



EXPERIENCIAS EXITOSAS DE ORDENAMIENTO
Y GESTIÓN DEL TERRITORIO:

**LECCIONES APRENDIDAS
Y PROPUESTAS DE POLÍTICA
DESDE DOS EXPERIENCIAS
EMBLEMÁTICAS EN
APURÍMAC Y CUSCO**



Con el apoyo de:



FORD
FOUNDATION

Autor y fotografías: Ing. Agr. Thomas Steeb, M. Sc.

En colaboración con el Grupo Propuesta Ciudadana (GPC), la Asociación Arariwa, el Centro Bartolomé de las Casas (CBC), las familias involucradas, gobiernos locales y entidades públicas y privadas en los ámbitos de Apurímac y Cusco.

Mayo, 2019.



Tabla de Contenido

1	Presentación y Objetivos	8
2	El concepto general de Gestión Territorial	10
3	Apurímac: Gestión Territorial en la Microcuenca Mariño	15
3.1	Aspectos del contexto histórico, político y sociocultural	15
3.2	Descripción de las características de la Microcuenca Mariño y sus principales actores	16
3.3	El proceso de gestión territorial moderna: Estrategias e instrumentos empleados	19
3.3.1	Declaración de un Área Natural Protegida	19
3.3.2	Conformación de espacios de concertación	20
3.3.3	Un proyecto de gran envergadura	21
3.3.4	La iniciativa de retribución por servicios ecosistémicos	22
3.3.5	Línea de tiempo del proceso de gestión territorial	23
3.4	Aspectos positivos, dificultades, conflictos lecciones aprendidas	24
3.4.1	Mayor autonomía en los terrenos familiares	24
3.4.2	Proceso de descentralización no consolidado	24
3.4.3	La importancia del Santuario Nacional de Ampay	24
3.4.4	Proyectos de inversión pública de gestión territorial	25
3.4.5	Retribución por Servicios Ecosistémicos	25
3.4.6	Asistencia técnica menos burocrática	25

4 Cusco:Gestión territorial en la Microcuenca Piuray - Ccorimarca	.....	27
4.1 Aspectos del contexto histórico, económico y sociocultural	.....	27
4.2 Descripción de las características de la microcuenca Piuray - Ccorimarca y sus principales actores	.....	27
4.3 El proceso de gestión territorial: Estrategias e instrumentos empleados desde 1990	.....	30
4.3.1 La primera experiencia nacional en gestión territorial de cuenca	.....	30
4.3.2 El enfoque de la gestión integrada de los recursos hídricos	.....	33
4.3.3 Gestión territorial urbana	.....	34
4.3.4 Línea de tiempo del proceso de gestión territorial	.....	35
4.4 Aspectos positivos, dificultades, conflictos y lecciones aprendidas	.....	36
4.4.1 Apoyo técnico en la gestión territorial de cuenca	.....	36
4.4.2 Justicia hídrica mediante RSE	.....	36
4.4.3 Gestión territorial urbana	.....	36
5 Propuestas de Políticas	.....	38
5.1 A nivel nacional	.....	38
5.1.1 Consolidación de la descentralización	.....	38
5.1.2 Promoción de la producción agropecuaria familiar	.....	39
5.1.3 Gestión de riesgos	.....	39
5.1.4 Promoción de la información y transparencia	.....	39



5.2 A nivel local	.....	40
5.2.1 Promoción de iniciativas locales	.....	40
Foto 10: Campaña de forestación con colegios locales en Apurímac	.....	40
5.2.2 Declaración de Áreas Naturales Protegidas	.....	40
5.2.3 Congruencia entre gestión territorial rural y urbana	.....	40
5.3 A nivel de cuenca	.....	41
5.3.1 Promoción de la gestión integral de cuenca	.....	41
5.3.2 Monitoreo de procesos territoriales	.....	42
6 Bibliografía	.....	43



1 Presentación y Objetivos

La degradación de los ecosistemas, la biodiversidad y las tierras; el crecimiento urbano no controlado, las diferentes actividades extractivas, como la minería; en el contexto de cada vez mayores efectos climáticos por el calentamiento global y cambio climático, exigen nuevos esfuerzos de una gestión territorial más sostenible a nivel global, nacional, regional y local.

Es la población local que tiene el mayor interés, y también los conocimientos profundos y experiencias en el ordenamiento y uso de la tierra y la gestión de su territorio.

El Grupo Propuesta Ciudadana, en coordinación con la Asociación Arariwa y el Centro Bartolomé de las Casas con el apoyo de la Fundación Ford, ejecutan el proyecto “Apoyo al protagonismo de la sociedad civil en la generación de propuestas y estrategias de desarrollo territorial en el Sur Andino del Perú”.

El ámbito de implementación local del proyecto son las provincias de Cotabambas y Antabamba en el departamento de Apurímac y las provincias de Chumbivilcas, Paruro y Acomayo en el de Cusco. En el ámbito de la macrosur, conformado por los departamentos de Cusco, Apurímac, Arequipa y Puno, se realizan un conjunto de actividades con plataformas regionales de la sociedad civil.

Este proyecto busca aportar al protagonismo de las organizaciones sociales concernidas (comunidades campesinas e indígenas, organizaciones de la sociedad civil y gobiernos locales) en las decisiones sobre la gestión del territorio, la asignación de la renta que genera la actividad extractiva y en la articulación de propuestas de diversificación productiva basadas en las experiencias y oportunidades existentes en el territorio del sur andino del Perú; así como a la comprensión de la realidad actual y de la polarización/conflictividad social existente en el territorio y sus determinantes.

Con la elaboración del documento “**Experiencias exitosas de ordenamiento y gestión del territorio: lecciones aprendidas y propuestas de política desde dos experiencias emblemáticas en Apurímac y Cusco**” se aportará al análisis y mayor entendimiento de la gobernanza territorial y sus componentes de planeamiento, participación y transparencia. Se relacionarán estos procesos a los temas del uso sostenible de los recursos naturales, el cambio climático y aspectos socio culturales, como la dinámica de comunidades campesinas y organizaciones de base.

El trabajo se orientó principalmente en la revisión bibliográfica sobre experiencias de gestión territorial para sistematizar los procesos de su implementación y evaluación de sus logros y problemas.



Adicionalmente a la revisión bibliográfica se realizaron entrevistas a protagonistas clave de cada experiencia: comunidades campesinas, familias locales, entidades públicas y privadas y organizaciones de base (mujeres, jóvenes, usuarios de agua para riego, entre otras) para evaluar sus percepciones sobre la gestión territorial local.

Se evaluaron insitu ejemplos concretos de implementación de gestión territorial, tomando en cuenta saberes y tecnologías locales, analizando los impactos positivos y negativos y describiendo las lecciones aprendidas.

Todo ello permitió comprender las estrategias utilizadas para obtener resultados exitosos y obstáculos en el proceso de la implementación de la gestión territorial en dos casos ejemplares en el sur peruano.

Como introducción se explicará el concepto tradicional de gestión territorial y el marco normativo nacional actual de ordenamiento y gestión territorial, así como el enfoque de gestión de cuenca y planificación urbana.

Se presentarán las dos experiencias seleccionadas a través del siguiente esquema: presentación del contexto que influyó en el desarrollo de la experiencia, descripción de las características del

territorio y sus principales actores, temporalidad del proceso, estrategias, metodologías e instrumentos empleados, marco normativo aplicado, aspectos positivos, principales dificultades y lecciones aprendidas.

El documento incluye un análisis de posibles congruencias y divergencias en el espectro de actores en conceptos de planificación, uso de terrenos e impactos sociales y económicos.

En ambos casos se analiza la relación entre gestión territorial, los impactos del cambio climático, el uso sostenible de los recursos naturales, inversiones mediante proyectos públicos y privados, la seguridad alimentaria, inserción de la producción agropecuaria al mercado y la equidad de género.

La presentación de propuestas de política de gestión territorial pretende mejorar la incidencia en la gobernanza local de espacios de concertación, autoridades comunales, municipalidades y gobiernos locales.



Foto: Blog Compucamapu

2 El Concepto General de Gestión Territorial

Un territorio forma parte de un ecosistema o comprende varios ecosistemas dentro de sus límites. Como el ser humano es parte del ecosistema, en la mayoría de los casos es la población local que influye y define los procesos de la gestión territorial.

El objetivo general de la gestión territorial es la ocupación ordenada y el uso eficiente y racional del territorio, sus recursos naturales y la gestión de riesgos. Se toman en cuenta las condiciones sociales, ambientales y económicas, evaluadas participativamente con la población y tomando en cuenta sus propuestas de acciones y proyectos.

Su implementación debe garantizar el desarrollo equilibrado de la sociedad, en condiciones de equidad y sostenibilidad.

En el Perú son dos procesos políticos que han influido básicamente en la gestión territorial (GT) durante las últimas décadas:

-La reforma agraria de 1969 con alrededor de 11 millones de hectáreas transferidas a cooperativas y comunidades campesinas, con la subsiguiente disminución de los tamaños de terrenos y parcelas rurales y la necesidad de aplicar la GT en espacios menores.

-La descentralización, transferencia de funciones y competencias a niveles de gobierno más cercanos al territorio y su población (“subsidiariedad”) y la aplicación del Presupuesto Participativo y Presupuesto por Resultados, con la consecuencia de realizar la GT en los diferentes niveles y ámbitos locales.

Ambos procesos, aunque con objetivos nobles y una serie de normas para su implementación, no han sido cumplidos hasta la fecha; el mayor déficit sigue siendo aún la débil autonomía y soberanía de la población rural y gobiernos locales (ver también: Contraloría General de la República, PNUD, GIZ: Estudio del proceso de descentralización en el Perú, 2014) y las divergencias entre los objetivos de los actores principales.

En consecuencia, se vive momentáneamente una situación de manejo territorial con procesos paralelos y una superposición de objetivos, conceptos, acciones, asistencia técnica, proyectos y programas.



Ilustración 1:
La gestión territorial (GT) a niveles geopolíticos y con sus principales objetivos



Fuente y elaboración propia, 2019.

Para entender el concepto de la “Gestión Territorial” (GT) es importante entender el “Ordenamiento Territorial” (OT) como parte (inicial) de la gestión territorial junto a otros procesos, como la demarcación territorial y delimitación política, así como en un nivel más detallado, el catastro predial y las diferentes concesiones de explotación de recursos naturales.

“Es un proceso técnico, administrativo y político de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos para la ocupación ordenada y el uso sostenible del territorio. Considera las condiciones sociales, ambientales y económicas para la ocupación del territorio, así como el uso y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar un desarrollo equilibrado y en condiciones de sostenibilidad. El Ordenamiento Territorial busca gestionar y minimizar los impactos negativos que podrían ocasionar las diversas actividades y procesos de desarrollo que se llevan a cabo en el territorio, con lo que se garantiza el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de vida.” (Ministerio del Ambiente: Orientaciones básicas sobre el Ordenamiento Territorial en el Perú, 2015).

El ordenamiento territorial incluye el **Diagnóstico Integral de Territorio (DIT)**, la **Zonificación Ecológica Económica (ZEE)** y los **Estudios Especializados (EE)**, por ejemplo, el estudio de evaluación del riesgo de desastres y vulnerabilidad al cambio climático o el estudio de análisis de capacidad institucional.

Ilustración 2:
Los niveles de elaboración de ZEE

ZEE	Ámbitos de aplicación	Escala de cartografía
Macrozonificación	Nacional, macroregional y regional	Menor o igual a 1:250,000
Mesozonificación	Regional, cuencas hidrográficas, áreas específicas de interés	1:100,000
Microzonificación	Local	Mayor o igual a 1:25,000

Fuente y elaboración propia, 2019.

La Gestión Territorial (GT), en el propio sentido, es la planificación concreta y el subsiguiente uso real de la tierra, subsuelo y ecosistemas en relación con la población que momentáneamente vive en el sitio definido.

“Es el proceso de articulación de políticas nacionales, bajo un enfoque territorial con la finalidad de garantizar el desarrollo integral de la persona humana, teniendo en cuenta aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales. En ese sentido, la gestión del territorio toma muy en cuenta el Ordenamiento Territorial,

así como también otros aspectos relacionados al territorio bajo un marco de gobernanza, una visión de desarrollo y los mecanismos financieros.” (Ministerio del Ambiente: Orientaciones básicas sobre el Ordenamiento Territorial en el Perú, 2015).

