



**Avances, logros e impactos de la Gestión Territorial
Supramunicipal**

Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Caine



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Cooperación Suiza en Bolivia

Gestión de recursos naturales y cambio climático

**Avances, logros e impactos de la Gestión
Territorial Supramunicipal**

**Mancomunidad de Municipios
de la Cuenca del Caine
(MMCC)**

Créditos

Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Caine (MMCC)

Esta publicación es un emprendimiento del proyecto Gestión de Recursos Naturales y Cambio Climático de la Cooperación Suiza en Bolivia, implementado por HELVETAS Swiss Intercooperation.

Equipo GESTOR:

- *Dennis Alborta*
- *Ivy Beltrán*
- *Martin del Castillo*
- *Roy Córdova*
- *Roselynn Ledezma*
- *Sergio Paz Soldán*
- *Bruno Poitevin*
- *Jaime Quispe*
- *Wendy Rivera*
- *Carlos Saavedra*
- *Rosario Uriá*
- *Boris Urquizo*
- *Gina Vergara*
- *Javier Zubieta*

Autor: Carlos Saavedra y equipo técnico de la mancomunidad de la Cuenca del Caine

Fotografías: Banco de fotos proyecto GESTOR

Impresión: TELEIOO S.R.L.

Publicada en 2014 por HELVETAS Swiss Intercooperation

Proyecto Gestión de Recursos Naturales y Cambio Climático (GESTOR)

Rosendo Gutiérrez, Nro. 704. La Paz, Bolivia

bolivia@helvetas.org

Esta publicación podrá ser reproducida mientras se cite la fuente:

Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Caine (MMCC), HELVETAS Swiss Intercooperation.

Cooperación Suiza en Bolivia

Fase de GESTOR 01/09/2010 - 31/08/2014

Contenido

1. Información general	/ 5
2. Colaboración con GESTOR	/ 9
3. Historias de éxito	/ 19



1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipios miembros: Chuquisaca: Poroma, Potosí: Arampampa, Torotoro, Sacaca, San Pedro y Acasio y Cochabamba: Arbieto, Anzaldo, Capinota, Tarata, Sacabamba y Santivañez.

Fecha de creación: 06 de junio de 1998.

Características y potencialidades del territorio: la mancomunidad abarca biofísicamente la zona ecológica de montaña altoandina, severamente afectada por procesos de degradación ambiental causados por la actividad antrópica y procesos geológicos que inciden en la pérdida de fertilidad del suelo y por tanto

la capacidad productiva. En la conformación geomorfológica predominan serranías con laderas descubiertas fuertemente disectadas con pendientes que van de moderada a pronunciada incrementando la erosión de suelos. El clima de la región se caracteriza por tener una temperatura media de 13°C una precipitación de 480 mm clasificado como semiárido con tendencias a reducir el periodo de distribución de la precipitación. Las comunidades campesinas tienen como actividad predominante la agricultura de subsistencia (cultivos de papa, maíz y trigo), en las partes baja y media de la cuenca.

Figura 1: Mapa de ubicación de la mancomunidad



Fuente: Elaboración propia.

Autoridades de la Mancomunidad

Presidente Directorio: Lic. Grover Vallejos Zarate (Alcalde de Anzaldo)

Director Ejecutivo:

Lic. Fernando Berrios Ayala

Responsable Área Madre Tierra:

Ing. E. Guery Antezana Guzmán

Datos de contacto

Dirección: Avenida final Ayacucho Norte N° 781

Teléfono/fax: (591 – 4) 4522074 - 4663513

Celular: 72207118

Correo electrónico: mmccaine@gmail.com
Cochabamba - Bolivia

Cuadro 1: Información demográfica

Municipio	Población Censo 2001	Población Censo 2012	Variación entre censos (2001 - 2012)	IDH (2005)	Pob indígena % (2012)	Mujeres % (2012)
Acasio	5.764	6.161	0,0689	0,41	99,5	50,35
Arampampa	4.859	4.170	-0,1418	0,46	99,6	48,94
Sacaca	18.725	19.611	0,0473	0,37	99,2	49,24
San Pedro	27.639	30.012	0,0859	0,37	99,8	48,77
Torotoro	10.535	10.870	0,0318	0,43	99,8	49,91
Anzaldo	9.126	7.192	-0,2119	0,42	99,8	50,96
Arbieto	9.438	17.445	0,8484	0,62	96,0	51,72
Capinota	16.945	19.477	0,1494	0,60	95,5	50,88
Sacabamba	4.718	4.366	-0,0746	0,47	99,8	51,08
Tarata	8.715	8.242	-0,0543	0,63	95,6	49,77
Poroma	16.966	17.377	0,0242	0,41	99,7	49,85
Santivañez	6.402	6.527	0,0195	0,57	98,4	51,28
Caripuyo	9.030	8.704	-0,0361	0,35	99,5	47,31

