL S/.	CRONOGRAMA DE EJECUCION FINANCIERA																	
					EJECUCION DEL PROYECTO																	
					MESES																	
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.0.0	COMPONENTE 1: Espacios adecuadamente implementados con módulos de riego (aspersión).			S/ 49,398.00																		
1.1.0	Actividad 1.1 Implementación de 40 módulos de riego por aspersión para las familias beneficiarias.	modulo 1	1	S/ 12,790.00	S/ 4,400.00	S/ 8,390.00																
1.2.0	Actividad 1.2 Implementación de semillas de alfalfa, hortalizas, para la instalación de parcelas.	modulo 2	1	S/ 8,670.00	S/ 1,600.00	S/ 7,070.00																
1.3.0	Actividad 1.3 Implementación de módulo de enseñanza para la instalación de composteras y preparación de abonos orgánicos.	modulo 3	1	S/ 2,280.00		S/ 2,280.00																
2.0.0	COMPONENTE 2: Mejora tecnológica en manejo de cultivos.	-	-	S/ 15,658.00																		
2.0.1	ACTIVIDAD 2.1: Modulo de capacitación y asistencia técnica manejo de cultivos y riego por aspersión.	Mes	6.00	S/ 4,758.00	S/ 793.00	S/ 793.00	S/ 793.00	S/ 793.00	S/ 793.00	S/ 793.00												
2.0.2	ACTIVIDAD 2.2: Contratación de Promotor comunal	Mes	18.00	S/ 7,200.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	
2.0.3	ACTIVIDAD 2.3: Pasantía local para el intercambio de experiencias	Pasantia	1	S/ 2,000.00						S/ 2,000.00												
2.0.4	ACTIVIDAD 2.4: Gestión de proyecto	Varios	15.00	S/ 1,500.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00		S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00			S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	
2.0.6	ACTIVIDAD 2.5: Liquidación del proyecto	mes	1	S/ 200.00																	S/ 200.00	
3.0.0	COMPONENTE 3 :Mayores espacios de promoción y fortalecimiento comunal			S/ 10,000.00																		
3.0.1	ACTIVIDAD 3.1 Concursos intrafamiliares	Evento	4	S/ 6,000.00				S/ 1,500.00					S/ 1,500.00			S/ 1,500.00					S/ 1,500.00	
3.0.2	ACTIVIDAD 3.2 Concursos de Yachachiq - campesinos innovadores	Evento	4	S/ 4,000.00				S/ 1,000.00					S/ 1,000.00			S/ 1,000.00					S/ 1,000.00	
	COSTO INVERSION (EN NUEVOS SOLES)			S/ 4,000.00	S/ 7,293.00	S/ 16,753.00	S/ 3,573.00	S/ 3,793.00	S/ 1,293.00	S/ 2,293.00	S/ 400.00	S/ 500.00	S/ 3,000.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 1,500.00	S/ 2,900.00	S/ 400.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 3,000.00	S/ 700.00

7.3 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La operación del sistema de riego debe programarse adecuadamente para garantizar el buen funcionamiento de éste durante su vida útil.

Los costos de operación y mantenimiento del proyecto estarán a cargo, en el futuro, de la Junta Usuarios que serán integrantes de familias beneficiarias.

Cuadro N° 18: Costos de Operación y Mantenimiento

ITEM	DESCRIPCION	UND.	META	P. UNIT.	PPTO.	AÑOS					TOTAL		
					(S/.)	0	1	2	3	4		5	
	Costos de Operación								S/. 2,400.00	S/. 2,400.00	S/. 2,400.00	S/. 2,400.00	S/. 9,600.00
1	Mano de obra para la Operación y mantenimiento de fuentes de agua y cámaras de captación, rompe presiones.	familias	40	S/. 30.00	S/. 1,200.00	-	-	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00		
2	Mano de obra para la Operación de módulos de riego por aspersión.	familias	40	S/. 30.00	S/. 1,200.00	-	-	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00		
	Costos de Mantenimiento							S/. 800.00	S/. 800.00	S/. 800.00	S/. 800.00		S/. 3,200.00
1	Equipos, herramientas para mantenimiento de fuentes de agua y cámaras de captación, rompe presiones.	familias	40	S/. 10.00	S/. 400.00	-	-	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00		
2	Equipos, para la Operación de módulos de riego por aspersión.	familias	40	S/. 10.00	S/. 400.00	-	-	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 400.00		
					3200								S/. 12,800.00

