

PLAN DEPARTAMENTAL DEL AGUA (PDA) DE TARIJA

“Agua para todos y para siempre”

Cartillas Territoriales:

Región del Valle Central de Tarija

**Municipios de San Lorenzo,
Cercado, Uriondo y Padcaya**

2013 - 2025



Créditos

Cartillas Territoriales: Región del Valle Central de Tarija Municipios de San Lorenzo, Cercado, Uriondo y Padcaya

GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA

Secretaría de Medio Ambiente y Aguas

Secretaría de Planificación e Inversión

Secretaría de Desarrollo Comunitario Campesino y Economía Plural www.tarija.gob.bo

Con el apoyo y asistencia técnica de:

SNV BOLIVIA (Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo)

Programa de Fortalecimiento Institucional a la Gestión Autónoma de Políticas Públicas (PFI)

www.snvworld.org

COOPERACIÓN SUIZA EN BOLIVIA

Proyecto Gestión de Recursos Naturales y Cambio Climático (GESTOR)

<http://www.cooperacion-suiza.admin.ch/bolivia/>

Impresión: TELEIOO S.R.L.

Publicada en 2014 por HELVETAS Swiss Intercooperation

Proyecto Gestión Territorial Concertada de los Recursos Naturales (GESTOR)

Rosendo Gutierrez, Nro. 704. La Paz, Bolivia

bolivia@helvetas.org

Esta publicación podrá ser reproducida mientras se cite la fuente:

Región del Valle Central de Tarija. Municipios de San Lorenzo, Cercado, Uriondo y Padcaya. Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, SNV BOLIVIA, HELVETAS Swiss Intercooperation.

Cooperación Suiza en Bolivia.

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



Cartillas Territoriales:

Región del Valle Central de Tarija

Municipios de San Lorenzo, Cercado, Uriondo y Padcaya

Contenido

Presentación	3
1. Introducción / Antecedentes	4
2. El PDA: características generales básicas	6
Balance hídrico (oferta y demanda de agua)	6
Cobertura de agua para consumo humano: actual y programada	7
Cobertura de riego actual y programada	8
La estrategia del PDA (visión, misión y esquema resumen)	10
¿Cómo está estructurada la propuesta del PDA?	11
Resumen de presupuesto y programación de inversiones del PDA	12
Programación de inversiones y estructura financiera	12
3. La región del Valle Central de Tarija (VTC)	14
Balance hídrico (disponibilidad y consumo de agua)	14
Cobertura regional y municipal de agua para consumo y agua para riego	15
De agua para consumo humano	15
De agua para riego	16
La propuesta del PDA para el VTC: Inversión programada por componentes	17
La propuesta del PDA para el VTC: Proyectos estratégicos o estrella	18
4. GIRH y MIC en el marco del Plan Nacional de Cuencas II	20

PRESENTACIÓN

Las cartillas territoriales o regionales del Plan Departamental del Agua de Tarija (PDA) “AGUA PARA TODOS Y PARA SIEMPRE”, fueron elaboradas extractando la información más valiosa y/o sobresaliente del PDA para cada región y municipio. Tienen la finalidad de ser un mecanismo de socialización y apropiación del PDA a nivel regional y municipal, además de ser un instrumento útil y sencillo para que los actores regionales y municipales puedan disponer y manejar el PDA.

Cada cartilla territorial o regional está estructurada en tres partes:

1. De introducción, describe la justificación y/o importancia del PDA, responde a la pregunta ¿El por qué del PDA?
2. El PDA general, características básicas, se presenta una síntesis de los aspectos relevantes del PDA general o departamental.
3. La región, presenta el extracto de la información más valiosa del PDA por cada región y municipio.

Cabe resaltar que el PDA Tarija ya es política pública, fue aprobado por Decreto Departamental N° 09/2013 de fecha 14 de marzo del 2013. Y, fue validado por Acta y Resolución de Reunión Ampliada de la Federación Sindical Única de Comunidades Campesinas (FSUCC-T) en junio de 2013. A partir, de ahí se inició el proceso de implementación de este importante plan, el cual considera los siguientes pilares:

- Socialización del PDA para facilitar su apropiación por actores sociales e institucionales.
- Seguimiento, monitoreo y evaluación.
- Fortalecimiento de la Secretaría Departamental de Medioambiente y Agua (SDMAyA) y actores institucionales y sociales concernientes.
- Creación y fortalecimiento de una plataforma social e institucional que fortalezca y dinamice la gestión social e institucional del agua.
- Generación e implementación de normas y mecanismos financieros que posibiliten la implementación del PDA en temas, programas y proyectos estratégicos o de alto impacto.
- La articulación entre la política nacional de agua y/o recursos hídricos a través del Plan Nacional de Cuencas (PNC II) con el PDA Tarija.

Se espera que los actores institucionales y sociales de cada región y municipios, tengan acceso al aprovechamiento de la información presentada en las presentes cartillas territoriales del Plan Departamental del Agua de Tarija (PDA) “AGUA PARA TODOS Y PARA SIEMPRE”.

1. INTRODUCCIÓN / ANTECEDENTES

¿Cómo surge y cómo se hace el PDA?

En la Cumbre Departamental del Agua y la Producción Comunitaria, realizada en el departamento de Tarija en marzo del año 2011, se obtuvieron líneas generales y

orientaciones necesarias para priorizar la temática del agua, en un nuevo modelo de desarrollo. Se asumió el desafío, y, junto a los principales actores locales, se construyó colectivamente el **Plan Departamental del Agua**, denominado “AGUA PARA TODOS Y PARA SIEMPRE”.