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

Cuadro 2: Objetivos de desarrollo del milenio

Municipio	Incidencia de pobreza extrema 2001	Cobertura neta primaria 2008	Tasa término 8vo primaria 2008	Cobertura neta secundaria 2008	Tasa término 4to secundaria 2008	Tasa mortalidad infantil 2001	Cobertura de parto institucional 2009
Acasio	94,7	86,8	65,9	34,8	30,3	122,3	50,6
Arapampa	95,1	69,9	38,0	12,3	10,2	103,3	64,8
Sacaca	93,7	87,2	38,3	14,7	15,4	138,1	42,4
San Pedro	96,8	88,3	50,4	22,8	24,4	131,0	26,6
Torotoro	94,3	96,7	54,1	24,3	20,6	118,9	40,1
Anzaldo	93,1	87,9	43,3	26,9	34,9	109,9	62,8
Arbieto	43,6	79,6	43,7	13,5	13,5	70,5	58,2
Capinota	62,8	97,3	78,6	61,5	89,7	67,4	62,8
Sacabamba	93,4	81,9	46,1	46,4	55,9	106,5	55,0
Tarata	58,5	108,9	77,9	87,2	106,9	73,7	44,2
Poroma	93,6	98,5	49,2	12,5	9,6	109,8	44,0
Santivañez	62,4	74,9	57,9	51,2	77,6	75,0	30,3
Caripuyo	94,2	91,8	77,3	46,4	26,8	170,4	61,2

Fuente: UDAPE (Unidad de análisis de políticas económicas y sociales) 2008, Bolivia.

Principales líneas de acción de la mancomunidad

- Fomentar el desarrollo económico productivo local y regional con enfoque de cadenas productivas (producción, transformación y comercialización) para mejorar el empleo e ingresos de la población de sus organizaciones productivas.
- Fomentar el desarrollo social y humano sustentado en programas de salud, educación, servicios básicos de las comunidades.
- Fomentar el desarrollo político e institucional preservando la democracia, la gobernabilidad y la participación social en los procesos de programación, ejecución y control de recursos públicos.
- Fomentar el manejo sostenible de los recursos naturales con enfoque de cuenca para preservar el medio ambiente, la biodiversidad y el equilibrio ecológico de adaptación al cambio climático.
- Elaborar, ejecutar y/o supervisar proyectos integrales a nivel municipal, supramunicipal, regional e inter/regional del campo de acción de los municipios asociados a nuestra institución de las áreas productivas, sociales e institucionales.

Cuadro 3: Información sobre riesgo de desastres

Municipio	Altura (msnm)	Temperatura promedio	Ext territorial (km ²)	Densidad población (habitante x km ²)	Frecuencia sequia años	Día helada	Superficie riesgo inundación	Potencial agrícola	Potencial forestal	Vulnerabilidad Inseguridad Alimentaria 2012
										1= Más bajo
										5= Más alto
Acasio	3.234	6,64	405	15,21	1 de cada 2 años	90-180	0,0	Moderado	Pobre	3
Arapampa	3.060	5,85	378	11,03	1 de cada 2 años	90-180	0,0	Moderado	Pobre	3
Sacaca	3.792	22,75	889	22,06	1 de cada 2 años	90-180	menos de 30%	Muy Bajo	Pobre	3
San Pedro	3.205	18,00	2.219	13,53	1 de cada 2 años	90-180	menos de 30%	Moderado	Pobre	3
Torotoro	2.658	24,37	1.169	9,30	1 de cada 2 años	90-180	0,0	Moderado	Pobre	3
Anzaldo	2.884	7,95	640	11,24	1 de cada 2 años	90-180	0,0000	Moderado	Pobre	3
Arbieto	2.834	13,31	133	131,17	1 de cada 2 años	90-180	0,0000	Limitado	Pobre	2
Capinota	2.888	14,24	540	36,07	1 de cada 2 años	90-180	0,0000	Moderado	Pobre	3
Sacabamba	3.290	6,72	188	23,22	1 de cada 2 años	90-180	0,0000	Muy Bajo	Pobre	3
Tarata	3.049	6,84	334	24,68	1 de cada 2 años	90-180	0,0000	Moderado	Pobre	2
Poroma	2.601	13,07	1.385	12,55	1 de cada 2 años	90-180	menos de 30%	Moderado	Pobre	3
Santivañez	2.785	13,19	577	11,31	1 de cada 2 años	90-180	0,0000	Limitado	Pobre	1
Caripuyo	3.959	12,14	532	16,36	1 de cada 2 años	90-180	menos de 30%	Muy Bajo	Pobre	3

Fuente: Informe sobre desarrollo humano en Bolivia "La Otra Frontera" – Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).



2. COLABORACIÓN CON GESTOR

a. Proyecto de Gestión Territorial Supramunicipal

La Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Caine (MMCC) con el apoyo del proyecto GESTOR de la Cooperación Suiza en Bolivia desde mayo 2011, ejecutó conjuntamente el proyecto titulado “Gestión integral de los recursos naturales de la microcuenca de aporte y área de riego de la represa Laka Laka como modelo de enclave productivo y desarrollo supramunicipal” que tuvo como objetivo fortale-

cer la gobernanza del agua con una cultura de paz para el vivir bien entre los regantes del sistema de riego Laka Laka (902 socios de la Asociación de Regantes del Complejo Múltiple de Laka Laka), el sistema de agua potable y alcantarillado de Tarata (SEAPA con más de 150 usuarios) y las familias de las comunidades campesinas de la microcuenca Laka Laka de aporte a la represa en un contexto de variabilidad climática y mayor recurrencia de desastres (Comité de Gestión de la Microcuenca Laka Laka con 344 familias).

b. Impactos/Efectos

Descripción de los impactos/ efectos logrados

¿Cuál es el grado de consecución de los objetivos/resultados planificados en el proyecto?