1.2 .9	Materiales de capacitación.	und	1.00	S/. 100.00	S/. 100.00	S/. 100.00							
1.3 .0	Actividad 1.3 Implementación de módulo de enseñanza para la instalación de composteras y preparación de abonos orgánicos.	mod ulo 3			S/. 2,280.00								
1.3 .1	Construcción de composteras (ancho 2.5 mts, largo 6mts, 0.5mts de altura)	jornal	64	S/. 20.00	S/. 1,280.00	S/. 1,280.00							
1.3 .2	Construcción de pozas para residuos sólidos (1.2mts ancho 1.5mts largo 2.5mts altura)	jornal	30	S/. 20.00	S/. 600.00	S/. 600.00							
1.3 .3	Fabricación de abonos orgánicos e insecticidas caseros.	jornal	40	S/. 10.00	S/. 400.00	S/. 400.00							
2.0 .0	COMPONENTE 2: Mejora tecnológica en manejo de cultivos.	-	-	-	S/. 15,658.00								
2.0 .1	ACTIVIDAD 2.1: Modulo de capacitación y asistencia técnica manejo de cultivos y riego por aspersión.	Mes	6.00	S/. 793.00	S/. 4,758.00	S/. 2,379.00	S/. 2,379.00	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -		
2.0 .2	ACTIVIDAD 2.2: Contratación de Promotor comunal	Mes	18.00	S/. 400.00	S/. 7,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00	S/. 1,200.00		
2.0 .3	ACTIVIDAD 2.3: Pasantía local para el intercambio de experiencias	Pasa ntía	1.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	S/. -	S/. 1,000.00	S/. -	S/. 1,000.00	S/. -	S/. -		
2.0 .4	ACTIVIDAD 2.4: Gestión de proyecto	Vario s	15.00	S/. 100.00	S/. 1,500.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 200.00	S/. 300.00	S/. 100.00	S/. 300.00		
2.0 .6	ACTIVIDAD 2.5: Liquidación del proyecto	mes	1.00	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 200.00		
3.0 .0	COMPONENTE 3 :Mayores espacios de promoción y fortalecimiento comunal				S/. 10,000.00				S/. -	S/. -	S/. -		
3.0 .1	ACTIVIDAD 3.1 Concursos intrafamiliares	Even to	4	S/. 1,500.00	S/. 6,000.00		S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. -	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00		
3.0 .2	ACTIVIDAD 3.2 Concursos de Yachachiq - campesinos innovadores	Even to	4	S/. 1,000.00	S/. 4,000.00		S/. 1,000.00	S/. 1,000.00	S/. -	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00		
	COSTO INVERSION (EN NUEVOS SOLES)				S/. 49,398.00	S/. 27,619.00	S/. 7,379.00	S/. 3,900.00	S/. 2,500.00	S/. 3,800.00	S/. 4,200.00		

VIII. VIABILIDAD DEL PROYECTO

8.1 Viabilidad técnica

- La comunidad de Contucna cuenta con un sistema de riego tecnificado instalado con sus respectivas cámaras de carga, líneas secundarias y sus hidrantes respectivos en las parcelas ya instaladas, con el presente proyecto se mejorara la eficiencia en la aplicación del riego a las parcelas, que permitirá Incrementar los niveles de producción de los cultivos con el manejo adecuado de los recursos naturales y productivos –suelo, agua y cultivos.
- La operación y mantenimiento del sistema de riego por aspersion en las parcelas productivas estarán a cargo de cada una de las familias beneficiarias, además de la permanente producción pastos cultivados (alfalfa) La producción permanente de hortalizas como fuente de minerales en la dieta familiar también se promoverá el cultivo de papa, maíz y otros como cultivos alternos permanentes los cuales adelante será el soporte principal de la economía familiar de la Comunidad Campesina de Contucna .

8.2 Viabilidad ambiental.

El proyecto es viable y sostenible, porque no causa daño al medio ambiente ni crea desequilibrio en el ecosistema; al contrario genera impacto positivo con la generación de microclima, y el uso eficiente y cuidado del recurso hídrico así como evita la erosión de terreno de cultivo.

Se define una cédula productiva complementaria, mediante la instalación de cultivos permanentes como forrajes y otros productos no estacionales, para los cuales es posible el uso de abonos orgánicos.

De esta manera se propicia la conservación del medio ambiente mediante el uso racional del recurso hídrico y el enfoque sistémico en la agricultura.