De forma participativa se trabaja la formulación y aprobación por las instancias correspondientes un **Plan de Ordenamiento Territorial (POT)**.

Estos procesos se pueden realizar en todos los niveles: nacional, provincial (local), distrital

(local), y a nivel de formaciones geográficas, como cuencas y microcuencas (ambos también denominadas unidades hidrográficas). Es una función compartida entre todos los escalafones de gobierno, y su conducción está asignada por ley al Ministerio del Ambiente (MINAM).

A nivel local del sur peruano son las comunidades campesinas uno de los actores más importantes en este proceso. Las estrategias y tradiciones de una gestión territorial interna y local de las comunidades campesinas siguen siendo vigentes

En este contexto es aún más importante insistir, aplicar y mejorar constantemente los procesos de la gestión territorial: la capacidad de decidir el manejo ordenado, planificado, sostenible y eficiente de la tierra y el territorio.

y muy importantes hasta la fecha, como son la organización del trabajo comunitario (ayni, minka), la organización del espacio comunitario (acceso a diversos pisos ecológicos, producción agrícola en laymes y andenería).

A nivel local comunal e independientemente del MINAM se trabajan Planes de Desarrollo Comunal, en algunos casos, con el apoyo de instituciones públicas (FONCODES, programa Haku Wiñay,

entre otras) y privadas locales (Asociación Arariwa, Centro Bartolomé de las Casas, CARE Perú, Caritas, Cedep Ayllu, y otras ONG).

El desarrollo sostenible: el uso de los recursos naturales sin agotarlos para mantener o mejorar la calidad de vida de la población, necesita un conocimiento amplio de las potencialidades y problemas a nivel territorial. Además, es importante la visión compartida para el futuro de



Foto 1: OT y GT local tradicional: andenes productivos en Tumay Huaraca, microcuenca Chicha, Apurímac



las familias y la sociedad en general y además de conocer, ordenar y gestionar el territorio, tomando en cuenta todos los factores ambientales, socioculturales, políticos y económicos.

Documentos como el “Plan Estratégico para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos” son formas específicas y normalmente aplicadas para una cuenca. Un “Plan de Acondicionamiento Territorial”, es el instrumento de planificación de los ámbitos urbano y rural de un territorio provincial. Para municipalidades, conglomerados urbanos con población hasta 500,000 habitantes y ciudades capitales de provincia se elabora un

Plan de Desarrollo Urbano (PDU), con la gestión de organización urbana, incluido viviendas, saneamiento, transporte, competitividad y riesgos. Es importante el control de los procesos de expansión y el desarrollo integral urbano.

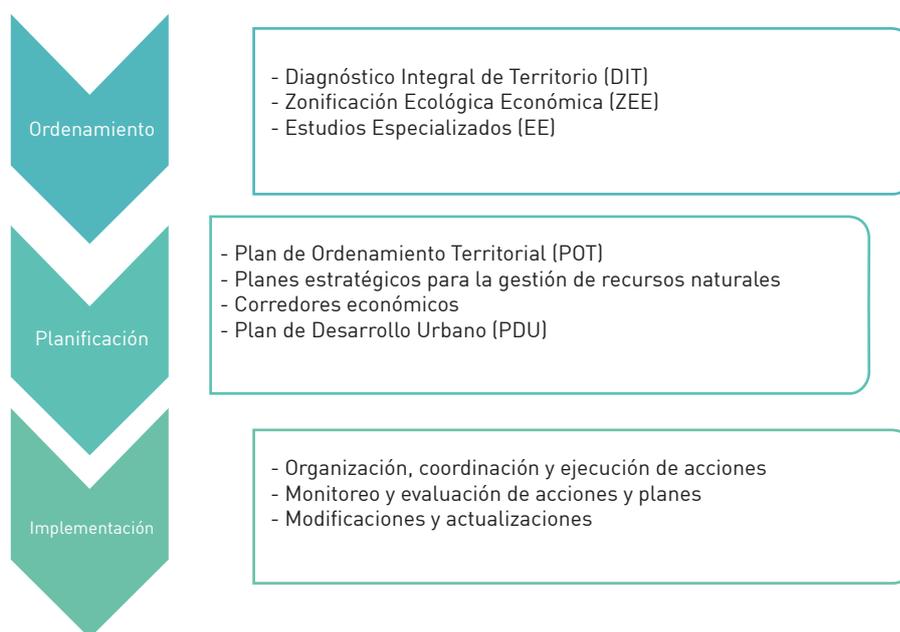
Se puede definir, planificar y desarrollar un territorio también por sus características y adhesión a un corredor económico, por ejemplo, el “Corredor económico Cusco – Puno” y el “Corredor Abancay – Andahuaylas – Chincheros” que es la vía económica más importante que une a Ayacucho con Apurímac.

La gestión territorial moderna se plasma en planes, los cuales combinan el OT con la GT. En general estos planes proponen y justifican diversas acciones y proyectos de inversión pública o privada.

La implementación de los planes (fase más activa de la gestión territorial) incluye la coordinación y ejecución de las acciones, el monitoreo y evaluación de las acciones y planes, así como las modificaciones y actualizaciones pertinentes. Es responsabilidad del Gobierno nacional y de los gobiernos locales utilizar los recursos financieros disponibles y provenientes del Estado de manera eficiente y justa y con una participación activa de la población (mediante el presupuesto participativo) para su aplicación.

La generación de recursos financieros por las diferentes formas de canon y de empresas locales, como por ejemplo del turismo, son importantes para fortalecer la autonomía de espacios locales. Mecanismos como la retribución por servicios ecosistémicos pueden atribuir también a una gestión de cuenca sostenible e independiente de recursos financieros del Estado.

Ilustración 3:
Instrumentos de la gestión territorial en el Perú



Fuente y elaboración propia, 2019.

Ilustración 4:
Resumen de instrumentos básicos relacionados a la gestión territorial y su normatividad

Instrumentos de gestión territorial	Contenidos	Normatividad
Ley de Bases de la Descentralización	Menciona al OT al entorno ambiental desde el enfoque de la sostenibilidad del desarrollo	Ley N° 27783 (2002)
Ley General del Ambiente	Establece el OT con la finalidad de complementar la planificación económica, social y ambiental con la dimensión territorial	Ley N° 28611 (2005)
ZEE	Se establece el primer marco de la ZEE	Decreto Supremo N° 087-2004-PCM
	Proceso metodológico para la ZEE	Decreto N° 010-2006-CONAM-CD
Instrumentos técnicos sustentatorios para el OT y guía metodológica para su elaboración	Zonificación Ecológica Económica (ZEE) Diagnóstico Integral de Territorio (DIT) Estudios Especializados (EE) Plan de Ordenamiento Territorial (POT)	Resolución Ministerial N° 135-2013-MINAM
Planificación y desarrollo urbano	Promoción del desarrollo integral (crecimiento económico, justicia social y sostenibilidad ambiental) por los gobiernos locales	Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades (2003)
Planes de Desarrollo Comunal (PDC)	Diagnóstico y propuestas de gestión sociocultural, económica y medioambiental.	Ley N° 24656, Ley General de Comunidades Campesinas (1987)
Gestión de cuencas	Esquemas para generar, transferir e invertir recursos económicos y no financieros, orientados a la conservación, recuperación y uso sostenible de servicios ecosistémicos	Ley N° 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (2016)
Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones	Regula la organización, ejecución y monitoreo de proyectos de inversión e inversiones de reposición, rehabilitación, optimización.	Decreto Legislativo N° 1252 (2016), Directiva N° 002-2017-EF/63,01

Fuente y elaboración propia, 2019.

A continuación, se describirán dos casos emblemáticos en Apurímac y Cusco, los procesos de gestión territorial, sus principales actores,

características, éxitos, problemas, conflictos, conclusiones y lecciones aprendidas.



Foto: ANDINA/Percy Hurtado Santillán

3 Apurímac: Gestión Territorial en la Microcuenca Mariño

La Microcuenca Mariño se encuentra en el corazón de la región Apurímac y es con su capital regional Abancay el centro político - económico y la vez un caso emblemático de gestión territorial en el sur peruano.

3.1 Aspectos del contexto histórico, político y sociocultural

El Ordenamiento Territorial en Apurímac empezó en tiempos prehispánicos con la ocupación de espacios por los legendarios Incas y Chancas (viviendo en la parte de la actual provincia apurimeña de Andahuaylas).

La conquista española significó para los pueblos el reordenamiento del territorio y la afectación de su economía agrícola, para orientarla hacia la explotación de metales. Apurímac pertenecía a la intendencia del Cusco que contaba con 11 “partidos judiciales”, de los cuales, los de Abancay, Aymaraes y Cotabambas pasarían a formar parte del departamento de Apurímac fines del siglo XVII.

En el período republicano se extendieron las haciendas: el manejo de una gran extensión de tierras por una sola familia, hasta que la Reforma Agraria fue retomada durante el gobierno militar de Juan Velasco Alvarado y la mayoría de las

tierras fueron adjudicadas a cooperativas y comunidades campesinas. En la ciudad de Abancay se disolvió la gran hacienda “Patibamba” para dar lugar a conformar un espacio de urbanización y modernización a la vez.

En la década de los 80 y mediados de los años 90, las provincias de Apurímac vivieron el proceso de violencia política con el estancamiento e incluso el retroceso del desarrollo y el abandono de la actividad agropecuaria. Esta época estuvo marcada por la vulneración de los derechos humanos, la pérdida de vidas humanas, la pérdida de infraestructura y recursos económicos y un gran incremento de la migración del campo a la ciudad. Los comuneros, cansados de una ideología y una violencia nada comprensivas con la racionalidad andina, optaron por defenderse de las diferentes formas de opresión por grupos terroristas y del militar estatal, organizados en comités de autodefensa civil, también conocidos como rondas campesinas.

Las últimas décadas han significado un tiempo de reconstrucción y de cambios importantes: el retorno, la pacificación social y una particular atención por parte del Estado en infraestructura básica, económica y productiva.

El saneamiento físico legal y la titulación de terrenos privados mediante el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI) desde 1996 sigue avanzando con lentitud, pero ha aumentado la seguridad de propietarios sobre su terreno, la solución de conflictos de linderos y el acceso a créditos para fomentar inversiones económicas.

En la parte rural de Apurímac se ha mantenido la forma organizativa de la comunidad campesina, y con la Ley General de Comunidades Campesinas, Ley N°. 24656, se “respetar y proteger los usos, costumbres y tradiciones de las comunidades”, mientras la Ley Orgánica de Municipalidades (2003) responsabiliza a los gobiernos locales de la organización territorial local y el desarrollo económico en sus respectivos ámbitos.

Sin embargo, las comunidades evidencian una tendencia de altos números de comuneros eventuales, índice para una alta tasa de migración hacia ciudades, como Arequipa, Ica, Ayacucho, Lima, y otras, porque en las ciudades grandes existen mayores oportunidades, especialmente en el acceso a la educación universitaria y técnica, puestos de trabajo y acceso a otros servicios básicos públicos, como de salud.

Según el estudio Socioeconómico Regional del Programa Sacha Tarpuy del 2017, el 74.3% de las familias que participaron en el programa “Bosques manejados de la región Apurímac -Sacha Tarpuy” consideran que la agricultura y la ganadería tienen más potencial, hecho importante para una gestión territorial relacionada al uso de los recursos naturales locales.

La tierra (tierra o suelo en el sentido de la “Pachamama”) constituye el recurso indispensable para la cultura, vida y economía de las familias. La tierra vincula a las generaciones: la familia sólo es la momentánea usufructuaria de la tierra, que no pertenece a ninguna persona individual y depende en su productividad de otros factores, como la benevolencia de los apus y factores climáticos.

En su mayoría, las familias tienen acceso a diversos pisos ecológicos (Quechua, Suni y Puna), que les posibilita una diversificación de su producción, actividades complementarias de agricultura y ganadería, además una optimización de la organización de su mano de obra y utilizar también sistemas de layme (sistema colectivo de agricultura en las partes altas de una cuenca) y pastos comunales.