El proceso de consolidación hacia una gobernanza efectiva del agua en el sistema Laka Laka se ha construido a partir de la conformación de una Plataforma de Concertación del Agua del Laka Laka (PCAL) en la cual se han puesto en la mesa los conflictos existentes y se han buscado los acuerdos, diálogo y consenso. Asimismo se tienen proyectos a diseño final (Mejoramiento de canales principales de los seis Suyus Mayores del sistema de riego Laka Laka y el control hidráulico, manejo y protección de las riveras del río Calicanto) y demandas que deben ser atendidas en la medida en que se pueda transformar los conflictos (macro-medidor interinstitucional, elevación de la cortina de la represa, mantenimiento de válvulas de limpieza y dragado, selladores regulables del vertedor de excedencias de la represa).

Las soluciones técnicas implementadas en recarga de acuíferos, dependen de la voluntad social de las familias que usufructúan las fuentes de agua de uso permanente en riego o agua segura, ya que las mismas requieren su mantenimiento e incremento cada año, con el fin de mejorar la capacidad de absorción de los suelos (infiltración y protección).

Análisis de la replicabilidad y sostenibilidad de los resultados en el tiempo

La búsqueda de una gobernanza efectiva del agua en el sistema Laka Laka (cuenca de aporte y área de riego), es un modelo de trabajo integral, que ha permitido el desarrollo de iniciativas tangibles (medidas de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos [GIRH]/ Manejo Integrado de Cuencas [MIC]) e intangibles (proceso de acuerdo y concertación) y la sensibilización sobre la importancia del manejo eficiente del agua y otros recursos naturales, para el desarrollo económico local en el entendido de que la microcuenca es la fuente de vida.

Otro mecanismo de replicabilidad y escalamiento ha sido la institucionalización bianual del Concurso Interregional del Agua en Enclaves Productivos a nivel de microcuencas muni-



Foto 1: Atajado construido con recursos concurrentes.

cipales o supramunicipales. En el proyecto se han realizado el primer y segundo concurso, en los que se ha observado una buena respuesta de las familias que viven al interior de las microcuencas concursantes y de sus municipios; quienes demandan la elaboración de sus planes MIC y asumen el compromiso en aporte con mano de obra. Se ha elaborado el Plan Interregional de microcuencas de los municipios de la mancomunidad de la Cuenca del Caine, el mismo ha permitido a los municipios priorizar microcuencas con potencial productivo, para que sean atendidos por el Plan Nacional de Cuencas, en el marco del Plan Director de la Cuenca del Río Grande (PDCRG).



Foto 2: Maqueta elaborada por comunarios.

Género

Efectos con respecto a la reducción de las desigualdades entre hombres y mujeres

Durante los tres años de ejecución del proyecto los aportes se centraron en promover el empoderamiento y una mayor participación de las mujeres y grupos vulnerables para una planificación e implementación más equitativa. En el ajuste de los estatutos y reglamentos de la Asociación de Regantes del Complejo Múltiple Laka Laka, se mostró de mejor manera los derechos de las mujeres al ejercicio y goce de los derechos de agua y la participación en cargos de liderazgo. Por otro lado resalta el apoyo a las iniciativas de género de manera directa situación que permitió brindar oportunidades para fortalecer sus conocimientos y capacidades de grupos de mujeres en diferentes comunidades de la microcuenca Laka Laka, donde se ejecutaron iniciativas productivas (ej. orégano, maíz).

Asimismo se logró sensibilizar a 30 autoridades entre alcaldes, concejales/as y técnicos responsables de los Servicios Legales Integrales Municipales, Defensorías de la Niñez y Adolescencia de los municipios de Arbieta, Tarata, Sacabamba y Anzaldo del departamento de Cochabamba y 24 técnicos de la mancomunidad (18 varones y 6 mujeres), con la finalidad de incorporar la perspectiva de género en los planes, programas y proyectos que ellos desarrollan.

De agosto a diciembre del 2013 se ejecutó el proyecto denominado “Empoderamiento de Grupos de Mujeres en Iniciativas de Desarrollo Económico Local con Orégano Deshidratado y Transformación de Frutas” en los municipios de Tarata, Torotoro y Acasio del departamento de Potosí. Con el proyecto se promovió la socialización de los Derechos Humanos y Económicos de las Mujeres. Las mujeres recibieron asistencia y capacitación técnica en la producción, corte, secado y comercialización del orégano, para mejorar sus ingresos económicos a través de la venta del producto. Otro aspecto importante que permitió reducir las brechas de género fue el trabajo coordinado con salud y los técnicos de los Servicios legales Integrales Municipales (SLIM), con quienes se logró llegar a las comunidades con mayor información para prevenir los índices de violencia intrafamiliar y la atención en salud a las mujeres, jóvenes y niños de las comunidades. Gracias al proyecto diez mujeres productoras de orégano (8 señoras mayores y 2 jóvenes) realizaron un viaje de aprendizaje a Tomina y Mizque donde reforzaron sus conocimientos en producción, corte y secado del orégano, convirtiéndose en líderes potenciales en sus organizaciones productivas.