Es un plan de todos y para todos, un plan de Tarija y para Tarija, que recogió todas las experiencias a nivel institucional y con organizaciones sociales, parte de la realidad actual en los diferentes territorios y que va surgiendo con fuerza y seguridad como propuesta a la sociedad tarijeña, con el convencimiento que el agua es fundamental y prioritaria para la vida. *No habrá bienestar para la población tarijeña ni desarrollo departamental si no se garantiza el agua para el futuro.*

El por qué del PDA

El aumento de la demanda de agua, el crecimiento de las necesidades del recurso para los distintos usos, los problemas de contaminación de las fuentes, el deterioro de su calidad y la influencia del cambio climático, traen como consecuencia una **escasez de agua**. Las

alteraciones de la frecuencia de lluvias y otras dificultades actuales advierten que **el agua es una prioridad**; por ello es fundamental que se tenga una estrategia y un **plan departamental** para los próximos años, para que de esa manera se convierta en **política pública**.

Se **cuenta con cantidades suficientes de agua** para cubrir las necesidades de los seres humanos, animales, plantas y de toda la sociedad. El desafío es regular, almacenar y cosechar el agua para darle buen uso y sembrar vida. Es responsabilidad del Estado el que se busquen soluciones adecuadas, es responsabilidad de todos cambiar nuestros hábitos del consumo, haciendo un uso cabal del líquido vital. El presente Plan Departamental del Agua marca el camino para lograr estos objetivos.

Las frases claves del PDA

Agua para todos y para siempre Seguridad y soberanía alimentaria

Si no garantizamos el agua para hoy y mañana (futuro), no habrá desarrollo económico ni bienestar de la población tarijeña

El agua es el elemento básico para la vida, acompaña a la naturaleza, es parte de ella, está en las nubes, en el subsuelo, en los ríos; está en la vida del planeta Tierra y es para dar vida a todos los seres que en él habitan.

Agua para consumo humano, agua para producción y agua para naturaleza, un enfoque integral e ineludible

Entre presas, pozos y atajados; entre riego y pescados

La gestión del agua no es ni azul, ni morada, ni roja, ni rosa; no debe distinguir colores políticos ni de otra índole,..., ¡Es responsabilidad de todos!

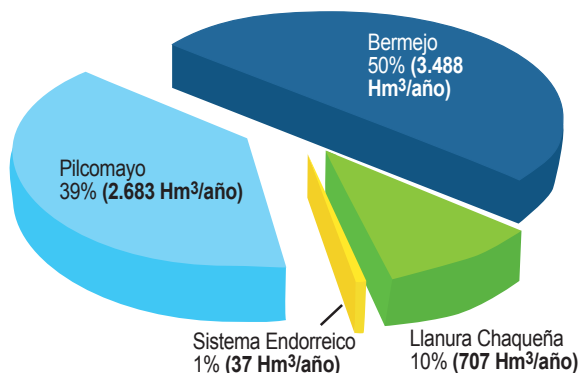
El acceso al agua es un derecho de todos los seres vivos de un territorio; su distribución y uso debe basarse en los principios de justicia, solidaridad, diversidad y sostenibilidad.

2. EL PDA: CARACTERÍSTICAS GENERALES BÁSICAS

Balance hídrico (oferta y demanda de agua)

La estimación total de agua generada en el Departamento es de 16.475 Hm³, el agua producida internamente es de **8.829 Hm³** y el que se genera en el exterior es de 7.650 Hm³. Es decir, solo se dispone de un 50% del total, a excepción del Pilcomayo, que por su carácter tri-nacional, su disponibilidad se reduce al 33%.

Figura 1: Balance hídrico (oferta y demanda de agua)



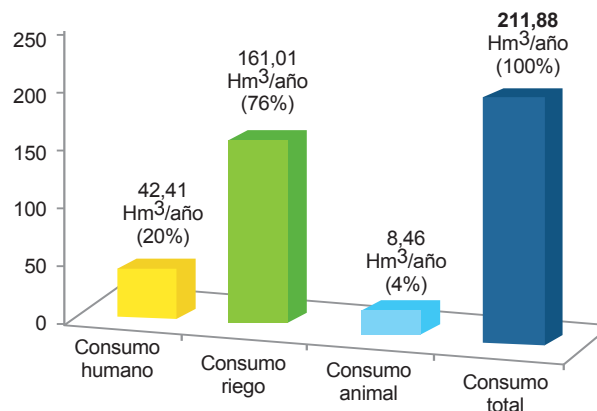
Fuente: Elaboración propia.

Por tanto. La **disponibilidad u oferta neta del agua** en el departamento de Tarija es de 6.914 Hm³.

El **consumo o demanda total** en el departamento de Tarija, es de 211,88 Hm³/año, su subsistema es el río Grande de Tarija el que mayor consumo tiene (68% del departamento). Y, la demanda para riego es la mayor con el 76% del total.

La **demanda total de agua estimada** para el año 2022 será de 379 Hm³. Mientras que para el 2032, dentro de 20 años, será de 1.015 Hm³, es decir que en 20 años, el consumo o demanda de agua será casi cinco veces más.

Figura 2: Demanda total de agua



Fuente: Elaboración propia.