Las actividades agropecuarias significan la parte central de la vida familiar, la cohesión comunal y la cultura andina en general. Promueven la seguridad alimentaria, la provisión de servicios ecosistémicos (agrobiodiversidad, material genético en situ, control de erosión, polinización, microclima, producción de oxígeno, captación de bióxido de carbono y otros) e ingresos monetarios para las familias.

Siguiendo los principios de la economía neoliberal, el crecimiento de actividades de empresas mineras en las últimas décadas en Apurímac, ha intervenido fuertemente en la gestión territorial, causando conflictos entre comunidades, empresas mineras y el Estado.

El canon es la participación de los gobiernos regionales y locales en el total de los ingresos y rentas obtenidos por el Estado de la explotación económica de los recursos naturales, pero no ha contribuido esencialmente al desarrollo local hasta la fecha en la Apurímac.

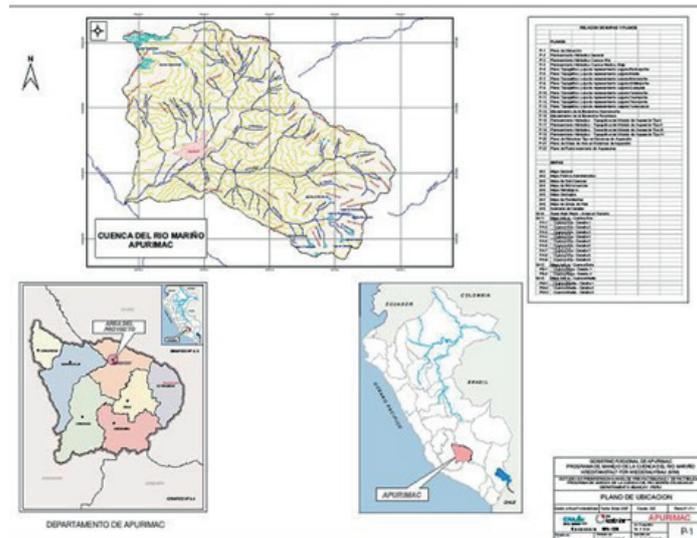
Si bien las implicancias de la explotación minera con la gestión territorial local son de suma importancia en Apurímac, serían materia de otros documentos especializados en este tema.

3.2 Descripción de las características de la microcuenca Mariño y sus principales actores

La microcuenca Mariño se ubica al noroeste de la provincia de Abancay; entre 72°45' a 72°55' de longitud oeste y 13°40' a 14°00' de latitud sur, cubriendo un área de 228 km² y su geografía varía de 1,700 a 5,200 msnm. La microcuenca está integrada por 10 comunidades campesinas y 27 anexos.



Ilustración 5:
Mapa de ubicación de la microcuenca Mariño



Fuente: Gobierno Regional Apurímac, 2007.

Ilustración 6:
La microcuenca Mariño, su división en sectores y el Santuario Nacional de Ampay

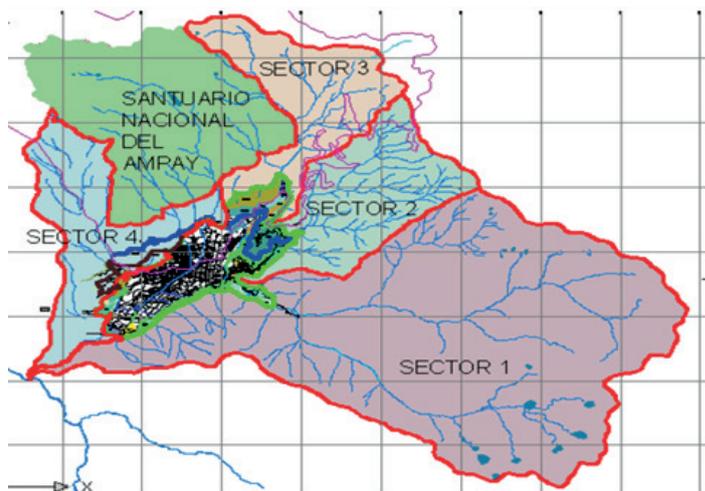


Figura 2-4: Sectores territoriales de gestión y manejo de la cuenca

Fuente: Unidad Ejecutora – ProDesarrollo Apurímac, 2012.

La ciudad de Abancay se encuentra en el centro del valle a una altitud de 2,400 msnm en el eje vial de la ruta nacional 026, carretera asfaltada y a 190 km del Cusco, 800 km de Lima y a 400 km de Ayacucho. Cuenta con un crecimiento urbano constante y mayormente no controlado, causado por las inmigraciones desde las provincias durante el conflicto interno y las mejores condiciones de vida (educación y salud) en general, dentro del ámbito de Apurímac.

El INEI constata un crecimiento poblacional en la ciudad de Abancay de 57,787 a 58,741 personas solo entre el 2012 y 2015, y una proyección al 2019 de 60,038 personas (+0.55%/año). A esto se suma que las comunidades más cercanas a la ciudad de Abancay están en pleno proceso de integrarse en el espacio urbano.

Tanto el crecimiento urbano como la mayor demanda por agua desde la agricultura han agravado el problema de disponibilidad de agua en la microcuenca.



Foto 2: Vista sobre la ciudad de Abancay y campaña de forestación

La microcuenca abarca los distritos de Abancay y Tamburco y particularmente la parte rural, por el nivel de pobreza y el uso de técnicas no sostenibles de manejo de los recursos naturales, ha contribuido al sobrepastoreo y a la reducción de la cobertura vegetal natural, también en las zonas de captación

de agua. Además el uso de técnicas inadecuadas de riego tradicionales y las costumbres de quemas e incendios causan procesos de erosión y pérdida de la biodiversidad.

Ilustración 7: Actores principales en la Microcuenca Mariño

Actor	Principal interés/rol
Población en general y organizaciones de base*	Uso sostenible de los recursos naturales, funcionamiento de servicios públicos, mejora de la calidad de vida
Entidades públicas**	Servicios de educación, salud, mejora de la calidad de vida de la población
Comité de Gestión de la Microcuenca Mariño (CGMM)	Planificación y coordinación de sus integrantes, GT sostenible
Gobierno Regional de Apurímac	OT (ZEE regional), GT, gestión de proyectos, p. ej. Unidad Ejecutora - ProDesarrollo Apurímac que coordina el proyecto "Gestión Integral de la Microcuenca Mariño"
Municipalidad Provincial de Abancay	OT, GT y planificación urbana, prestación de servicios públicos
Comunidades campesinas	Desarrollo rural, contribuyentes de servicios ecosistémicos (SE)
COFOPRI	Saneamiento de límites de 10 comunidades campesinas en la microcuenca
Usuarios de agua potable y para riego	Consumo de agua potable, retribuyentes por los SE
Empresa Municipal de Servicios de Abastecimientos de Agua Potable y Alcantarillado Abancay (EMUSAP Abancay)	Contar con el suficiente recurso hídrico para proveer agua a la población de la ciudad de Abancay y prestar un buen servicio de agua potable y desagüe
SERNANP	Administración y protección del SNA
Comité de Gestión del SNA	Coordinación y GT del SNA
Programa de Adaptación al Cambio Climático (PACC)	Estudios sobre análisis, implicancias y propuestas de adaptación al cambio climático
Comisión Ambiental Regional (CAR), Comisiones Ambientales Municipales (CAM)	Análisis, propuestas y políticas ambientales locales
Autoridad Local del Agua (ALA)	Otorgamiento de derechos de uso de agua y cumplir con la Ley de Recursos Hídricos

Fuente y elaboración propia, 2019.

* Organizaciones No Gubernamentales (ONG), federaciones y asociaciones de mujeres, cooperativas, comités de vaso de leche, clubes de madres, comités de comedor popular, juntas, comisiones y comités de usuarios de agua, asociaciones de productores, de mineros artesanales y de productores ecológicos, caritas: entre otras.

** Centros y puestos de salud, centros educativos (todos los niveles), puestos policiales, subprefecturas (Gubernatura), jueces de Paz no Letrado y Letrado, agencias agrarias, Programa Juntos, Programa Pensión 65, Programa Nacional Tambos, cámaras de comercio, Autoridad Nacional del Agua (ANA), Autoridad Local del Agua (ALA), Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), entre otras.

El Comité de Gestión de la Microcuenca Mariño (CGMM) se formó para la organización de una gestión integral de la cuenca y funciona desde el 2004, cuenta con personería jurídica, estatuto, reglamento, y es la instancia pública que involucra a todos los actores en la microcuenca. Asume el rol de facilitador y coordinador interinstitucional con el objetivo de buscar una gestión sostenible de los recursos naturales y la difusión de información sobre la gestión ambiental en el concepto de la gestión de una cuenca.

En coordinación con entidades públicas, como el Gobierno Regional de Apurímac, la Municipalidad Provincial de Abancay, las comunidades campesinas y con el apoyo de diversas ONG se ha realizado una gestión territorial moderna e interesante en la microcuenca.

Aunque se manifiesta un alta “densidad del Estado” (presencia de entidades públicas en el ámbito) a partir de los años 90, los servicios que prestan no siempre son satisfactorias. En comparación con décadas anteriores, ha disminuido a la vez la presencia de entidades privadas, como las ONG, que apoyan el desarrollo económico social, debido a la disminución de financiamiento externo.

3.3 El proceso de gestión territorial moderna: Estrategias e Instrumentos empleados

3.3.1 Declaración de un Área Natural Protegida

La primera acción concreta de gestión territorial en el siglo XIX y después de varios años de “lucha” y gestión, fue la declaración del sector Ampay como Área Natural Protegida en 1987.

La conservación de su nevado, de los bosques nativos (especialmente de “Intimpa”) y diferentes ecosistemas han contribuido además a proteger a la ciudad de Abancay de deslizamientos y a crear un microclima agradable en su entorno (ver Palomino Dongo, C.: Santuario Nacional de Ampay 1987 – Bodas de Plata – 2012, 2012).

El crecimiento urbano y la construcción de una vía de evitamento aumentaron la presión sobre el Santuario Nacional de Ampay (SNA), única Área Natural Protegida (ANP) en Apurímac, “pegada” a la ciudad de Abancay y que forma parte importante de la microcuenca por la presencia de diferentes ecosistemas, su biodiversidad y la función de control del microclima.



Foto 3: El Santuario Nacional de Ampay con varios ecosistemas

En el 2002 se constituyó el Comité de Gestión del Santuario Nacional de Ampay que contaba con un “Plan Maestro 2004 – 2008” y se guía actualmente

con el aún vigente “Plan Maestro del Santuario Nacional Ampay, período 2015-2019”.



Foto 4: Visita de colegios al Santuario Nacional de Ampay

Las visitas guiadas con grupos de jóvenes y todos los interesados sirven para la concientización y motivación de las personas a reaccionar y actuar

a favor de la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad en su entorno.

El Santuario Nacional de Ampay, además de ser proveedor importante de servicios ecosistémicos en el ámbito, constituye uno de los atractivos turísticos más importantes de la región Apurímac.

3.3.2 Conformación de espacios de concertación

El Comité de Gestión de la Microcuenca Mariño (CGMM) se conformó en el 2004, el cual agrupaba a todos los actores e iniciaba una serie de acciones y proyectos para la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales de la microcuenca.

Su visión al 2013 era: “Microcuenca Mariño jardín verde, ecológica y acogedora, gestionada territorial y ambientalmente; con una sociedad comprometida en cuanto al desarrollo humano sostenible, la distribución de riqueza y calidad de vida.”



Foto 5: Reuniones constantes del Comité de Gestión de la microcuenca Mariño

Por su iniciativa se firmaron en el 2008 los primeros convenios entre el Gobierno Regional de Apurímac, la Municipalidad Provincial de Abancay y el Banco alemán KfW para la ejecución del “Programa de Riego Apurímac–Proyecto I (Abancay)”. Otros espacios importantes han sido la

Comisión Ambiental Regional (CAR) con diferentes Grupos Técnicos y las Comisiones Ambientales Municipales (CAM) para tratar temas y problemas urgentes, como la gestión de riesgos y el manejo de los residuos sólidos.



Foto 6: Inspección del botadero en Abancay por miembros de la CAM Abancay

Con el apoyo de varias entidades, como el Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA) y Cáritas Abancay, se elaboraron paralelamente varios Planes de Desarrollo Comunal en el ámbito de la Microcuenca Mariño.