¿Ha beneficiado el proyecto a las mujeres al menos en igual medida que a los hombres?, ¿Por qué?

Consideramos que al ejecutar las diferentes acciones planificadas en el proyecto no solo se beneficia al varón sino a la familia en su con-

junto. Si bien contamos con muchas leyes a favor de las mujeres como el acceso a la titulación de la tierra a nombre de las mujeres aun este derecho no está siendo ejercido en su plenitud, porque la mayoría de los terrenos están a nombre del varón situación que pone en desventaja a la mujer. Sin embargo con la implementación del proyecto estos aspectos no fueron indiferentes al proyecto, por el contrario desde las diferentes acciones ejecutadas se promueve una equidad social con igualdad de oportunidades y justicia social.

c. Productos

Descripción y análisis de los productos entregados

¿Cuáles son los productos entregados por el proyecto (bienes, servicios, documentos, etc.)?

- 8 sistemas de agua segura (potable), mejorados a nivel domiciliario en la microcuenca Laka Laka y un pozo profundo con sistema fotovoltaico que permite la recuperación del nivel freático para abastecer al sistema de agua segura de la comunidad La Maica.
- 33 sistemas de microriego mejorados y riego tecnificado hasta nivel de parcela.
- 33 fuentes de agua de flujo permanentes, con estudio hidrogeológico y se han iniciado acciones en recarga de acuíferos, según las recomendaciones del documento en 4 municipios.

- 2 estudios batimétricos de la represa de Laka Laka, que determinan la capacidad actual del agua disponible para riego y la cantidad de sedimento acumulado en la represa a enero del 2013.
- Peritaje del muro transversal (cortina) del vaso de almacenamiento de la represa Laka Laka, que recomienda elevar la represa 4 metros sin riesgo alguno de que colapse.
- Plan de Manejo Integral de la microcuenca Laka Laka a nivel TESA presentado al VRHR.
- Proyecto de Control hidráulico, manejo y protección de las riveras del río Calicanto, con enfoque MIC a nivel TESA, con sus respectivas tomas para manejo de aguas de escorrentía.
- Proyecto de riego mayor, mejoramiento de canales en los 6 Suyus Mayores del sistema de riego de la represa Laka Laka de la Asociación de Regantes del Complejo Múltiple Laka Laka (ARCMLL) a nivel TESA.
- Sistema digitalizado del padrón de regantes actualizado de la ARCMLL.
- Construcción de zanjas de infiltración y rectificadas de río, en el área de aporte y riego de la represa de Laka Laka
- Dragado de 70.000 m³ de sedimento de la represa mediante el manejo de la escorrentía a partir de la introducción de un atajado experimental para la desviación del agua hacia los cuerpos de lodo acumulado en los últimos 20 años.

¿Cuál es la cobertura (familias, hectáreas, etc.) final alcanzada por el proyecto?

- La microcuenca Laka Laka, tiene 59 km², en la cual se han mejorado 33 sistemas de microriego llegando a 51 hectáreas bajo riego, 21 de forestación con especies exóticas y nativas, 21 hectáreas de suelos con obras de conservación de suelos (zanjas de infiltración y desviación, terrazas de formación lenta y agroforestería) y 8,2 hectáreas con cultivos resistentes a la sequía.
- El área de riego (aguas abajo de la represa de Laka Laka), tiene una superficie de 900 hectáreas en la cual se ha desarrollado obras piloto como el dragado del vaso de la represa, el mejoramiento de sus compuertas de distribución del canal principal en los Suyus Mayores de Cabeceira y Ladera del municipio de Tarata y el rectificado del río Calicanto en el Sector de Wallpa Chaqui que pertenece al municipio de Arbieto, llegando a un cobertura de 451 hectáreas.

Análisis de la eficiencia del proyecto en cuanto a productos logrados y presupuesto ejecutado en relación a lo planificado originalmente

El 95% de las actividades operativas han sido realizadas mediante administración directa, lo que permitió una mayor eficiencia en cuanto a los recursos invertidos para el logro de los productos de resultado, con respecto a lo planificado se ha tenido un 175% de avance,

cabe aclarar que el proyecto se inicia con un presupuesto de 1,2 millones de Bolivianos, del proyecto GESTOR, además de la contraparte de la mancomunidad y otros aliados.

Descripción y análisis de la concurrencia

Análisis de la contribución (técnica y financiera) de otros aliados

Cooperación Técnica Alemana (GIZ); mediante sus proyectos de Manejo Integral de Cuencas y Cosecha de Agua, del Programa de Desarrollo Agropecuario Sustentable (PROA-GRO-GIZ), cumplieron sus compromisos de apoyo técnico con la capacitación del personal de la mancomunidad y de los técnicos municipales, superando las expectativas planteadas. Mediante los recursos adicionales del proyecto Gestión Territorial Supramunicipal (GTS) Plus y en concurrencia con los Gobiernos Autónomos Municipales de Tarata y Arbieta, 33 microriegos familiares de la microcuenca Laka Laka fueron mejorados.