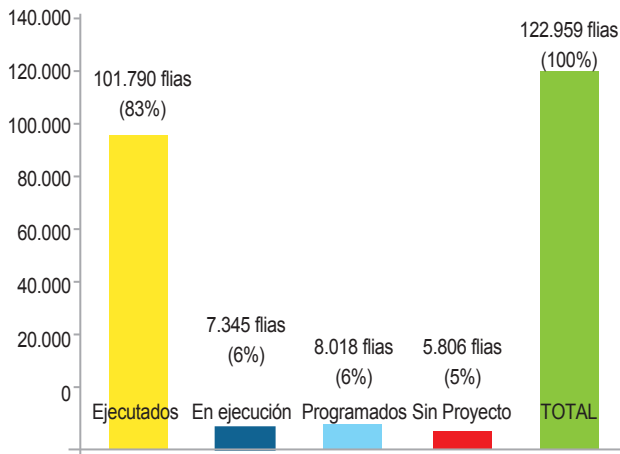
En síntesis, el balance entre oferta y demanda de agua muestra un amplio margen de oferta respecto a la demanda, a excepción de las cuencas de Tomayapo y Santa Ana donde en el futuro se presentaría déficit.

¡Solamente se aprovecha y consume un 3% del total de agua disponible en el territorio departamental de Tarija!

Eso sí, entre los meses septiembre y noviembre – época de estiaje – el déficit es notorio, tanto en agua para producción (riego) como en agua para consumo humano.

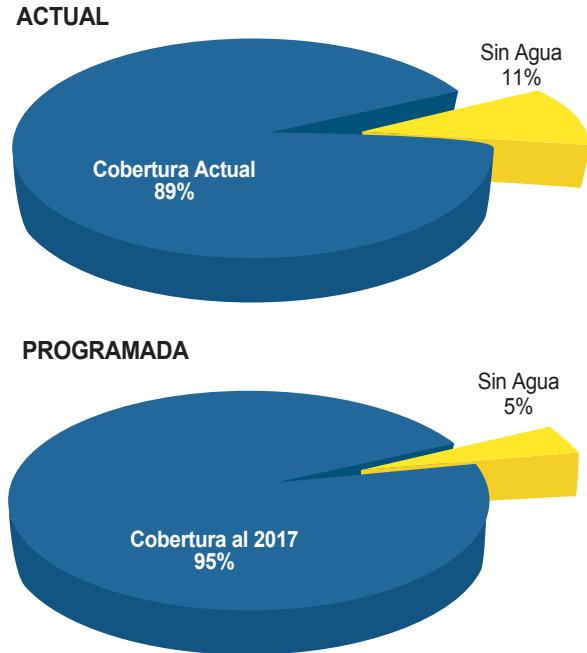
Cobertura de agua para consumo humano: actual y programada

Figura 3: Cobertura de agua para consumo humano: actual y programada



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4: Porcentaje de la cobertura de agua para consumo humano: actual y programada

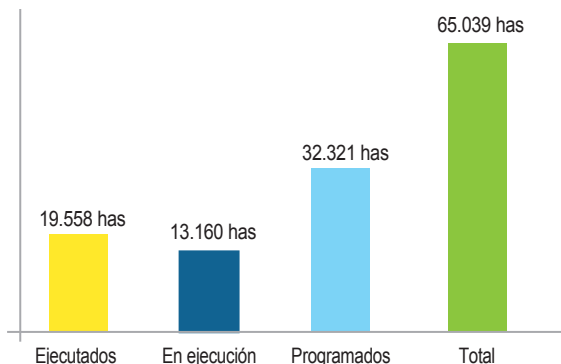


Fuente: Elaboración propia.

La cobertura actual de agua potable o de consumo humano en el departamento de Tarija, es de un 83%. Una vez concluidos los proyectos que están en ejecución, esta cobertura subirá hasta un 89% (hasta fines de 2013); y, si llegarían a ejecutarse todos los proyectos programados, la cobertura para consumo humano llegaría a un 95%.

Cobertura de riego actual y programada

Figura 5: Cobertura de riego actual y programada



Fuente: Elaboración propia.

Actualmente, se riegan aproximadamente 19.558 has en todo el territorio departamental, lo que representa

solamente una cobertura del 9% sobre el total de tierras sujetas a riego, es considerada el mayor potencial agrícola (225.200 has). Con una cobertura del 16% sobre el uso actual (125.300 has).

Una vez concluidos los proyectos de riego en ejecución, la superficie regada se incrementará en unas 13.160 has, llegando a una cobertura riego del 15% sobre el total de tierras sujetas a riego del departamento. Y, a una cobertura del 26% sobre las tierras usadas actualmente.

Sí se llegan a ejecutar todos los proyectos de riego programados, la superficie regada se incrementará en unas 32.321 has, hace un total de 65.039 has con riego, lo que significaría alcanzar una cobertura futura de regadío de un 29% sobre el total de tierras sujetas a riego. Y, el 52% sobre el uso actual.

Cuadro 1: Macroproblemas y potencialidades

Tema	Compromisos
<p>Aprovechamiento insuficiente de potencial hídrico para riego</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente regulación - Inversión baja en riego - Bajo aprovechamiento obras regulación y sistemas de riego - Déficit de agua (riego y potable) en época seca o de estiaje 	<p>Buena disponibilidad de agua (8.829 Hm³ - 6.914 Hm³)</p> <p>Obras de regulación existentes y programadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las Áreas Protegidas
<p>Contaminación de fuentes de agua o recursos hídricos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minera (Pilcomayo) - Explotación hidrocarburos (Pilcomayo, Bermejo) - Biológica, aguas residuales (ciudades Tarija, Bermejo, Yacuiba, Villa Montes) - Por actividades agrícolas-pesticidas (Tarija, Bermejo) 	<p>Buen potencial hídrico para riego: 424.200 has invierno y 827.800 has verano</p> <p>Potencial agropecuario intensivo o tierras sujetas de riego: 227.000 has</p>
<p>Uso ineficiente del agua</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riego tradicional, por gravedad y surcos en canales abiertos - Consumo excesivo de agua potable - No aprovechamiento de aguas residuales 	<p>Obras de regulación existentes</p> <p>(San Jacinto, Caigua, Calderas), en construcción (Huacata) y programadas (Carrizal, San Telmo, Marquiri, La Hondura,...)</p>
<p>Gestión social e institucional del agua débil y dispersa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura institucional del GAD, sGADs y GAMs, en torno al agua, débil y dispersa. - Conflictos crecientes de acceso y uso del agua. - Incipientes sistemas de información y control de RR.HH. - Incipiente manejo integral de cuencas 	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrar la ayuda en lograr resultados • Aumentar el nivel de transparencia y rendición de cuentas ante el público • Continuar el cambio del carácter de la condicionalidad para respaldar la identificación del país • Aumentar la previsibilidad a mediano plazo de los flujos de ayuda