3.3.3 Un Proyecto de gran envergadura

El “Programa de Riego Apurímac” cambió su nombre en “Gestión Integral de la Microcuenca Mariño” y significaba uno de los mayores proyectos hasta la fecha, con sus 3 componentes:

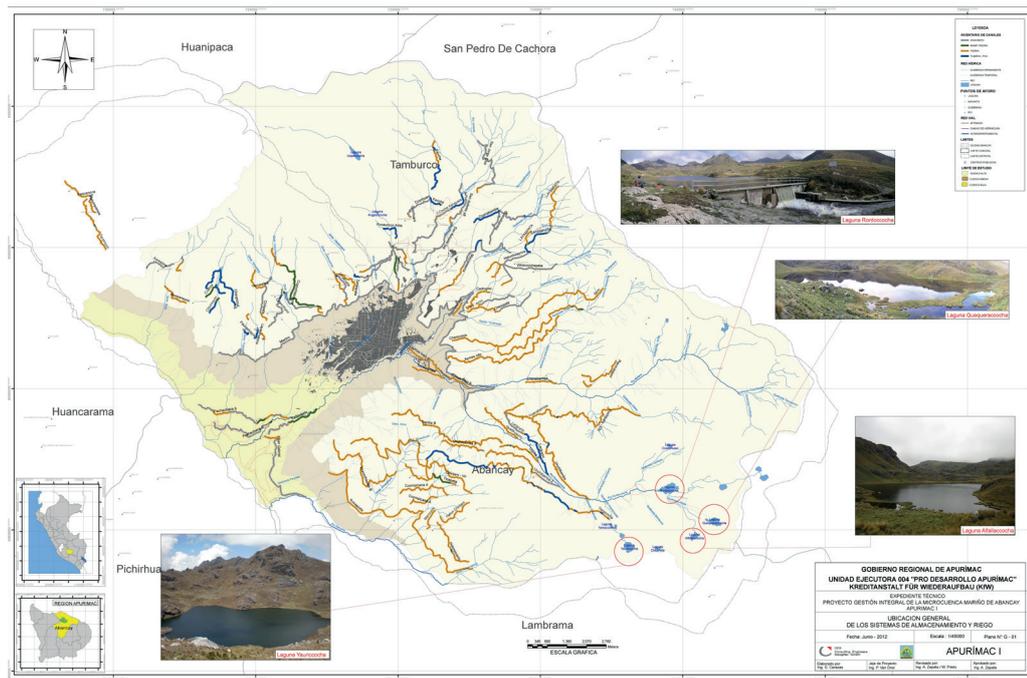
- Gestión territorial (GT)
- Manejo de recursos hídricos (MHI)
- Fortalecimiento institucional (FI)

Se creó una Unidad Ejecutora para empezar con el componente GT:

- El Plan de Acondicionamiento Territorial (PAT) a nivel provincial
- ZEE y Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la Microcuenca Mariño
- Un Plan de Desarrollo Urbano (PDU) de Abancay y Tamburco
- En las comunidades los Planes de Uso de la Tierra (PUT)
- El saneamiento físico legal de los terrenos de las 10 comunidades campesinas de la microcuenca

Se definió que en el proceso de la expansión urbana se preservarían las áreas de alto potencial agropecuario y que 60% de la población sería consciente de la importancia del manejo sostenible de los recursos naturales y su rol específico dentro de este concepto

Ilustración 8:
Red hidrográfica e infraestructura de riego en el ámbito de la Microcuenca Mariño



Fuente: Unidad Ejecutora – ProDesarrollo Apurímac, 2012.

Con la construcción de nuevas represas, el área bajo riego aumentaría hasta 2,723 hectáreas para 2,400 familias y la demanda poblacional para agua potable estaría satisfecha en 90%.

3.3.4 La iniciativa de retribución por servicios ecosistémicos

Mientras se elaboraban los expedientes técnicos del proyecto por la “Consultora de Asistencia y Supervisión (CAS)” y se avanzaba con los planes

de GT, la situación de la disponibilidad del agua preocupaba cada vez más a la población. Se realizó una exposición pública de las familias habitantes en la cabecera de la Microcuenca Mariño para la conservación de los recursos naturales y la provisión de servicios ecosistémicos en la Casa de la Cultura de Abancay en noviembre del 2010, con el apoyo organizacional de la ONG IDMA, la Municipalidad Provincial de Abancay y el Servicio Alemán de Cooperación Técnica Social DED, hoy integrado a la GIZ).

Ilustración 9:
Propuesta y esquema de las Comunidades Cabecera de Cuenca para un mecanismo de RSE



Fuente: CGMM, 2010.

Se presentó un diagnóstico del estado precario de los bienes y servicios ecosistémicos, por ejemplo, la disminución de caudales de agua en la cabecera de cuenca y la escasez de agua para consumo humano y la producción agropecuaria.

En el 2012 se conformó un “Grupo Impulsor” para continuar con la iniciativa de “Pagos por Servicios Ambientales” con la Asociación de las Comunidades Cabecera de Cuenca y algunas ONG interesadas en esta propuesta nueva.



Foto 7: GT desde la laguna Rontoccocha

En el 2013 la Unidad Ejecutora elaboró el “Plan de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Microcuenca Mariño (PGIRH)”, sin tomar en cuenta la propuesta de la Ley denominada “Retribución por Servicios Ecosistémicos (RSE)”. A su vez, algunas comunidades empezaron con acciones de conservación de los recursos hídricos, como la construcción de “cochas” (reservorios de agua naturales) y con campañas de forestación con colegios locales.

Eso significaba también la reacción de la población rural a la demora del proyecto “Gestión Integral de la Microcuenca Mariño” en la implementación de obras concretas como represas, reservorios y la infraestructura de riego.

En el 2015 se conformó la “Plataforma del Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos (PMRSE)” y se elaboraron bajo la modalidad de contrato con las comunidades contribuyentes Atumpata y Micaela Bastidas acciones de conservación.

En el 2017 la SUNASS autorizó la actualización tarifaria, es decir, realizar el incremento del 7.5% por concepto del MRSE mientras que en el 2018

Siendo la laguna Rontoccocha el gran reservorio de agua potable para la ciudad de Abancay, se elaboró el “Plan de Retribución por Servicios Ecosistémicos”, luego aprobado por la Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Abancay y la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento SUNASS.

Emusap Abancay actualizó la tarifa por concepto de MRSE y se visibilizó en los recibos de acuerdo a lo establecido en la Resolución 045-2017-SUNASS-CD (Directiva MRSE Hídricos).

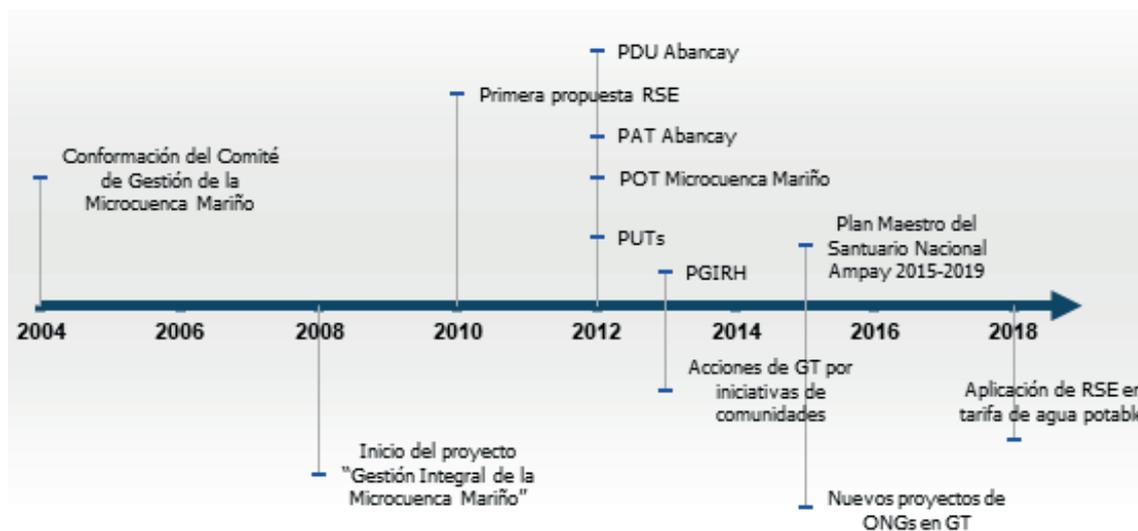
Se empezaron también una serie de proyectos con las ONG locales, entre otros el “Fortalecimiento de la gestión integral del Santuario Nacional de Ampay”, con el resultado que el 10% de las familias ubicadas dentro del SNA y la zona de amortiguamiento gestionan ahora servicios turísticos relacionados al Área Natural Protegida.

En este proyecto se ha observado una mayor participación de mujeres (87%) en la oferta de servicios de guiado, artesanía, gastronomía y se espera una conservación sostenible de esta área natural protegida.

3.3.5 Línea de tiempo del proceso de gestión territorial

La gestión territorial en la Microcuenca Mariño en los últimos 15 años, se resume con la siguiente línea de tiempo.

Ilustración 10:
Línea de tiempo de la gestión territorial en la Microcuenca Mariño 2002 a 2019



Fuente y elaboración propia, 2019.

Nota: Encima de la línea de tiempo encontramos las estrategias e instrumentos de OT y planificación, mientras debajo de la línea se hallan acciones de implementación de la GT.

El proyecto "Gestión Integral de la Microcuenca Mariño", previsto para 4 años de implementación, sigue siendo ejecutado hasta la fecha de redacción de este documento. Desde el año pasado se vienen construyendo las represas y en el 2019 o está previsto culminar con la construcción de la represa de Rontoccocha.

3.4 Aspectos positivos, dificultades, conflictos y lecciones aprendidas

3.4.1 Mayor autonomía en los terrenos familiares

A pesar de que la reforma agraria en Apurímac, y especialmente en Abancay, había devuelto a las comunidades campesinas y familias la autonomía sobre sus terrenos, el tamaño promedio de los terrenos privados con título es de 1.65 ha (Estudio Socioeconómico Regional del Programa Sacha Tarpuy, 2017). La "atomización" de la tierra seguirá en el futuro, lo que complicará aún más la sobrevivencia de las familias campesinas.

Lección aprendida: Es necesario mantener y reforzar el apoyo a la producción agropecuaria familiar, promover el consumo de productos locales y orgánicos, reconocer tecnologías y costumbres tradicionales y valorizar los servicios ambientales

(calidad y cantidad del agua, mitigación al cambio climático, conservación del material genético, calidad del aire, protección de riesgos) que son coadyuvados desde las familias campesinas.

3.4.2 Proceso de descentralización no consolidado

Aunque la descentralización avanzó en Apurímac, los proyectos de inversión pública aún cuentan con una serie de vallas, mayormente burocráticas y de restringidas capacidades administrativas y de coordinación entre los respectivos niveles de gobiernos.

Lección aprendida: La descentralización no está consolidada, la capacidad administrativa de los gobiernos locales es limitada y el proceso de simplificación administrativa casi ausente. Es necesario mejorar la autonomía, funcionalidad y eficiencia de las entidades públicas y la coordinación entre ellas.

3.4.3 La importancia del Santuario Nacional de Ampay

La declaración del Santuario Nacional de Ampay (SNA) ha sido posible gracias a la iniciativa de abanquinos y contribuye a la conservación de ecosistemas importantes y medida de adaptación al cambio climático.



Lección aprendida: La única área natural protegida en Apurímac necesita mayor protección y reconocimiento por la población y con la ayuda del Comité de Gestión del Santuario Nacional de Ampay. Las medidas de protección tienen que ser coordinadas con los gobiernos locales y controladas mediante ellas. Las actividades de los moradores dentro del área requieren una regulación y oferta de alternativas económicas. El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) no tiene suficiente personal y presupuesto para cumplir con estas tareas.

3.4.4 Proyectos de inversión pública de gestión territorial

El proyecto “Gestión Integral de la Microcuenca Mariño” tiene como objetivo fortalecer la producción agropecuaria para una población creciente en la microcuenca y con un uso más eficiente de los recursos naturales. La ZEE a nivel regional empezó en el 2008 y no ha sido aprobada aún por el MINAM por una serie interminable de observaciones, de la misma manera 8 meses demoró la aprobación del estudio de impacto ambiental, todos ellos factores que retrasaron el avance del proyecto.