Servicio Departamental de Cuencas (SDC); Se canalizaron la entrega de carretillas reforzadas (40 piezas), que permitan iniciar trabajos de conservación de suelos y el apoyo con incentivos a las ferias del durazno de Tarata y Arbieta. Paralelamente el SDC se hizo cargo de la ingeniería de proyecto para el Control Hidráulico de ríos y quebradas, del área de acción de la represa Laka Laka, aguas abajo y aguas arriba.

Fundación PROINPA; Se estableció un convenio específico para la facilitación de las tres escuelas de campo (ECA). En concurrencia hubo buena participación tanto en lo económico como en lo técnico, ya que tuvieron que facilitar a sus especialistas de acuerdo a la temática y a la vocación productiva de las ECA.

El Ministerio de Autonomías representado por el PDCR III; en Cochabamba facilitó consultores por producto para elaborar el Plan Estratégico Institucional (PEI) y la modificación de los estatutos y reglamentos de la mancomunidad.

El Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego (VRHR), a través del PNC, apoyó en la institucionalización del Concurso interregional del agua en enclaves productivos a nivel de microcuenca a través de apoyo a la preinversión en GIRH/MIC. Con referencia a las inversiones se han gestionado los recursos para dos microcuencas y la priorización de inversiones para la cartera de proyectos MIC del Plan Director de la cuenca del río Grande (PDCRG).

Fundación SODIS; Capacitó a los miembros de las Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) conformados en los municipios con financiamiento concurrente del PRRD, la mancomunidad y los beneficiarios directos (líderes Locales del CGMLL, Presidentes de Suyu Mayor y Suyu Menor de la Asociación de Regantes (ARCMLL); elaboró el proyecto y busco su fi-

nanciamiento para la perforación de un pozo profundo que ha beneficiado a 25 familias de la comunidad La Maica.

La Universidad Mayor de San Simón (UMSS), facilitó egresados de las carreras de Ingeniería Forestal e Ingeniería Agronómica, para favorecer el área de aporte de la represa Laka Laka con el manejo de rodales de pino y la capacitación en el manejo de Sistemas de Información Geográfica (SIG) a técnicos de la mancomunidad y sus municipios aliados; mientras que para el área de riego de la ARCML, se actualizó el padrón de regantes y se puso a disposición toda la información existente en la biblioteca de la Facultad de agronomía.



Foto 3: Vista panorámica de la cuenca Laka Laka.

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO); A partir de la demanda de 17 estaciones agroclimáticas, bajo el concepto de Sistemas de Alerta Temprana (SAT), se aprobó la instalación de 3 estaciones agrometeorológicas, con sus respectivos equipos para bajar la información desde los municipios de Tarata, Arbieto y Sacabamba, conectadas a la central del Servicio Departamental de Agrometeorología e Hidrología de Cochabamba (SDMHI). El aporte fue a nivel técnico en la capacitación para el manejo de los instrumentos a los responsables de los municipios beneficiarios y de la mancomunidad.

d. Lecciones aprendidas y dificultades

Descripción de los aspectos relevantes que han contribuido al logro de los resultados del proyecto

La llegada a las familias beneficiarias directas. El desarrollo de iniciativas GIRH/MIC, combinadas con iniciativas productivas contribuyeron al empoderamiento y apropiación del proyecto por parte de las familias de la cuenca y facilitó la participación de los líderes locales en los espacios de concertación a nivel de la cuenca y del sistema Laka Laka (ej. organismo de gestión de la microcuenca y plataforma de Concertación del Agua Laka Laka).

La articulación con los otros miembros de GESTOR como el Programa Nacional de Cuencas (PNC), Proyecto de Desarrollo Concurrente Regional (PDCR), Servicio Departamental de Cuencas (SDC) y con otros aliados: El desarrollo de mecanismos de coordinación, articulación con los socios de GESTOR (SDC, PNC) facilitó el acuerdo para la concurrencia en preinversión e inversión.

La articulación entre los diferentes niveles del estado: Se han sentado las bases a través de las plataformas departamentales de la cuenca del río Grande y de la descentralización de la Dirección de Cuencas para la revisión de Planes y Proyectos de Manejo de los Recursos Naturales. Con la Gobernación de Potosí fue la más sobresaliente por su interés de trabajar con las mancomunidades a través de sus municipios, facilitando recursos para estudios de preinversión.

El desarrollo de capacidades: El fortalecimiento de las capacidades técnicas de la mancomunidad mediante el desarrollo de programas de formación formal (postgrados y cursos de especialización) y no formal (talleres, intercambio de experiencias) ha mejorado la oferta de servicios de asistencia técnica de la mancomunidad a sus socios.

Los procesos de concertación: Avanzar hacia procesos sostenidos de gobernanza del agua y de los recursos naturales requiere de una instancia facilitadora que acerque a los

actores clave del conflicto y en el cual existe confianza y compromisos. El rol de la mancomunidad es importante para llevar procesos sostenidos de concertación.

Elaboración de políticas públicas: La construcción de normativa local en temas como la protección de fuentes de agua, la protección de áreas de recarga hídrica y el manejo de praderas y bosquetes nativos requiere de procesos sostenidos de negociación y evidencia los beneficios en terreno.