Fuente: Elaboración propia.

La estrategia del PDA (visión, misión y esquema resumen)

VISIÓN

Departamento de Tarija, “tierra para el vivir bien”, garantiza el agua para todos y para siempre; para ser utilizada como agua segura para el consumo humano, la seguridad y soberanía alimentaria, el mantenimiento de la naturaleza; y, para otros usos productivos.

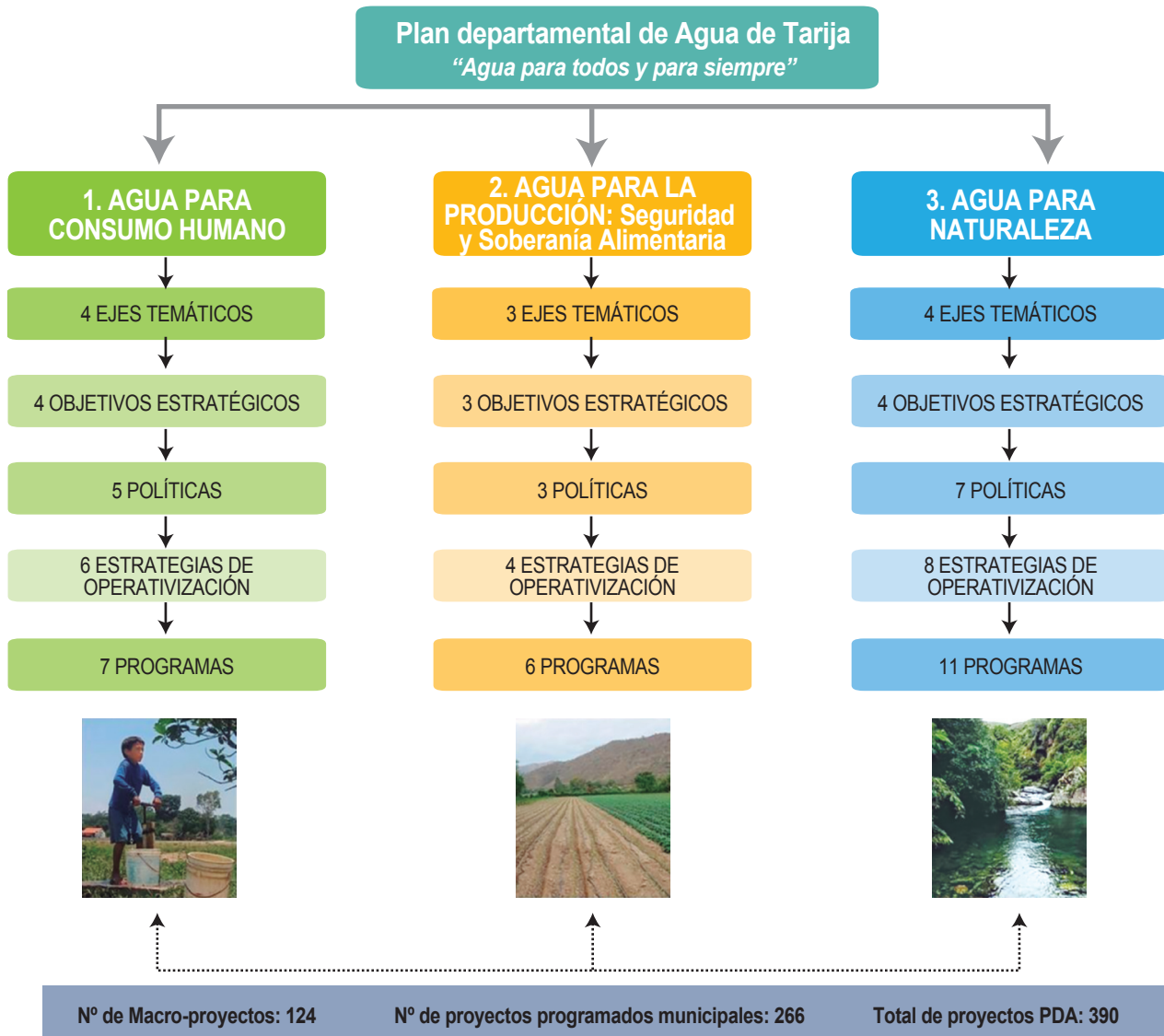
MISIÓN

Orientar el uso racional, respeto y manejo sostenible de los recursos hídricos en el Departamento de Tarija, promoviendo la priorización de la inversión en proyectos de agua tanto para consumo humano, producción de alimentos y agua para la naturaleza, concertando y coordinando acciones a nivel interinstitucional e intersectorial, en el marco de una institucionalidad unitaria e integradora.