La sustentación a mayor detalle se muestra en el anexo 01. Evaluación de impacto ambiental.

8.3 Viabilidad socio cultural

El proyecto es viable porque promueve el desarrollo de un liderazgo colectivo basado en sus propios valores comunitarios; asimismo orienta a un proyecto construido desde sus bases y a la concertación de objetivos y mediante la gestión compartida, se garantizará un proceso que no concluye con el proyecto, sino se orienta en la lógica del autodesarrollo en el que las familias y líderes son los principales protagonistas.

Simultáneamente promueve la integración y participación comunitaria y familiar (varones, mujeres, jóvenes, niños y ancianos y personas con discapacidad); asimismo rescata valores de reciprocidad (Ayni - trabajo recíproco), solidaridad (grupos familiares de trabajo - grupo solidario), y el trabajo comunal (Minka - faena comunal).

Respecto a su enfoque de género, el proyecto no crea nuevas tareas domésticas en el rol de la mujer; pues estas sobrecargarían su labor lejos de emanciparla; lo que plantea en este sentido es fortalecer sus capacidades, su participación en el liderazgo y la mejora de sus condiciones como integrantes de la familia y la comunidad.

Finalmente el proyecto se sustenta en el fortalecimiento y vigencia de la organización comunal como órgano básico de articulación comunitaria; y del Gobierno local como ente promotor y orientador; en este sentido después de la ejecución del Proyecto **se conformará un Comité de Desarrollo**, el mismo que estará conformado por todos los beneficiarios. Esta instancia se reunirá cada trimestre para hacer seguimiento de las acciones en base a los informes de las familias productoras. Asimismo para definir compromisos generales y roles del trimestre siguiente. Esta es una forma de participación directa de la población objetivo en la gestión y decisiones del Proyecto; su utilidad y valor tanto para estos aspectos, como para la sostenibilidad de las actividades inherentes al proyecto.

8.4 Viabilidad institucional

El proyecto es viable porque se encuentra priorizado dentro del Plan de Desarrollo Concertado del distrito de Turpo al año 2015. Promover la elaboración de expedientes técnicos y ejecución de ellos con acompañamiento y promoción con fines de desarrollo socio económico en beneficio de las comunidades del distrito de Turpo.

Se conformará la Junta Administradora del Agua dentro de la comunidad beneficiaria para continuar su operación en forma normal durante toda la vida útil, para una buena conducción y control de los recursos económicos generados por la venta del agua, con la cual se garantiza la sostenibilidad del proyecto.

El manejo se realizará a través del Comité de regantes formado en la comunidad, quien vigilara el adecuado y justo manejo del agua entre los beneficiarios.

J. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El problema central es: Bajos niveles de producción agrícola de las 40 familias beneficiarias de la comunidad campesina de Contucna, distrito Turpo, provincia Andahuaylas, región Apurímac”.
- El objetivo central del proyecto es el Incremento de la producción agrícola de las 40 familias beneficiarias de la comunidad campesina de Contucna, distrito Turpo, provincia Andahuaylas, región Apurímac”.
- La inversión propuesta en la alternativa considera la instalación de forrajes (alfalfa) sistema de riego tecnificado para 8 Has, instalación de biohuertos familiares con fines de seguridad alimentaria, asistencia técnica y capacitación en el manejo técnico, por un monto de S/. 49,398.00 Nuevos Soles.

Resultados del proyecto

- Al finalizar el proyecto se tendrá los siguientes resultados:
 - Permitirá impulsar y dinamizar el desarrollo de la actividad agrícola y pecuaria, por efecto de la instalación de forrajes y biohuertos familiares con la optimización del recurso hídrico.
 - Se aumentara la producción de hortalizas con fines de seguridad alimentaria en la familias beneficiarias,
 - Permitir a los agricultores la realización de un riego óptimo y eficaz principalmente en épocas de estiaje.
 - elevar el nivel de vida del agricultor de la zona del Proyecto.
 - Capacitación a los beneficiarios en riego tecnificado por aspersión.
 - 40 familias incrementan la disponibilidad de alimentos en un 20%
 - 40 familias mejoran sus ingresos económicos en 20%
 - Se promueve la participación del 30% de mujeres en el proyecto.
 - Se logra la participación de al menos 20 % de jóvenes en esta actividad.
-
- La evaluación social de costo efectividad resulta que el C/E es de 1,241.33 nuevos soles.
 - La viabilidad del proyecto radica en que se ha diseñado a partir de los recursos naturales y financieros disponibles, con tecnologías constructivas asimilables por los usuarios.
-
- Socialmente es un proyecto necesario, su concepción ha partido de la propia población beneficiaria quienes asumirán la operación y mantenimiento del proyecto.
 - La población potencialmente beneficiaria, está sensibilizada y apuesta por la ejecución del proyecto en forma organizada.
 - La sostenibilidad del proyecto estará a cargo de la junta de usuarios del agua y las familias de la comunidad de Contucna. Quienes se harán cargo de la operación y mantenimiento.
 - En conclusión, de los indicadores sociales y medio ambientales, se refiere que el proyecto es VIABLE.