Descripción de los aspectos relevantes que han dificultado el logro de los resultados del proyecto

La llegada a las familias beneficiarias directas en la microcuenca de aporte, la selección de los líderes locales y su capacitación tomó más tiempo de lo previsto debido a la migración. El inicio de las actividades conjuntas con la ARCMLL no fue posible debido al deterioro organizativo de la asociación, mostrando así una importante debilidad institucional.

La materialización de la contraparte municipal en el proyecto requirió de importantes esfuerzos de diálogo y negociación. Los Gobiernos Autónomos Municipales (GAM) exigen que su contraparte se destine a inversiones y no así a procesos (ej. desarrollo de capacidades, talleres, etc).

A nivel de los miembros públicos de GESTOR no fue posible concretar convenios de financiamiento directo en inversión. El apoyo recibido consistió en estudios de inversión, asesoramiento y capacitaciones.

El desarrollo de capacidades: Autoridades y personal técnico de los GAM debido a sus compromisos no participaron de procesos de desarrollo de capacidades.

e. Desarrollo institucional de la mancomunidad

Descripción de los principales aspectos institucionales que la mancomunidad ha desarrollado durante la ejecución del proyecto

Elaboración de convenios marco y específicos: Se han elaborado los documentos institucionales de la mancomunidad (estatutos y reglamentos modificados y el Plan Estratégico de Intervención de la mancomunidad), los mismos requieren la aprobación del Directorio.

Se ha fortalecido la Unidad de Cuencas y Adaptación al Cambio Climático (UCACC) de la mancomunidad, quienes han desarrollado instrumentos para la elaboración de proyectos MIC, de cosecha de agua y de riego interfamiliar con enfoque de cuenca. La mancomunidad es más competitiva en la elaboración de proyectos MIC a nivel TESA.

Aspectos institucionales que aún requieren ser consolidados y describir cómo se procederá para su logro

Garantizar el financiamiento a través de inversión pública sobre los proyectos de riego y planes MIC elaborados en el área de aporte y riego de la represa Laka Laka. Elaborar los Proyectos MIC a nivel TESA, del Primer y Segundo Concurso Interregional del Agua, en enclaves productivos a nivel de microcuencas.

Buscar mecanismos de financiamiento que garanticen el funcionamiento de la Plataforma de Concertación del Agua Laka Laka (PCAL), con el fin de consolidarla en su autogestión. Solicitar el reconocimiento de la microcuenca Laka Laka, para que pase a ser una cuenca



Foto 4: Comunarios realizando construcción de canales.

pedagógica, por parte del VRHR, con el fin de facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje.

Realizar el Tercer Concurso Interregional del Agua, en enclaves productivos a nivel de microcuenca con todos los municipios socios el 2015, institucionalizando el Plan Estratégico Interregional de microcuencas de los municipios del Caine.

Conformar y consolidar la plataforma interregional de concertación del agua del Caine a nivel de microcuencas de los municipios de la mancomunidad (PICAC), para incluirse en las plataformas departamentales y a través de estos, hacer aprobar los proyectos MIC en la Plataforma de la Cuenca del Río Grande (PCRG), que lidera el Plan Nacional de Cuencas (PNC).

f. Observaciones y Recomendaciones

Para el desarrollo de inversiones los recursos disponibles fueron limitados, por lo que se exigía mayor cofinanciamiento de parte de los organismos estatales (municipio, Gobernación o programas nacionales), cuya gestión para acceder al financiamiento toma entre seis meses a un año.

Se hace evidente cierto grado de saturación y cansancio en las comunidades, debido a que con frecuencia los organismos internacionales (GIZ) y las fundaciones (SODIS y PROINPA)

tienden a demostrar sus logros a sus financieras, por lo que en un determinado momento se satura con visitas de seguimiento y evaluación de logros por resultados.

La contraparte exigida a las mancomunidades no es cumplida y asumida por los GAM. Los recursos de coparticipación que aportan los municipios (1,5%), solo alcanzan para el pago del personal administrativo mínimo de funcionamiento de la mancomunidad.

En cuanto al componente género, el proyecto apoyó en acciones puntuales con tiempos muy cortos, siendo esto una limitante para lograr resultados de transversalidad en los seis componentes, implementados con proyecto de Gestión Territorial Supramunicipal.

La promoción de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático requieren financiamientos más significativos, que permitan hacer inversiones a nivel de consolidación y no solo piloto.

En proyectos que son sensibles al conflicto, los plazos deberían ser más flexibles y por un periodo mayor, con el fin de facilitar los encuentros entre las partes en conflicto.

La ejecución de una inversión para el manejo integral de microcuenca, debería involucrar al menos a dos municipios. Y constituirse en espacios de aprendizaje y réplica por parte de los municipios socios de la mancomunidad.



3. HISTORIAS DE ÉXITO

Hacia el logro de la gobernanza en el sistema Laka Laka

Participación social activa y fortalecimiento de capacidades para el uso eficiente del agua

“Ahora estamos felices porque tenemos tuberías para transportar el agua y regar nuestra

producción, antes habían unas canaletas de tierra nomás, y perdíamos mucha agua por la infiltración” nos comparte Santos Córdova, actual presidente de la Organización de Gestión de Cuencas (OGC).