Objetivos estratégicos

Lograr hasta el año 2025, que todas las familias tarijeñas tengan acceso al agua para consumo humano y desarrollo productivo, orientados hacia la seguridad alimentaria, conservando el recurso agua para su aprovechamiento sustentable, en el marco del desarrollo del VIVIR BIEN.

¿Cómo está estructurada la propuesta del PDA?

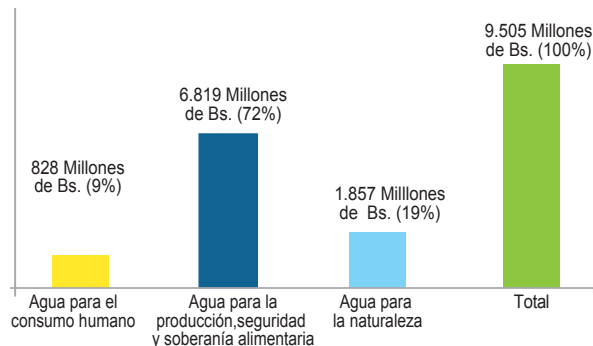


Resumen de presupuesto y programación de inversiones del PDA

Programación de inversiones y estructura financiera

La inversión total programada para el PDA, asciende a los Bs 9.505 millones (unos \$US 1.300 millones). El componente de agua para la producción (seguridad y soberanía alimentaria) absorbe el 72% del presupuesto; para la naturaleza el 19% y para el consumo humano el 9%.

Figura 6: Programación de inversiones y estructura financiera



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2: Programa o plan de inversiones

Plan de Inversiones	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
Total PIP	587.587.026	1.648.898.808	1.621.687.032	1.334.953.914	1.311.371.868	6.504.498.647
Total PRF	271.129.296	760.848.611	748.292.327	615.985.545	615.985.545	3.001.359.899
TOTAL en Bs	3.001.359.899	2.409.747.418	2.369.979.358	1.950.939.459	1.916.475.988	9.505.858.546
TOTAL en \$us	123.378.782	346.228.077	340.514.276	280.307.394	275.355.745	1.365.784.274
GAD	393.280.979	1.103.633.179		893.505.062	877.721.238	4.353.560.380

PIP: Programa o Presupuesto de Inversión Pública 1.085.419.921

PRF: Programa o Presupuesto de Requerimiento Financiero

GAD: Gobierno Autónomo Departamental

Fuente: Elaboración propia.

De los Bs 9.505 millones que tiene presupuestado el PDA, un 69% (Bs 6.504 millones) sería cubierto por los actores institucionales locales (PIP); y, un 31% (Bs 3.001 millones) estarían cubiertos por la cooperación nacional y/o internacional (PRF).

El GAD Tarija, financiaría un 46% - unos Bs 4.354 millones – del total programado. La Sub- gobernación del Chaco un 11% (Bs 1.218 millones); los Gobiernos Municipales un 10% (Bs 782 millones) y otras entidades

locales (universidad y privados) un 2%. Mientras que el Gobierno Nacional (GN) financiaría un 9% del Plan y la Cooperación Internacional un 22% (20% vía crédito y 2% vía donación).

Cabe resaltar, que en la gestión 2013 la ejecución financiera del GAD Tarija en agua fue de aproximadamente Bs 245.600.000, alcanzando un 62% de lo programado por el PDA para ese año.

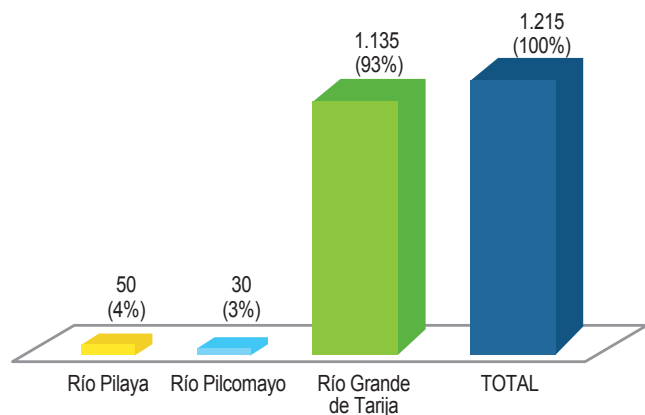
3. La región del Valle Central de Tarija (VCT)

Balance hídrico: disponibilidad y consumo de agua

La **disponibilidad u oferta** total de agua en la región del VCT, es de aproximadamente 1.215 Hm³, lo que representa el 25% del total departamental. Mientras que la disponibilidad neta estaría alrededor de los 972 Hm³/año.

Las cuencas que más aportan, son: Río Tolomosa 257 Hm³ (21%); Río Camacho 231,6 Hm³ (19%); Río Guadalquivir 211,3 Hm³ (17%); y, Río Nogal 292,3 Hm³ (24%).

Figura 7: Disponibilidad de agua en VCT (Hm³)

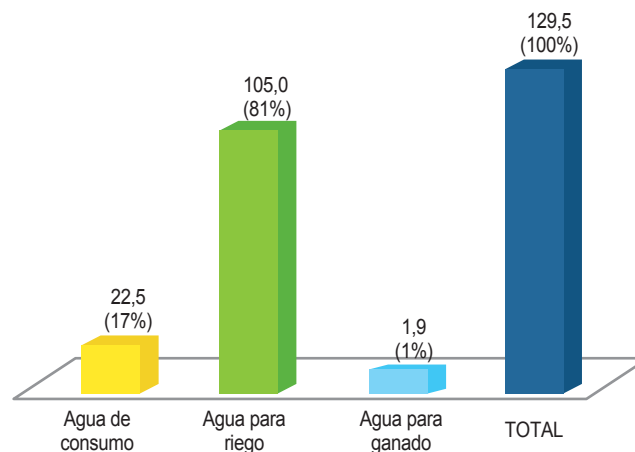


Fuente: Elaboración propia.