Definiendo la existencia de una serie de planes de GT como condición necesaria para la implementación de los otros componentes del proyecto “Gestión Integral de la Microcuenca Mariño”, la demora causó más y más inquietud, especialmente en la Junta de Usuarios para agua de riego. Se esperaba sobre todo el inicio de la construcción de la represa en Rontococha.

La contraparte financiera del GRA no siempre llegó a tiempo lo que causó constantes desfases en la implementación del proyecto. Mientras los usuarios de agua para riego necesitaban más recursos hídricos para la producción agropecuaria y el suministro de agua potable, desde la laguna Rontococha escaseaba en algunas épocas.

Además, se constató una débil coordinación entre las 3 financieras del proyecto: Gobierno Regional de Apurímac (GRA), Municipalidad Provincial de Abancay (MPA) y el banco KfW mediante una Consultora de Apoyo y Supervisión (CAS).

Lección aprendida: Los instrumentos de OT y planificación no siempre mantienen una relación adecuada durante el tiempo planificado de ejecución de las acciones y demoran la implementación de iniciativas y proyectos. La coejecución de proyectos requiere una estrecha coordinación y control de compromisos de las partes. Aunque no

son vinculantes, los instrumentos de OT recorren un proceso burocrático y a veces innecesario y perjudicial para la implementación de las acciones previstas.

En caso de que el proyecto mejore la disponibilidad de agua, debería tener claridad e informar oportunamente a los grupos meta de la repartición de la disponibilidad del agua para evitar conflictos.

3.4.5 Retribución por Servicios Ecosistémicos

El Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE) ha necesitado un largo proceso de discusión y coordinación para asegurar la conservación de los recursos naturales, especialmente el agua en la cabecera de cuenca.

Lección aprendida: El MRSE es la forma más sostenible de la gestión integral de un espacio territorial de cuenca, también por ser independiente de proyectos de inversión pública con horizontes temporales reducidos. Debe formar parte importante de un Plan de Gestión Integrada de Recursos Hídricos y ser aceptado plenamente por todos los involucrados. Los intentos de implementación mediante proyectos de inversión pública fracasaron y es recomendable y más sostenible hacerlo con contratos directos entre contibuyentes (comunidades campesinas) y retribuyentes (usuarios de agua potable y de agua para riego).

3.4.6 Asistencia técnica menos burocrática

Los proyectos de inversión pública y programas sociales como complemento al modelo neoliberal de desarrollo “en la realidad tienen otro tipo de efectos: i) debilitar la organización comunal y generar divisionismo interno en las comunidades; ii) reducir las prácticas que contribuyen a la gestión social del agua al interior de las comunidades (CBC, PACC: Gestión del agua y los conflictos en su interrelación en el territorio en Apurímac”, 2011).

Lección aprendida: En Apurímac existen una serie de ONG que trabajan con las comunidades campesinas en gestión territorial mediante el fortalecimiento institucional y producción agropecuaria, entre otros temas.

Aunque a veces hay superposición temática y geográfica en la prestación de asistencia técnica, se ha podido contribuir con el desarrollo local, por ejemplo con la elaboración e implementación de planes comunales. La definición de acciones y proyectos se realizan sobre instrumentos simples

de OT (mapas parlantes) y la implementación de la GT es poco burocrática, más participativa, inmediata y eficiente.

El trabajo directo con las comunidades campesinas promueve con más motivación y mejores resultados la seguridad alimentaria de las familias y la equidad de género.

Ilustración 11:
Resumen de las estrategias/instrumentos aplicados en la gestión territorial moderna en la Microcuenca Mariño y sus impactos

Estrategia/ Instrumento	Aspecto positivo/logro	Dificultad	Conflicto	Lección aprendida
Declaración del Santuario Nacional de Ampay (SNA)	Conservación de ecosistemas, biodiversidad, microclima y mitigación al cambio climático	Avance de actividades agropecuarias dentro del SNA y amenaza a los ecosistemas	Entre los intereses de moradores* y la conservación del SNA	Ofrecer alternativas como el ecoturismo y/o retribución por servicios ecosistémicos
Comité de Gestión del Santuario Nacional de Ampay	Coordinación entre los interesados en la conservación del SNA	Bajo interés de los gobiernos locales, pocos recursos de SERNANP para cumplir con una administración efectiva		Este espacio de concertación necesita liderazgo, capacitación y mayor motivación
Comité de Gestión de la Microcuenca Mariño (CGMM)	- Impulso a proyectos de inversión pública - Gestión de riegos	La dinámica interna ha disminuido desde su creación en 2004 por la demora del "proyecto Mariño"	- Superposición de funciones con la Asociación de Comunidades de Cuenca - Lenta reacción de los gobiernos locales a riesgos	- Designar a la Asociación de Comunidades de Cuenca funciones específicas como la RSE - Normatividad nacional regula procedimientos para gestión de riesgos
Proyecto "Gestión Integral de la Microcuenca Mariño"	- Facilitó la elaboración de instrumentos de GT - Enfoque de gestión integral de cuenca, adaptación al cambio climático y fomento de la producción agropecuaria familiar	- Superposición y poca articulación entre los planes de GT: ZEE regional, PAT, ZEE y POT Microcuenca Mariño, PUTs, PDU Abancay - Débil coordinación entre GRA, MPA y CAS	- Con la Junta de Usuarios por la demora del proyecto (especialmente el componente de manejo de recursos hídricos) - Entre Emusap Abancay (representando el interés de usuarios de agua potable) y usuarios de agua para riego	- Reducir y coordinar los instrumentos de GT - Reducir la burocracia en la elaboración de planes - Mejorar la coordinación entre los actores - Analizar y definir la repartición del agua en el CGMM desde el inicio, en base a un balance hídrico y cálculo exacto de demanda de agua - Entrega de licencias de uso de agua según necesidad por ANA
Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE)	Justicia hídrica, reconocimiento de las acciones de conservación en la cabecera de cuenca y adaptación al cambio climático	- Complicada coordinación entre los actores y divergencias conceptuales	Emusap Abancay y parte de los usuarios de agua potable y para riego rechazaron temporalmente la iniciativa	- Informar y concientizar a los usuarios de agua - Implementar la RSE mediante contrato directo con las comunidades involucradas
Iniciativas y proyectos con apoyo de ONGs	Concientización e implementación de acciones de equidad de género, adaptación y mitigación al cambio climático y seguridad alimentaria	Disminución de financiamiento externo en los últimos años		Implementación poco burocrática, más participativa (con equidad de género y reconociendo derechos consuetudinarios), inmediata y eficiente

*los moradores que vivían antes de la declaración del SNA en el área mantienen su derecho de permanecer en el área

Fuente y elaboración propia, 2019.



Foto:ANDINA/Percy Hurtado Santillán

4 Cusco: Gestión Territorial en la Microcuenca Piuray-Ccorimarca

4.1 Aspectos del contexto histórico, económico y sociocultural

En el departamento de Cusco eran los campesinos de las provincias altas y de los valles interandinos quienes protagonizaban movimientos de lucha contra el sistema de las haciendas. Estos movimientos forzaron al primer gobierno de Belaunde (1963-1968) a promulgar una Ley de Reforma Agraria y, años más tarde, desencadenaron una de las reformas agrarias más radicales de América Latina, que fue puesta en marcha a partir de 1968.

Mientras en general, se nota en Cusco una tasa de crecimiento promedio anual del Producto Bruto Interno (PBI) de 9,7% entre el 2007 y 2014 (INEI) y se recibieron por concepto de canon minero entre el 2001 y 2012 alrededor de 1.350 millones de soles y por canon gasífero, entre el 2004 y 2012, 7.252 millones de soles, predomina en la parte rural aún la baja productividad de la agricultura y ganadería.

El sector hidrocarburos constituía 31% del PBI de Cusco y la minería 11%, seguido por un creciente rubro de turismo, el cual hasta la fecha no

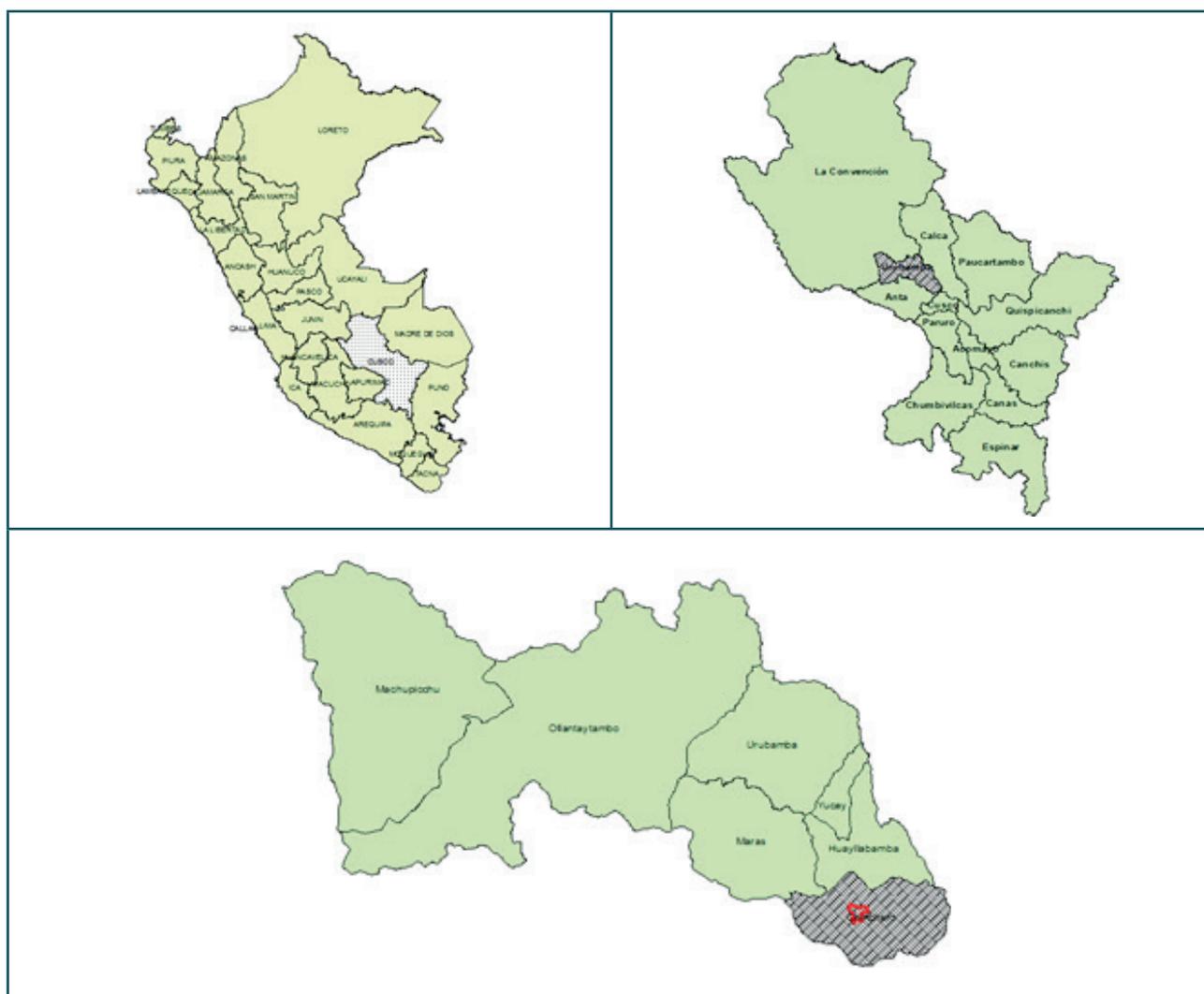
contribuye esencialmente a los ingresos en Cusco por la administración centralizada en Lima.

Como en Apurímac, la sociedad rural ha mantenido sus costumbres y tradiciones, pero con cada vez más fuertes nexos a la capital departamental y centro económico de la ciudad de Cusco, que demuestra un crecimiento urbano poco controlado.