El OGC que aglutina a 12 comunidades se ha conformado en el marco del la implementación del Proyecto Gestión integral de los Recursos Naturales en el sistema Laka Laka, entre el periodo 2011 al 2014 por la manco-

munidad. El proyecto se centró en la consolidación de una gobernanza efectiva del agua entre los diferentes actores y el desarrollo de medidas GIRH/MIC demostrativas en la microcuenca Laka Laka.

Don Santos comenta que han implementado prácticas de manejo y conservación de suelos y aguas en su comunidad Durasnuni (ej. protección de fuentes de agua, atajados, estanques revestimiento de canales de riego, zanjas de infiltración, abonos orgánicos y riego tecnificado). Gracias a ello su producción ha mejorado significativamente, ya que ahora puede cosechar maíz en tierras que antes estaban degradadas. Por ello él piensa en diversificar su producción.

El OGC funciona con una directiva que ha sido conformada el año 2012, y no ha sido fácil motivar la participación de los compañeros en las reuniones, y luego, lograr que el enfoque integral de gestión de la cuenca y la implementación las acciones sean enteramente comprendidos por todos.

Un entramado social complejo

La configuración social de actores territoriales del sistema Laka Laka (cuenca de aporte y área de riego aguas abajo de la represa) incluye a comunidades de tres municipios y dos zonas urbanas (Arbieto y Tarata). Los actores más importantes son el OGC en la microcuenca, la Asociación de Regantes que aglutina a aproximadamente 930 socios, y el Servicio de

Agua Potable de Tarata (SEAPAS), entre las más importantes. El complejo social marcado por interdependencias y disputas históricas en torno al agua.

La sedimentación de la represa, un problema mayor

La represa fue construida en 1989 y el problema principal en esta cuenca gira en torno a la colmatación de la represa. Desde el inicio de su operación (1993), se ha ido llenando de lodo por los fuertes problemas de erosión que suceden en la cuenca alta, los regantes estiman que se ha colmatado alrededor del cincuenta por ciento de su volumen.

La reducción de la vida útil de la represa por efecto de la sedimentación es la principal preocupación de los regantes. “Cuando han



Foto 5: Miembros de la Organización de Gestión de Cuenchas siendo poseccionados.

terminado la represa, salía el agua ocho veces al año, eso ha sido por dos años no más; ahora solo tenemos agua dos veces al año, cuando está llena (la represa)”, comenta Pedro Rojas, antiguo Cabecilla Mayor del Suyu



Foto 6: Comunario con sistema de riego tecnificado.

Prado que integra a 270 socios, y actual regante.

El manejo integral de la cuenca de aporte a la represa: una alternativa viable

Dado este contexto, la mancomunidad junto con los actores del sistema Laka Laka, decidió implementar acciones tendientes a consolidar el manejo integral de la cuenca de aporte de la represa.

Las diferencias socioeconómicas entre las comunidades de la microcuenca y los de la zona de riego son profundas. Mientras que la condición de los regantes es medianamente acomodada, con una producción tecnificada a una escala comercial; las familias campesinas de la cuenca basan su subsistencia en la agricultura a secano.

Las acciones de manejo integral en la cuenca Laka Laka se han orientado a implementar iniciativas demostrativas de uso y aprovechamiento más eficiente del escasa agua disponible y de un manejo sostenible de los suelos que les permite habilitar y recuperar terrenos agrícolas. En la represa el proyecto ha contribuido a la remoción de los sedimentos con el lavado hidráulico. En la zona de riego, se ha contribuido en el fortalecimiento a la organización de regantes, además del apoyo al riego parcelario y a la fruticultura y horticultura.

Un mecanismo de concertación social para la gobernanza: la Plataforma de Concertación del Agua

Un mecanismo efectivo ha sido la conformación de una Plataforma de Concertación del Agua, que ha aglutinado a todos los actores involucrados en la gestión del agua del sistema Laka Laka. La mancomunidad en ese sentido ha jugado un rol facilitador y articulador, reconocido por todos los actores y de esta manera ha integrado a los actores sociales *aguas arriba* y *aguas abajo* de la represa Laka Laka.

Guery Antezana, coordinador del Proyecto, comentó que para la conformación de la plataforma de concertación, se desarrolló una estrategia que integre a los tres actores centrales: el OGC, SEAPAS Tarata y la Asociación de Regantes. El OGC, en este marco, se constituyó en la instancia neutral e interlocutora y reconocida para dialogar con los otros dos actores, en vista a que los conflictos históricos por el agua entre Tarata y Arbieto todavía persisten.

En 2011, los regantes lograron convocar a un Concejo Consultivo, donde participó la plataforma facilitando el diálogo para la cohesión de la asociación, las propuestas de la plataforma fueron aceptadas por los regantes firmándose un acta de entendimiento que concretizó la unión. Este es uno de los logros sobresalientes de la plataforma en el camino hacia la gobernanza efectiva del agua. Hasta la fecha, la asociación está funcionando bien, ya se han

elegido dos directorios bajo esa nueva forma, “*están más tranquilos*”, indica, quien además considera que se han dado importantes pasos en relación a la gobernanza donde el proceso de conformación de esta plataforma ha sido uno de los valiosos aprendizajes, no solo en la implementación de metodologías y mecanismos de consenso, si no en el trabajo práctico en el terreno.