El **consumo o demanda** total de agua en la región del VCT, es de unos 129,5 Hm³, representando a nivel departamental el 61%.

El sector de agua para producción (riego) es el que más con 105 Hm³ (81%); la demanda de agua para consumo humano es de 22,5 Hm³ (17%); y, para ganado es de solamente 1,9 Hm³ (1%).

Figura 8: Consumo o demanda de agua en VCT (Hm³)



Fuente: Elaboración propia.

En síntesis, se observa que el **balance oferta demanda** es significativamente favorable del lado de la oferta, ya que solamente se consume un 13% del total de disponibilidad u oferta neta de agua de la región del VCT. Para el **año 2022**, se **estima un total de agua** en el VCT de 173 Hm³ (un 23% del agua disponible); mientras que la demanda estimada para el **2032** será de 226,3 Hm³ aproximadamente.

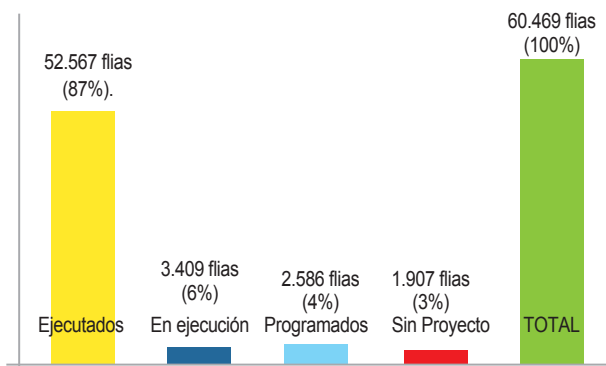
Cobertura regional y municipal de agua para consumo y agua para riego

De agua para consumo

En el Valle Central, la cobertura actual es de un 93% que alberga a 55.976 familias. Actualmente existirían 4.493 familias sin acceso al agua, representando un 7% del total de la población integrada por los municipios de San Lorenzo, Cercado, Uriondo y Padcaya.

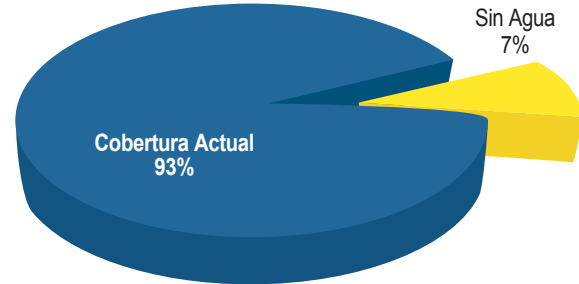
Asimismo, se estima que aproximadamente 2.586 familias (un 4%) más accederán al agua para consumo humano a través de los proyectos programados. Consolidándose el 97% en el valle central, razón por la cual los programas priorizarán los proyectos que vengán a cubrir a estas 1.907 (3%) familias que no están atendidas con agua.

Figura 8: Situación actual de los proyectos de agua para consumo humano en el Valle Central

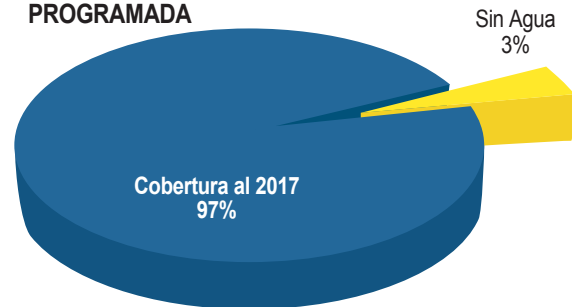


Fuente: Elaboración propia.

ACTUAL



PROGRAMADA



El municipio de **San Lorenzo**, cuenta con una cobertura del 77% (4.271 familias) y con la programación de proyectos que serán ejecutados hasta el 2017 se el 90% (5.012 familias), existiendo 550 familias sin agua, donde deben concentrarse nuevos proyectos. En **Cercado** la cobertura actual es del 97% (44.599 familias), los proyectos programados permitirán alcanzar el 99% de cobertura (45.750 familias), quedando 359 familias sin agua. Asimismo, **Uriondo** alcanza la cobertura del 78% (3.139 familias) y se logrará el 85% (3.415 familias) con los proyectos programados, restando alrededor de 589 familias que no cuentan con proyectos para acceder al agua. Finalmente, el municipio de **Padcaya** cuenta con una cobertura del 83% (3.967 familias) y se espera alcanzar hasta el 2017 un 91% (4.385 familias), donde todavía 409 familias no

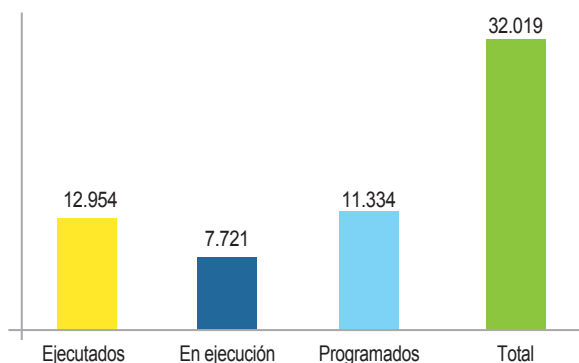
cuentan con el servicio de agua, por lo cual se deben priorizar proyectos nuevos en este sector.