RECOMENDACIONES

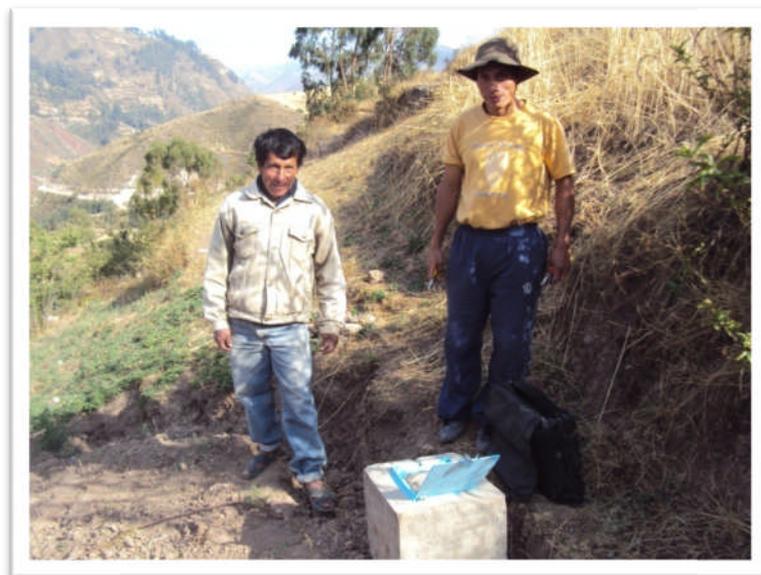
Todas las consideraciones y la consistencia de nuestra propuesta hacen que, se recomiende la ejecución y puesta en marcha inmediata, del proyecto **“INSTALACION DE MODULOS DE RECURSOS HIDRICOS PARA 40 FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE CONTUGNA, DISTRITO DE TURPO, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, REGION APURIMAC”**.

I.- ANEXOS

- Anexo 1: Evaluación de Impacto Ambiental.
- Anexo 2: Matriz de Marco Lógico.
- Anexo 3: Línea de Base.
- Anexo 4: fotografías.



Vista panorámica de instalación de la línea secundaria y cajas de hidrantes.



Vista de los beneficiario del proyecto con sus cajas de hidrantes el la cabecera de sus parcelas.



Vista de los beneficiarios y sus parcelas de cultivo.



Foto panorámica con los beneficiarios del proyecto después de la reunión de presentación del perfil.

Documentos de Sostenibilidad

Anexo 5: Carta de compromiso.

Anexo 6: Acta de Firma del convenio

Anexo 7: Acta de apertura de cuenta bancaria.

Anexo 14: Acta de aprobación del proyecto.

Anexo 9: Relación de beneficiarios.

Anexo 10: Padrón comunal.

ANEXOS N° 20: MATRIZ DEL MARCO LOGICO.