4.2 Descripción de las características de la Microcuenca Piuray-Ccorimarca y sus principales actores

La Microcuenca Piuray-Ccorimarca se ubica en el distrito de Chinchero, provincia de Urubamba, región Cusco, entre las coordenadas 13°22'33" y 13°29'08" latitud sur y 72°06'41" y 72°58'00" longitud oeste, está enmarcada en la cuenca del Vilcanota y tiene una extensión de 95.78,30 km². La Microcuenca Piuray-Ccorimarca está conformada por la laguna de mayor extensión "Piuray", con una superficie promedio de 310 ha y una profundidad máxima de 40 metros, proveedora de aproximadamente 50% del agua potable para la ciudad de Cusco.

Ilustración 12:
Ubicación geográfica de la Microcuenca Piuray-Ccorimarca



Fuente y elaboración propia, 2018.

Una amenaza a los ecosistemas son los cambios en las costumbres de la agricultura (monocultivos, pérdida de conocimientos de plantas con múltiples usos (medicinales, tintes, etc.), el reemplazo de cultivos andinos (oca, mashua, etc.) por cultivos modernos (nuevas variedades de papa, trigo, etc.), el abandono de uso de terrazas, entre otras.

El cambio climático continúa siendo evidenciado en varios estudios en relación a la microcuenca: "ha sido determinado que existe una tendencia a incrementar la temperatura, especialmente en la temperatura máxima en 1.79 °C en 45 años de análisis", la tendencia de incremento de temperatura es más en diciembre, enero y febrero, lo cual afecta a los cultivos (fenología y enfermedades).

Para el 2050 se diagnostica un déficit de 3'035,846 metros cúbicos de agua en la microcuenca

(Montoya, N.: Los efectos del cambio climático en la oferta de agua en la Microcuenca Piuray Ccorimarca, 2010).

Aunque en el 2018 se ha conformado la "Plataforma de Buena Gobernanza" (con todos los actores mencionados en la ilustración 13), son las comunidades campesinas y las familias los primeros involucrados y responsables para la gestión territorial de la Microcuenca Piuray-Ccorimarca.

Y si bien son las mujeres, quienes se preocupan muchas veces más por la conservación de los recursos naturales, ellas solamente tienen una representación de aproximadamente el 20% en los espacios de concertación o de toma de decisiones (reporte de las encuestas aplicadas, Centro Guamán Poma, 2013).



Ilustración 13:
Actores principales en la Microcuenca Piuray-Ccorimarca (2019)

Actor	Principal interés/rol
Asociación Arariwa	GT a nivel de cuenca y desarrollo rural
Autoridad Local del Agua – Cusco (ALA Cusco) de la Autoridad Nacional del Agua (ANA)	Administración del agua i entrega de licencias de uso de agua
Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas (CBC)	Asistencia técnica, proyectos y estudios de justicia hídrica
Comisiones y Comités de Usuarios del Agua de Riego	Uso sostenible del agua para la producción agropecuaria
Comité de Gestión de la Microcuenca Piuray-Ccorimarca (CGMPC)	Provisión de servicios ecosistémicos (contribuyentes)
Dirección Regional de Agricultura del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)	Asistencia técnica
Comunidades Campesinas	Mejora de la calidad de vida
Dirección Regional de Vivienda y Construcción (DRVC) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	Saneamiento básico de viviendas
Entidad municipal prestadora de servicios de saneamiento del Cusco Sedacusco S.A.	Agua potable segura para la población de Cusco
Gerencia de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cusco	GT y conservación de ecosistemas y biodiversidad
Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente (IMA)	GT y conservación de ecosistemas y biodiversidad
Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM)	Estudios relacionados al cambio climático
Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS)	Agua potable para la población de la cuenca
Ministerio del Ambiente (MINAM)	GT y conservación de ecosistemas y biodiversidad
Municipalidad Distrital de Chinchero	GT y calidad de vida de la población
Superintendencia Nacional de Agua y Saneamiento (SUNASS)	Definición de la tarifa de agua potable para Cusco, incluido la RSE

Fuente y elaboración propia, 2019.



Foto 8: Asamblea de la comunidad campesina Cuper y sus sectores, 2018

Sin embargo, como testigos de tradiciones y buenas prácticas de solidaridad y reciprocidad aún están vigentes el ayni, la minka, la mita y la cosmovisión.

Desde el 2000 se ha reforzado también la organización de jóvenes, en el marco del CGMPC (Asociación de Jóvenes de la Microcuenca Piuray-Ccorimarca), quienes se han convertido en el nuevo motor de la conciencia ambiental y creatividad en el uso de nuevas tecnologías.

4.3 El proceso de gestión territorial: Estrategias e instrumentos empleados desde 1990

4.3.1 La primera experiencia nacional en gestión territorial de cuenca

Frente a los crecientes problemas de degradación de los recursos naturales, erosión, deforestación, sobrepastoreo y déficits del agua, el Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos (PRONAMACHCS) como iniciativa entre el Ministerio de Agricultura y la Agencia Internacional para el Desarrollo desde 1991 (de 1981 a 1990 como Programa Nacional de Conservación de Suelos y Aguas en Cuencas

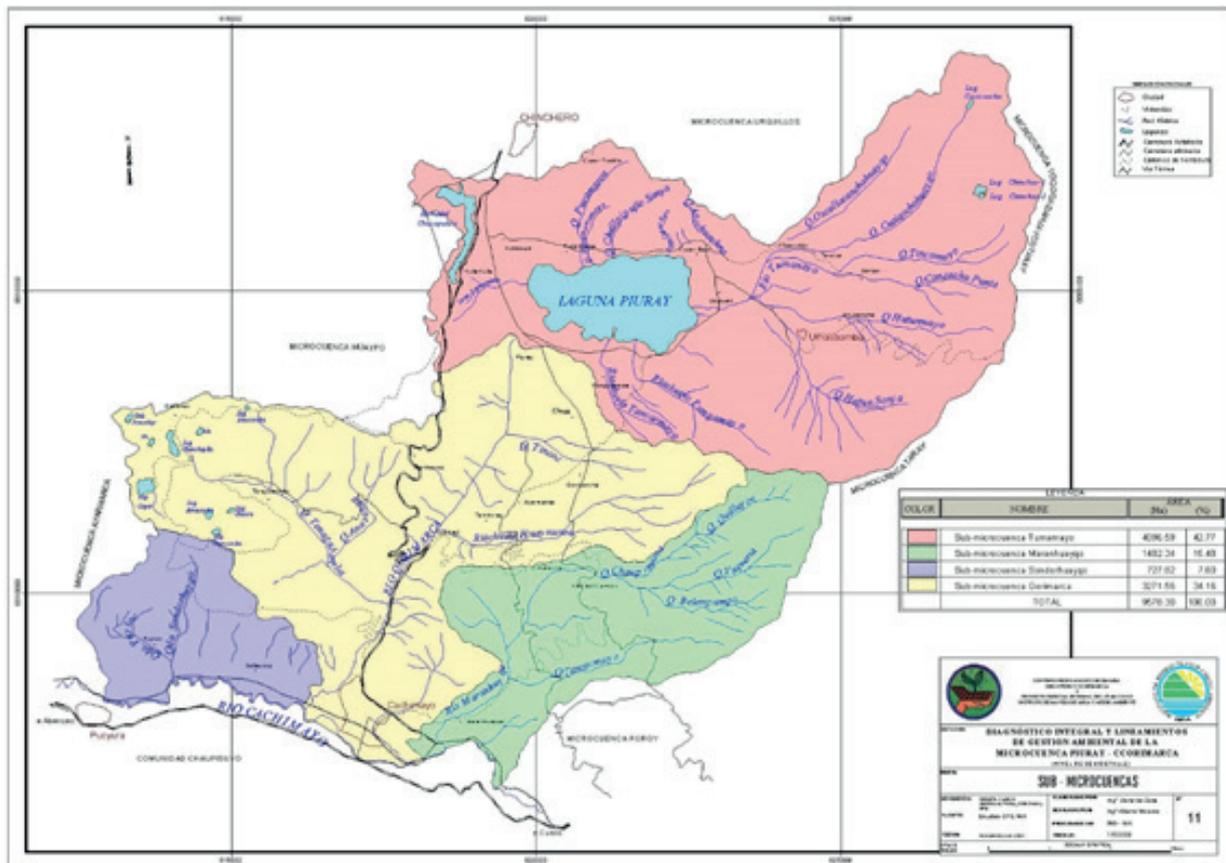
Hidrográficas), trabajó con el concepto y enfoque novedoso de la gestión integral de cuenca en la Microcuenca Piuray-Ccorimarca, mediante el proyecto "Ordenamiento Territorial Rural Sostenible" (ver FAO: Caso piloto de la microcuenca Piuray - Ccorimarca, 2006).

De forma participativa, con las comunidades campesinas, y con el apoyo técnico del Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente (IMA), se elaboraron diagnósticos detallados de la situación sociocultural y la recolección de datos biofísicos y socioeconómicos georeferenciados, desarrollando el Sistema de Información sobre los Recursos Tierra (SIRTPLAN) y la generación del Planes de Uso de Tierras (PLUT).

La información espacial inicial se desarrolla en formato ArcInfo y ArcView (shapefiles) y se elaboraron 38 mapas temáticos que describían cartográficamente las características del ámbito de la microcuenca en una escala 1: 25.000.

Esto significaba una de las primeras experiencias de una Zonificación Ecológica Económica (ZEE) en el ámbito de una microcuenca: la identificación de áreas homogéneas con respecto a sus factores

Ilustración 14:
Submicrocuencas y quebradas en la Microcuenca Piuray - Ccorimarca



Fuente: IMA, 2004.

biofísicos (clima, suelo, geología, vegetación, etc.) y su aptitud para procesos productivos.

Con la identificación de Tipos de Uso de Tierras (TUTs) y la descripción de rendimientos esperados, la generación de escenarios y estudios de mercado, los agricultores podían adecuar sus actividades agropecuarias y optimizar su planificación en sus terrenos.

De esa manera se clasificaron 2.884,64 ha (30,05%) de la microcuenca como Tierras Aptas para Cultivo en Limpio (A), relacionadas a actividades agropecuarias y junto con Planificación Participativa Comunal (PPC) se optimizó la gestión territorial, realizando también actividades de forestación y otras medidas de conservación de suelos.

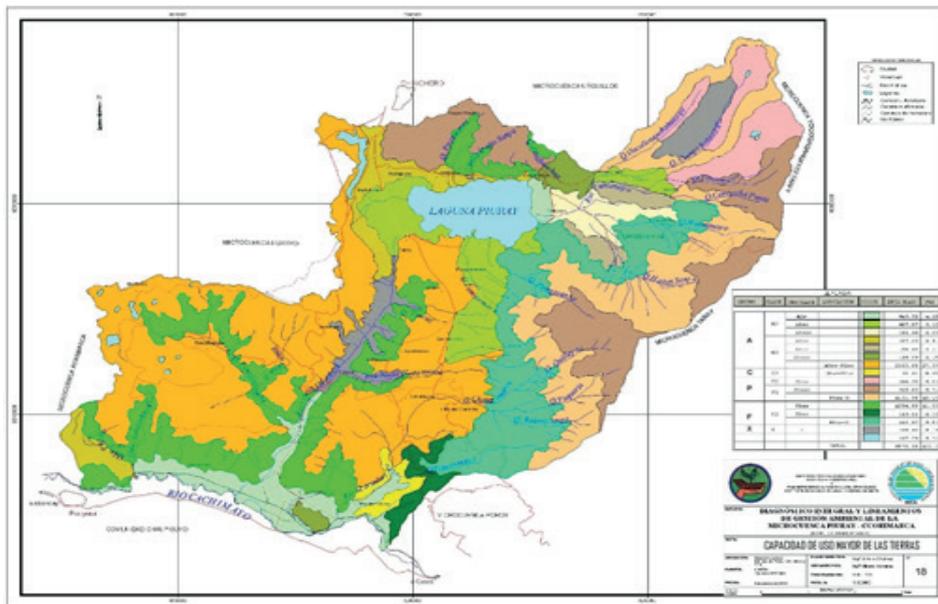
Algunas metodologías de planificación participativa de GT siguen siendo practicadas hasta la fecha, como por ejemplo los mapas parlantes, con la definición del uso del territorio según las experiencias e ideas de los pobladores.