De agua para riego

- Actualmente – en toda la región – se riegan unas 12.954 has. de un total de aproximadamente 54.200 has. sujetas de riego (con mayor aptitud agrícola y pecuaria intensiva), lo que se traduce en una cobertura actual de riego de un 24%, sobre las tierras sujetas de riego. Y, un 40% sobre las tierras usadas actualmente en agricultura (32.400 has).
- Una vez concluidos los proyectos en ejecución, la superficie regada se incrementará en unas 7.721 has., alcanzando una cobertura de riego del 38%

sobre las tierras con potencial y del 64% sobre el uso actual.

Figura 9: VTC: Cobertura de riego actual y programada



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 3: Cobertura de agua para riego en el VCT

Proyecto de riego	Flías. beneficiadas	Superficie (has)			Inversión \$US
		s/proyecto	óptimas	incrementa	
Cercado	5.861	3.499	12.148	8.482	23.955.336
Ejecutados	3.932	2.574	7.665	5.809	9.220.712
En Ejecución	489	138	1.693	370	7.453.944
Programados	1.440	787	2.791	2.304	7.280.681
San Lorenzo	4.948	1.412	6.475	5.064	33.791.959
Ejecutados	1.967	941	2.127	1.186	2.438.169
En Ejecución	818	77	731	654	283.857
Programados	2.163	394	3.618	3.224	31.069.933
Padcaya	3.771	530	2.839	2.334	17.576.122
En Ejecución	696	73	350	277	4.155.728
Programados	727	76	1.238	1.162	10.235.671

Continúa

Proyecto de riego	Flias. beneficiadas	Superficie (has)			Inversión \$US
		s/proyecto	óptimas	incrementa	
Uriondo	5.424	1.156	10.556	9.081	31.502.800
Ejecutados	2.348	342	1.912	1.252	4.029.239
En Ejecución	981	469	4.947	4.478	18.693.685
Programados	2.095	346	3.697	3.351	8.779.877
Total	20.004	6.597	32.019	24.961	106.826.218

Fuente: Elaboración propia.

Si en los próximos años, se llegan a ejecutar todos los proyectos programados, la superficie regada se incrementará en unas 11.344 has., haciendo un total de 32.019 has, lo que significaría una cobertura del 59%

sobre el total de tierra sujetas en ejecución y ejecutar los programados – se requeriría desarrollar proyectos para regar unas 19.400 has, invirtiendo cerca de 58 millones de dólares.

La propuesta del PDA para el VCT: Inversión programada por componentes

Cuadro 4: VCT: Inversión total estimada por componente

REGIÓN	Municipios	COMPONENTES			Totales	
		Agua para el Consumo humano	Agua para la Producción, SySA	Agua para la Naturaleza	Municipios	Región
Valle Central	San Lorenzo	129.906.005	627.219.543	28.209.278	785.334.826	2.751.804.303
	Cercado	134.368.005	365.919.091	48.051.055	1.521.234.855	
	Uriondo	129.906.005	205.372.262	12.539.455	347.817.721	
	Padcaya	129.620.290	360.904.818	29.976.788	520.501.896	
TOTALES (BS)		523.800.305	1.559.415.714	668.588.285	2.751.804.303	2.751.804.303
TOTALES (\$US)		75.258.664	224.053.982	96.061.535	395.374.181	395.374.181

Fuente: Elaboración propia en base a PMLP del PDA

El PDA Tarija, tiene presupuestado y/o programado para la región del **VCT** un total de Bs 2.751.804.303 (casi \$US 539 millones). De los cuáles un 57% (Bs 1.559 millones) se invertirían en **Agua para la Producción**, un 24% (Bs 669 millones) en **Agua para la**

Naturaleza y un 19% (Bs 524 millones) en **Agua para el consumo humano**. Para mayor detalle sobre programas y proyectos por componentes y ejes temáticos, consultar PMLP.

La propuesta del PDA para el VCT: Proyectos estratégicos o estrella

Proyectos estrella	Meta	Monto (Bs)	Monto (\$us)
Componente agua para consumo humano		389.038.770	55.896.375
Mejoramiento, ampliación y construcción de sistemas de agua potable en el VCT	Cobertura de agua ampliada a 6.218 viviendas	61.779.542	8.876.371
Plan Maestro Integral de Agua y Saneamiento en el Valle Central de Tarija: Ampliación y mejoramiento de sistemas de agua potable	Mejorar cobertura de agua y saneamiento a 40.000 flías.	145.167.511	20.857.401
Programa Guadalquivir: Mejoramiento y Ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario Guadalquivir	Optimizar sistemas de agua potable para 35.000 flías.	163.654.530	23.513.582
Sensibilización del uso eficiente de agua potable utilizando los mecanismos adecuados en los centros urbanos del Departamento de Tarija	1.000 flías. Usan eficientemente el agua	400	57,471
Estudio, regulación y planificación de aguas subterráneas	1 estudio, normas. Plan de aprovechamiento y sistema de monitoreo	5.000.000	718,391
Establecimiento de sistemas de saneamiento ecológico (ECOSAN) en áreas rurales del departamento	1.000 flías. Con ECOSAN	13.037.186	1.873.159
Establecimiento de sistemas de saneamiento ecológico (ECOSAN) en áreas rurales del departamento	1.500 flías. Con ECOSAN	13.037.186	1.873.159
Componente agua para producción	29.000 has de riego de las cuales 8.075 con riego presurizado y 12 presas construidas	1.352.699.377	194.353.359
Construcción y mejoramiento de los sistemas de riego programados en la región del VCT	Cobertura de riego incrementada en 11.344 has	395.826.513	56.871.625
Desarrollo de sistemas de riego presurizados (goteo y aspersión) en el Valle Central	8.075 has regadas con riego presurizado	167.152.500	24.016.164
Planta de Tuberías para Riego y Accesorios; Geomembranas, Agrofilm y Malla Antigranizo en el Departamento de Tarija	1 Planta construida y en funcionamiento (cubre 1.800 has año)	56.000.000	8.045.977