La estrategia de intervención del proyecto: una iniciativa que nace de las comunidades en un escenario social conflictivo, pero con potencial

Cuando nos interrogamos cómo en un entramado social complejo y conflictivo, se ha implementado este proyecto que aborda nítidamente la gobernanza y los mecanismos de participación social y acceso equitativo al agua, las respuestas son dos: se trata de una iniciativa que ha nacido de las mismas comunidades y que responde a un problema sentido en el lugar; por un lado; y por otro, es un escenario complejo pero al mismo tiempo una buena veta donde hay potencial y es el agua el eje articulador para el desarrollo de esa región.

En consulta con la subcentral de Huerta Mayu sobre la posibilidad de realizar un proyecto, los comunarios veían que las poblaciones aguas abajo de la cuenca eran las que realmente se beneficiaban de la represa de Laka Laka. En varias ocasiones, Huerta Mayu había querido construir una represa, pero la



Foto 7: Represa Laka Laka con problemas de colmatación.

Asociación de Regantes indicaba que ellos tenían derechos sobre las aguas superficiales y que entonces, la construcción de una represa en la cuenca afectaría a la represa Laka Laka. La mancomunidad acordó con la Asociación de Regantes para que las comunidades de la cuenca de aporte tengan mejores oportunidades con el proyecto.

Se reflexionó sobre diferentes mecanismos, incluso en algún tipo de compensación o acuerdo recíproco por el agua por las actividades de manejo, control y conservación de suelos, forestación y otros que las comunidades de la microcuenca realizaran, y que sin duda beneficiarían a los regantes. Así, con el impulso de las doce comunidades de la cuen-

ca, y la asistencia técnica de la mancomunidad y la Cooperación Suiza en Bolivia, nació el proyecto.

En la actualidad se ven cambios positivos en la microcuenca *“Este es un proyecto nuestro y de la mancomunidad, es muy bueno y nos ayuda, así tenemos el canal de riego y en mejoramiento de agua potable, mejores suelos para la agricultura”*, nos comenta Cupertino, comunitario de Huerta Mayu. También nos muestra su parcela de duraznos, donde ahora cuenta con riego por aspersión, con un uso más eficiente del agua que le ha ayudado a mejorar su producción de maíz, papa, arveja y trigo y su estanque con geomembrana que le permite captar más aguas.

La demanda de agua para la producción y la migración internacional

La migración de jóvenes que se dirigen a otros países en busca de mejores oportunidades, es particularmente marcada en esta zona del país.

Pedro Rojas, como otros migrantes volvió a su comunidad e invirtió sus ahorros en terrenos para cultivar un huerto de duraznos, también siembra maíz, haba y alfa alfa en sus parcelas. Sueña que se pueda abastecer con agua a todos los terrenos. *“Mi único sueño, es que nosotros necesitamos agua, si se puede abastecer a todos los terrenos con agua, nadie saldría a otros lados, se quedarían trabajando aquí.”*

Otra de las demandas que aún no han sido totalmente cubiertas por el proyecto son los sistemas de cosecha de agua en la cuenca, de acuerdo a las conversaciones sostenidas con los actores del lugar. Por ejemplo, Rosa Licona,

representante de la subcentral de mujeres Bartolina Sisa, identifica que los principales problemas en su zona ubicada en la parte alta, son la sequedad y la falta de agua para producir.



Foto 8: Asociación de Regantes de Laka Laka en la asamblea.

**PUBLICACIONES DE LA SERIE:
EXPERIENCIAS CON MANCOMUNIDADES DE MUNICIPIOS Y GOBERNACIONES**

Avances, logros e impactos de la Gestión Territorial Supramunicipal en las Mancomunidades de Municipios

- Aymaras Sin Fronteras
- Azanaque
- Chaco Chuquisaqueño
- Chichas
- Chiquitana
- Chuquisaca Centro
- Gobiernos Autónomos Municipales Chuquisaca Norte
- Cono Sur
- Cuenca del Caine
- Gran Centro Potosí
- Gran Tierra de Los Lípez
- Héroes de la Independencia
- Los Cintis
- Norte Amazónico
- Norte de Potosí
- Norte Paceño Tropical
- Región Andina de Cochabamba
- Valles Cruceños

Gobernaciones

- Enfoque Estratégico de la Madre Tierra de la Secretaría de Medio Ambiente y Madre Tierra, Chuquisaca
- Formulación de la estrategia y programa plurianual para la Madre Tierra – gestión sostenible de recursos naturales para el Departamento de Potosí
- Plan Departamental del Agua (PDA) de Tarija, Resumen
- Sistematización de experiencias exitosas del Programa Integrado de Manejo de Cuencas (PROMIC), Servicio Departamental de Cuencas (SDC) y Dirección de Planificación y Gestión Integral del Agua (DGIA)
- Plan Departamental del Agua (PDA) Tarija, Región Valle central
- Plan Departamental del Agua (PDA) Tarija, Región Subandina
- Plan Departamental del Agua (PDA) Tarija, Región Chaco Tarijeño
- Plan Departamental del Agua (PDA) Tarija, Región Zona Alta
- Plan Departamental de Cochabamba Para Vivir Bien

www.cosude.org.bo
www.helvetas.org/bolivia