Tanto PRONAMACHCS, como la Asociación Arariwa (desde 1989) trabajan sobre el enfoque de gestión de cuencas e impulsan el uso racional y sostenible de los recursos naturales en base a una planificación detallada con la utilización de Sistemas de Información Geográfica (SIG).

La implementación se realizaba durante muchos años con asistencia técnica permanente en la implementación de medidas de conservación (zanjas de infiltración, construcción y rehabilitación de andenes, forestación, entre otras), fortalecimiento comunal, y una creciente producción agropecuaria convencional y ecológica.

Las capacitaciones en el uso de riego tecnificado eran una respuesta concreta al uso del agua más eficiente y respuesta al cambio climático. La Asociación Arariwa contribuyó mediante su "enfoque del desarrollo rural territorial" a la conformación y el funcionamiento de organizaciones locales, como las asociaciones de artesanos.

Ilustración 15:
Mapa de capacidad de uso mayor de las tierras



Fuente: PRONAMACHCS, IMA, 2001.

Con su programa de créditos “Microfinanzas Arariwa”, y los “Banquitos comunales”, Arariwa introdujo un “instrumento de lucha contra la pobreza” (Francisco Cueva, director de Arariwa), con 87% de mujeres como socios y un acceso de sus productos a mercados locales, nacionales e internacionales.

Se fortalecieron además las capacidades institucionales del gobierno local con el

empoderamiento del Comité de Desarrollo Distrital de Chinchero (CDD).

Dentro de esta dinámica, la Asociación Arariwa y el CBC, en los proyectos que han desarrollado en las comunidades campesinas ha habido un fuerte apoyo a las organizaciones de mujeres, en que se trabajaba con ellas también los problemas de la violencia familiar, la discriminación, el alcoholismo y sus respectivas soluciones.



Foto 9: Zanjas de infiltración, barreras vivas de ceticio y plantaciones de pino en Taucaca



4.3.2 El enfoque de la gestión integrada de los recursos hídricos

Con el apoyo del Centro Bartolomé de las Casas (CBC) se elaboró en el año 2011 el “Plan Estratégico para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Microcuenca Piuray-Ccorimarca al 2021”, el cual menciona como problemas principales el manejo inadecuado de los recursos naturales, la pérdida de la biodiversidad de los cultivos andinos y una ineficiente gestión del agua. La visión se definida en este plan por los participantes es “La población de la microcuenca Piuray-Ccorimarca

participa en gestión integrada de los recursos hídricos, practicamos una cultura de conservación del agua y el medio ambiente, contamos con servicios básicos y de saneamiento integral y de calidad y la laguna de Piuray y las fuentes de agua de la microcuenca mantienen su volumen y calidad, asegurando la sostenibilidad del desarrollo y la mejora de la calidad de vida de las poblaciones de la Microcuenca Piuray-Ccorimarca y de la ciudad del Cusco”.

Como la laguna Piuray tenía que abastecer cada vez más volúmenes de agua potable para la ciudad

Con el apoyo de estas entidades públicas y privadas, se formó en el 2000 el Comité de Gestión de la Microcuenca Piuray - Ccorimarca (CGMPC), que desde su creación lidera los procesos de gestión territorial y de los recursos naturales.

de Cusco y se sentían los efectos del cambio climático en un inestable nivel del espejo de agua (con desbordes de la laguna en épocas de lluvia), se propuso ya antes de la promulgación de la Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos en 2014 un modelo de “pagos por servicios ambientales” (ver CBC: Justicia o Injusticia: el agua de Piuray, 2016).

En el año 2012, la EPS Sedacusco presentó a la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS) un informe situacional de la variación de la calidad y el volumen de agua de la laguna Piuray iniciándose un proceso de negociación entre la Municipalidad de Chinchero, el Comité de Gestión de la Microcuenca Piuray-Ccorimarca y Sedacusco, con el objetivo de implementar un mecanismo de retribución por los servicios ecosistémicos que se producen en la microcuenca, coadyuvados por la población y garantizando el agua potable de la laguna de Piuray para su consumo en la ciudad de Cusco.

En el 2013 el Centro Guamán Poma de Ayala elaboró el “Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la Microcuenca de la Laguna de Piuray” y en el mismo año se firmó un Convenio Tripartito de Cooperación Interinstitucional entre Sedacusco, la Municipalidad Distrital de Chinchero y el Comité de Gestión de la Microcuenca Piuray-Ccorimarca, en el cual se establecieron los compromisos para realizar acciones destinadas a proteger, conservar, restaurar, financiar y compensar los servicios ecosistémicos hídricos.

Asímismo se estableció un fondo de retribución por servicios ecosistémicos (incluyendo un 4.8% de aumento a la tarifa para agua potable y desagüe) y mediante un plan de afianzamiento hídrico, se gestionaron 9 proyectos de infraestructura verde en la cabecera de cuenca, como la actual construcción de 2 diques (almacenamiento de 37.000 m³), zanjas de infiltración (15,5 km) y la recuperación de pastos naturales (136 ha) en la parte alta de la microcuenca, en el sector de Can Can.

Independientemente al fondo RSE, las comunidades campesinas, con el apoyo del CBC, vienen implementando el proyecto “Adaptación de la Gestión de Recursos Hídricos al Cambio Climático”, en el marco de un convenio con The Nature Conservancy (TNC) para la ejecución de acciones de implementación de infraestructura verde, como medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. Los tipos de acciones que se realizan son: reforestación, recuperación de pastizales, protección de manantes, zanjas de infiltración, rehabilitación de andenes, construcción de cochas y microreservorios y recuperación de bofedales y humedales.

Asimismo, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) viene implementando el proyecto “Mejora de la infraestructura natural para la seguridad hídrica”, como una apuesta por reducir riesgo de inundaciones, sequías y contaminación del agua, asegurando la sostenibilidad del recurso.

4.3.3 Gestión territorial urbana

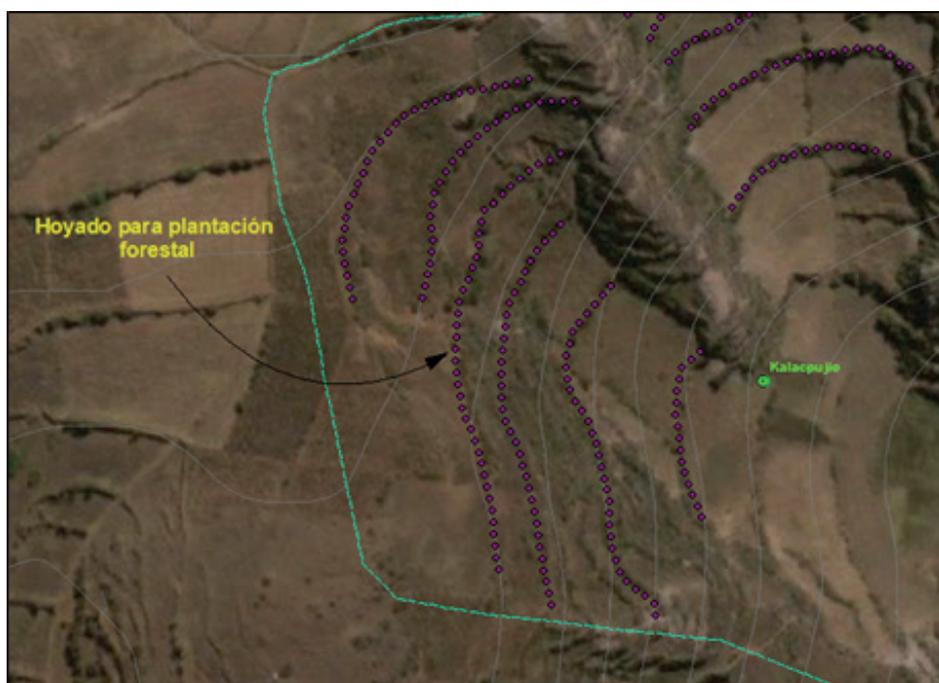
Mientras el crecimiento urbano de la ciudad de Cusco trae implicancias en la microcuenca solamente en la gestión de la disponibilidad del agua potable desde la laguna Piuray, la urbanización de la ciudad de Chinchero, ubicada en la cercanía de la microcuenca Piuray-Ccorimarca influye directamente en su desarrollo ambiental y sociocultural. La población del distrito de Chinchero se ha incrementado entre 1981 y el 2018 de 7.850 a 14.893 habitantes y el actual crecimiento muestra aún más dinámica por la inminente construcción

de un aeropuerto internacional, proyecto que está fuertemente discutido por la cercanía a la microcuenca y un biotopo cercano (Humedal de Pongolay).

Recientemente se terminó la elaboración del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chinchero 2018-2028 con una estimación de la población de Chinchero al 2028 de 23.290 habitantes, lo que requerirá de mayores ofertas de servicios básicos como agua, alcantarillado, salud, educación, etc. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento: Presentación de la propuesta

Ilustración 16:

Hoyado para plantación forestal ejemplar en Kalacpujio en el marco del proyecto CBC/TNC



Fuente y elaboración propia, 2018.

del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chinchero 2018 - 2028, 2018).

En la ilustración 17 se muestra el área prevista para el aeropuerto (color amarillo, al lado oeste de la ciudad de Chinchero), la ampliación de las vías y la cercanía a la laguna Piuray.

4.3.4 Línea de tiempo del proceso de gestión territorial

En la línea de tiempo se aprecian los pasos de la gestión territorial en las últimas tres décadas en el ámbito de la microcuenca Piuray-Ccorimarca (medidas de OT y planificación encima y acciones de implementación debajo de la línea).

Mientras PRONAMACHCS se retiró a fines de los 90, la Asociación Arariwa y el CBC seguían con asistencia técnica en las comunidades campesinas en la microcuenca Piuray-Ccorimarca y se involucraron otros actores como USAID con proyectos específicos.

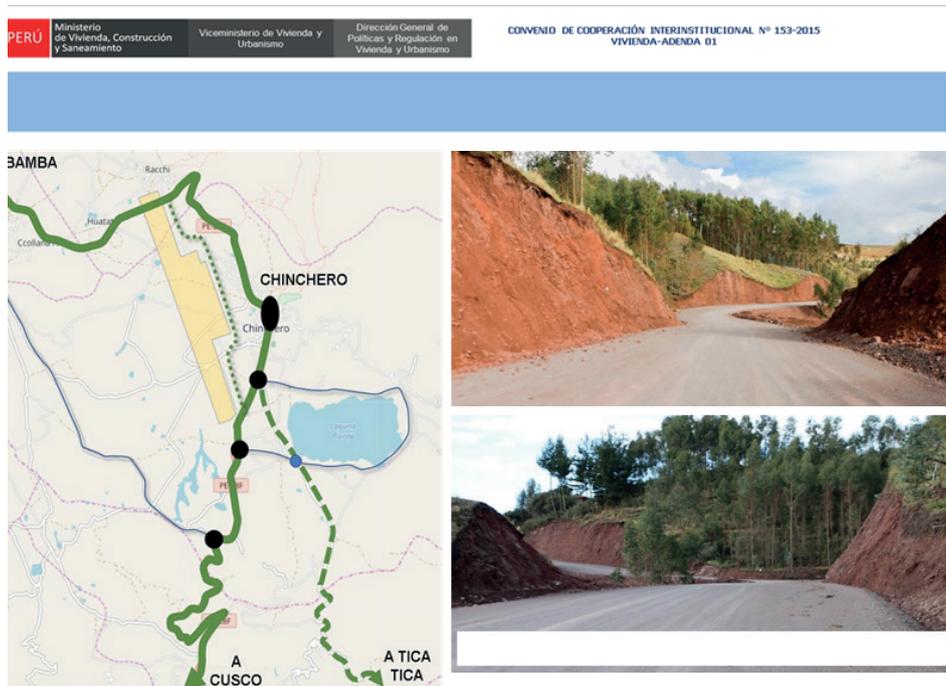
4.4 Aspectos positivos, dificultades, conflictos y lecciones aprendidas

4.4.1 Apoyo técnico en la gestión territorial de cuenca

La asistencia técnica de PRONAMACHCS y la Asociación Arariwa han posibilitado una



Ilustración 17:
Escena del actual Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chinchero 2018-2028