Continúa

Proyectos estrella	Meta	Monto (Bs)	Monto (\$us)
Refacción y Construcción del Sistema Central de Riego P.M.S.J.	3.000 hectáreas REGADAS Y 1.500 flías. Beneficiadas	11.575.624	1.663.164
Construcción Presa Carachimayo	Presa construida y 1.527 has de riego	84.280.400	12.1093.253
Construcción Presa Chamata	1 presa construida y 1.360 has de riego	57.960.000	8.327.586
Construcción Presa Sella Rumicancha	1 presa construida y 2.850 has de riego	157.320.000	22.603.448
Construcción Presa Alisos	1 presa construida y 1.300 has de riego	57.960.000	8.327.586
Construcción Presa Marquiri	1 presa construida y 708 has de riego	39.081.600	5.615.172
Construcción Presa Huacanqui	1 presa construida y 522 has de riego	28.814.000	4.139.943
Construcción Presa Santa Ana	1 presa construida y 540 has de riego	29.808.000	4.282.759
Construcción Presa Chipau	1 presa construida y 480 has de riego	23.040.000	3.310.345
Construcción Presa Pasajes	1 presa construida y 400 has de riego	23.040.000	3.310.345
Construcción Presa Calderillas	300 has de riego y agua potable Tarija	38.400.00	5.517.241
Presa Rincón de La Victoria y Elevación del Canal de La Victoria	2000 flías. Beneficiadas con agua potable y 200 has de riego	182.440.740	26.212.750
Estudio e implementación del Manejo Integral de las Cuencas aguas arriba en la presas citadas	5.351 flías. Beneficiadas y 13 GIRH y MIC en proceso de desarrollo	49.000.000	7.040.230
Elaboración del Plan Director de la Cuenca del Río Guadalquivir (PDC-RGua) y proyectos simultáneos-conexos	PDC-RGua diseñado 3 Proyectos TESA simultáneos diseñados 3 Estudios conexos realizados 60.000 flías. beneficiadas	7.000.000	1.005.747

Más detalles sobre los proyectos del PDA para el VCT, (San Lorenzo, Cercado, Uriondo y Padcaya) consultar matriz PMPL del PDA y anexos de proyectos programados a nivel municipal.

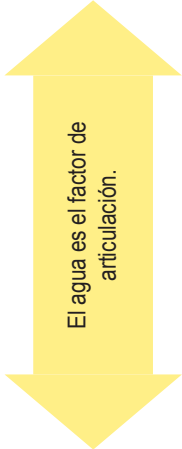
Cabe apuntar que Plan Nacional de Cuencas (PNC II) considera desarrollar – mediante un proceso coordinado entre el VRHyR y el GAD TA – el Plan Director de la Cuenca del Río Guadalquivir con el establecimiento de una plataforma impulsora. El territorio de la cuenca coincide con el territorio de la región del VCT. Y existe, además una potencial articulación – entre el PNC II y el PDA en esta región – con los proyectos de GIRH y MIC para las cuencas aguas arriba de las presas identificadas en el PDA.

4. GIRH Y MIC en el marco del Plan Nacional de Cuencas II

¿Qué es la GIRH?

La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) es un proceso que promueve el desarrollo y manejo coordinados del agua, la tierra y otros recursos relacionados; con el fin de maximizar el bienestar económico y social resultante de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales. (GWP, 2000).

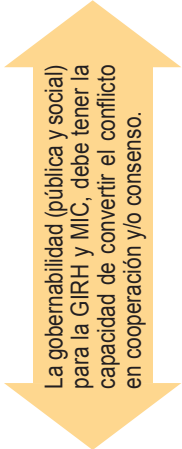
El agua tiene muchos usos diferentes -para la agricultura, para ecosistemas saludables, para la gente y su sustento- que demandan una acción coordinada. Un enfoque de GIRH es un proceso abierto y flexible que une a tomadores de decisión de diversos sectores que repercuten en el recurso hídrico, y trae a todos los actores a la mesa para establecer políticas y decisiones balanceadas en respuesta a retos hídricos enfrentados.



Qué es MIC?

Es el conjunto de acciones conducentes al uso y aprovechamiento de los recursos naturales y de gestión ambiental integrada de una cuenca, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Los enfoques / conceptos GIRH y MIC son necesarios y se complementan entre sí. MIC, abarca principalmente las tareas técnicas de uso y manejo de los recursos naturales de una cuenca (proyectos, obras), mientras que la GIRH prioriza y da énfasis a los aspectos sociales e institucionales de la gestión y administración, para posibilitar un uso integrado y sostenible de los recursos hídricos.



El Ministerio de Medioambiente y Agua (MMAyA), a través del Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego (VRHyR), en coordinación con la Secretaría Departamental de Medioambiente y Agua (SDMAyA) de la Gobernación de Tarija – con el apoyo de SNV Cooperación Suiza en Bolivia y el Programa GESTOR – están promoviendo la articulación de la política nacional de agua y/o recursos hídricos (Plan Nacional de Cuencas, PNC II-Programa Plurianual de GIRH y MIC, 2013-2017) con la respectiva política departamental (PDA Tarija, 2013-2025), integrando los enfoques GIRH/MIC y Adaptación al Cambio Climático.



SNV

pfi
Fortalecimiento a la
Gestión Autónoma
de Políticas Públicas



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Cooperación Suiza en Bolivia

Gestión de recursos naturales y cambio climático