	OBJETIVO	INDICADORES	VERIFICADORES	SUPUESTOS
FIN	Desarrollo socio económico de las 40 familias beneficiarias de la Comunidad Campesina de Contucna, distrito de Turpo, provincia de Andahuaylas, región Apurímac.	Incremento de ingresos económicos de las 40 familias en un 20%	<ul style="list-style-type: none"> • Línea de base comunal y familiar Elaborado por el programa ALIADOS. • Realización de encuestas. Evaluación de impacto. 	<ul style="list-style-type: none"> • La comunidad se mantiene organizada a lo largo del tiempo y maneja adecuadamente la infraestructura construida. • La comunidad encuentra mercado par los excedentes generados. • La comunidad es capaz de adecuar su producción a los cambios de la demanda de productos agrícolas.
PROPÓSITO	Incremento de la producción agrícola de las 40 familias beneficiarias de la comunidad campesina de Contucna, distrito Turpo, provincia Andahuaylas, región Apurímac".	<u>Resultados</u> -Incremento de la disponibilidad del recurso hídrico mejoras en los rendimientos de producción. . -aumentar el rendimiento de la producción agrícola, en épocas de secano. -Capacitación a los beneficiarios en riego tecnificado por aspersión. -40 familias incrementan la disponibilidad de alimentos en un 20% -Se promueve la participación del 30% de mujeres en el proyecto. - Se logra la participación de al menos 20 % de jóvenes en esta actividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Línea de base comunal y familiar Elaborado por el programa ALIADOS. • Estadísticas del Ministerio de Agricultura. Evaluación de Impacto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las familias ante la mayor disponibilidad de alimentos responden trabajando arduamente en sus cultivos. • Las familias se capacitarán en las técnicas, manejo agronómico de sus cultivos • Los agricultores cuentan con el capital de trabajo necesario para aprovechar la agricultura permanente generaran sus ingresos económicos.
COMPONENTES	1.0 Espacios adecuadamente implementados con módulos de riego (aspersión). 2.0 Mejora tecnológica en manejo de cultivos. 3.0 Mayores espacios de promoción y fortalecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo adecuado del recurso hídrico. • Al primer año se cuenta con parcelas demostrativas instaladas. • Al primer año se cuenta con un módulo de sistema de riego por aspersión. • 40 familias capacitadas en temas de riego tecnificado y manejo de cultivos. • Se generan capacidades y competencias dentro de la comunidad de Contucna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Línea de base comunal y familiar Elaborado por el programa ALIADOS. • Supervisión de los estudios. • Supervisión de los trabajos. • Acta de fundación de la junta de usuarios o regantes; actas de reuniones e informes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las familias beneficiarias responden positivamente. • Las técnicas pecuarias de los productores se adaptan a la mayor disponibilidad de alimentos. • Las familias usan eficientemente sus recursos naturales. • Se lleva a cabo oportunamente la operación y mantenimiento de los cultivos.

ACCIONES	<p>1.A Implementación de 40 módulos de riego por aspersión para las familias beneficiarias.</p> <p>2.A Implementación de semillas de alfalfa, hortalizas, para la instalación de parcelas.</p> <p>3.A Implementación de módulo de enseñanza para la instalación de composteras y preparación de abonos orgánicos.</p> <p>1B Modulo de capacitación y asistencia técnica manejo de cultivos y riego por aspersión.</p> <p>2B Contratación de promotor comunal.</p> <p>3B Pasantía local para el intercambio de experiencias.</p> <p>4B Gestión de proyecto.</p> <p>5B Liquidación del proyecto.</p> <p>1C Capacitación en gestión y organización comunal</p> <p>2C Promoción de concursos y pasantías.</p>	<p>-Actividad 1.1 Implementación de 40 módulos de riego por aspersión para las familias beneficiarias. S/. 12,790.00</p> <p>-Actividad 1.2 Implementación de semillas de alfalfa, hortalizas, para la instalación de parcelas. S/. 8,670.00</p> <p>-Actividad 1.3 Implementación de módulo de enseñanza para la instalación de composteras y preparación de abonos orgánicos. S/. 2,280.00</p> <p>-ACTIVIDAD 2.1: Modulo de capacitación y asistencia técnica manejo de cultivos y riego por aspersión. S/. 4,758.00</p> <p>-ACTIVIDAD 2.2: Contratación de Promotor comunal S/. 7,200.00</p> <p>-ACTIVIDAD 2.3: Pasantía local para el intercambio de experiencias S/. 2,000.00</p> <p>-ACTIVIDAD2.4: Gestión de proyecto S/. 1,500.00</p> <p>-ACTIVIDAD 2.5: Liquidación del proyecto S/. 200.00</p> <p>-ACTIVIDAD 3.1 Concursos intrafamiliares. S/. 6,000.00</p> <p>-ACTIVIDAD 3.2 Concursos de Yachachiq - campesinos innovadores S/. 4,000.00</p> <p>TOTAL S/.49398.00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informe mensual de actividades realizadas • Liquidación de obra • Evaluación en campo sobre la aplicación de técnicas de riego y técnicas de cultivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con la asignación de presupuesto oportuno y suficiente. • Los beneficiarios cumplen adecuadamente con sus compromisos de aporte de mano de obra no calificada y traslado de materiales de construcción • Las condiciones climatológicas son favorables • Las familias dispuestas a participar en los concursos. • Líderes campesinos predispuestos a realizar la pasantía
----------	---	---	---	---