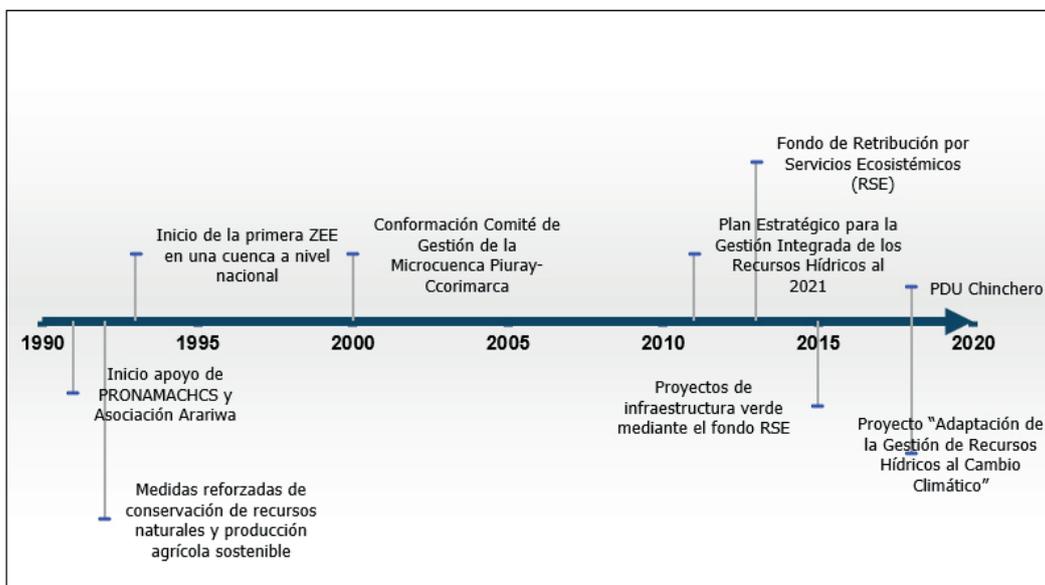
Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2018.

gestión territorial exitosa a partir de un OT bien estructurado y con la última tecnología disponible (SIG) en los años 90.

La estrecha coordinación con las comunidades campesinas ha podido mejorar su estructura y funcionamiento. Además, ha contribuido a la autonomía de las comunidades porque en

la mayoría de los casos siguen los esfuerzos de mantener en equilibrio ecológico y la conservación de la microcuenca, “gracias al apoyo de entidades del Estado y de ONG y ahora bajo nuestra responsabilidad”, Constantino Sallo, expresidente del CGMPC).

Ilustración 18:
Línea de tiempo de la gestión territorial en la Microcuenca Piuray-Ccorimarca



Fuente y elaboración propia, 2019.

Lección aprendida: El apoyo de las entidades públicas o privadas puede promover la GT, siempre y cuando esté aprobada por las comunidades y que considere la participación de ellas en la toma de decisiones y la aplicación de tecnologías adecuadas y costumbres locales.

De esa manera se logra también un mayor grado de equidad de género y la inclusión de jóvenes.

4.4.2 Justicia hídrica mediante RSE

A partir de las actividades de conservación de los recursos naturales en la cabecera de cuenca, la mayor demanda de agua potable desde la laguna Piuray y la iniciativa del Comité de Gestión de la Microcuenca Piuray-Ccorimarca se decidió implementar un Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE), que opera oficialmente y mediante la Ley N° 30215 de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.

El primer quinquenio del fondo ha servido para financiar obras de saneamiento básico en algunas comunidades de la microcuenca lo que no era el propósito de la creación del fondo debido que estas obras son una responsabilidad del gobierno local y regional.

Los siguientes proyectos del MRSE y de inversión pública han mostrado que son muy burocráticos y poco participativos, siendo las comunidades mano de obra sin sentirse dueños de su territorio.

Lección aprendida: La decisión de los proyectos financiados por el MRSE debería ser tomada en el Comité de Gestión de la Microcuenca Piuray y la administración del fondo debería ser más participativa y mediante una comisión desde el mismo Comité. Los proyectos de conservación de recursos naturales se realizan de manera complementaria, pero más participativa y eficiente.

4.4.3 Planificación del desarrollo urbano

La gestión territorial en la Microcuenca Piuray-Ccorimarca está influida por la expansión urbana y proyectos con mayores impactos ambientales y socio económicos, como el Aeropuerto Internacional en Chinchero.

Lección aprendida: El Plan de Desarrollo Urbano de Chinchero debería considerar medidas de mitigación ambiental para no contrarrestar los esfuerzos de GT anteriores en la microcuenca.

El gobierno local tiene la responsabilidad de garantizar el equilibrio entre los intereses económicos y la conservación de los ecosistemas y tradiciones de la zona.



Ilustración 19:
Aspectos positivos, dificultades, conflictos y lecciones aprendidas en el proceso de GT
en la Microcuenca Piuray-Ccorimarca

Estrategia/ Instrumento	Aspecto positivo/logro	Dificultad	Conflicto	Lección aprendida
Apoyo de entidades públicas y privadas	OT y planificación a nivel de cuenca con el apoyo de PRONAMACHCS y la Asociación Arariwa	A veces superposición de asistencia técnica de PRONAMACHCS y de la Asociación Arariwa		<ul style="list-style-type: none"> - Participación de las comunidades y equidad de género - Efectos sinérgicos con GT y desarrollo productivo - Mayor autonomía de las comunidades después de la intervención de las entidades
	Implementación de medidas de conservación de recursos naturales, proceso de adaptación y mitigación al cambio climático	Baja sostenibilidad de las medidas en algunos casos		Una buena organización del CGMPC puede garantizar la sostenibilidad de medidas de conservación
	Gestión de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> - Desborde temporal de la laguna Piuray y deslizamientos - Indiferencia del gobierno local y entidades responsables 	Entre comunidades (Pongobamba) y Sedacusco	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de la franja de seguridad por ANA - Adecuación de actividades agropecuarias
Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE)	<ul style="list-style-type: none"> - Sostenibilidad de uso de recursos naturales - GT a nivel de cuenca y financiamiento de acciones de conservación en la cabecera de cuenca - Justicia hídrica entre los contribuyentes (comunidades en la cabecera de cuenca) y retribuyentes (usuarios de agua potable en la ciudad de Cusco) 	<ul style="list-style-type: none"> - RSE mediante proyectos de inversión pública muy burocrática y poco participativa - Superposición del CGMPC y Plataforma de Buena Gobernanza (PBG) 	<ul style="list-style-type: none"> - Entre la Municipalidad Chinchero y CGMPC por inversión en saneamiento básico - Discrepancia en la entrega de licencias de uso de agua por ANA - Entre CGMPC y Sedacusco por la exclusión en la ejecución de proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento del CGMPC y/o la PBG - Entrega de licencias de uso de agua con criterios más equitativos - El MRSE debería funcionar más directo y la administración del fondo debería ser más participativa - Proyectos no financiados por el fondo pueden ser más eficientes
Planificación de desarrollo urbano	PDU Chinchero		Medidas de conservación en peligro por crecimiento urbano y aeropuerto planificado	El tema debería ser discutido en el CGMPC y medidas de mitigación acordados

Fuente y elaboración propia, 2019.



Foto: Jaime Quiroz

5 Propuestas de Políticas

Desde las dos experiencias emblemáticas de gestión territorial se desprenden una serie de propuestas de políticas como consejos para procesos de GT en otros ámbitos, pero en similares contextos.

5.1 A nivel nacional

5.1.1 Consolidación de la descentralización

Aunque la gestión territorial a nivel local necesita guardar coherencia con la nacional, se requiere mayor flexibilidad y menos dependencia del MINAM en la elaboración de las ZEE regionales y demás planes de Ordenamiento Territorial.

Para garantizar una gestión territorial sostenible a nivel local se requiere también la consolidación político-administrativa de los límites provinciales, distritales y comunales mediante mecanismos de demarcación territorial y según la Ley de Demarcación y Organización Territorial (Ley N° 27795).

Son los gobiernos regionales los que determinan el tratamiento y prioridad de las acciones de demarcación territorial necesarias para lograr la organización definitiva de las circunscripciones de su jurisdicción.

El Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe, Decreto

El saneamiento físico-legal es la condición básica para proyectos de inversión pública y además la prevención de posibles conflictos.

Legislativo N° 1252 del 2016) que derogó la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública enfatiza el “enfoque territorial”, sin embargo, no ha facilitado aún la implementación de proyectos y programas a nivel local y requieren aún mayor flexibilidad. Paralelamente se debería mejorar la administración en los gobiernos locales y promover la aplicación de la Ley de Simplificación

Administrativa (Ley N° 25035), para agilizar los procesos de GT y la implementación de acciones y proyectos, con el cada vez mayor presupuesto disponible en los gobiernos locales.

El nuevo Fondo Invierte para el Desarrollo Territorial – FIDT (2018) “tiene como finalidad el financiamiento o cofinanciamiento de inversiones



y de estudios de preinversión en los gobiernos regionales y gobiernos locales”.

Sin embargo, es importante que funcionen en el modelo neoliberal actual las políticas nacionales para regular el mercado de terrenos y controlar la especulación financiera con estos.

5.1.2 Promoción de la producción agropecuaria familiar

La disminución de los tamaños de terrenos en general en el Perú hace necesario un apoyo desde el Estado y entidades privadas como las ONG. Se tiene que fomentar la producción agropecuaria local y su inclusión en los sistemas de cadenas de valor. La valoración y comercialización de los productos locales son de suma importancia.

El Plan Nacional de Diversificación Productiva del Ministerio de la Producción (2014) y la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015-2021 del Ministerio de Agricultura y Riego tratan de promover la producción agropecuaria familiar y la valoración e implementación de tecnologías adecuadas bajo estas condiciones difíciles y frente a los efectos del cambio climático.

El derecho consuetudinario de las comunidades campesinas y las tradiciones y costumbres deben ser respetados y no significan un rechazo hacia “nuevas tecnologías” como la producción en invernaderos, sino se incorporan en muchos casos en la sociedad andina con éxito.

Se requiere de mayor incidencia política para que los actuales programas nacionales, como “Fondo Sierra Azul” se apliquen en la medida necesaria y promuevan una gestión territorial sostenible. La aplicación de tecnologías innovadoras, como el riego tecnificado, significan mayores ingresos, un uso más sostenible de los recursos naturales y medidas concretas de adaptación y mitigación frente al cambio climático.

5.1.3 Gestión de riesgos

Frente a los impactos del cambio climático (cambios en los regímenes de temperaturas y precipitaciones) y el fenómeno de El Niño gana importancia la prevención y coordinación entre las instancias respectivas.

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2014-2021 es una política de obligatorio cumplimiento para las entidades del gobierno nacional y locales.

La gestión de riesgos debe formar parte en la GT rural (por los riesgos de huaicos, deslizamientos, inundaciones y otros) como la urbana (por los procesos de una incontrolada urbanización).

El SIGRID (sigrid.cenepred.gob.pe) es una plataforma geoespacial en la web diseñada para consultar, compartir, analizar y monitorear información territorial a nivel nacional, referente a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.

5.1.4 Promoción de la información y transparencia

Para evitar la superposición y aplicación innecesaria de instrumentos de GT se requiere de información completa y accesible de los documentos elaborados.

Se requiere afinar las plataformas a nivel nacional y poner a disposición todos los documentos existentes de gestión territorial para su disponibilidad general.

El Geoservidor (<http://geoservidor.minam.gob.pe>) es una plataforma tecnológica con información geoespacial especializada y de utilidad práctica sobre la situación ambiental del territorio, que el Ministerio del Ambiente, a través de la Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental, pone al servicio de las autoridades de los diferentes niveles de gobierno, los investigadores y académicos, la sociedad civil organizada y los ciudadanos en general. Aquí podrán acceder de manera rápida, a través de los aplicativos del servicio de consultas, a información sobre las zonas con potencial para el desarrollo sostenible, zonas seguras y con riesgos de desastres, alerta de minería ilegal y otros delitos y cambios de uso de la tierra a nivel nacional, regional, provincial y distrital del territorio peruano.

5.2 A nivel local

5.2.1 Promoción de iniciativas locales

La gestión territorial empieza con la identificación de la población local con su territorio, tradiciones y costumbres.

Muchas veces son las acciones e iniciativas locales y desde las organizaciones de jóvenes y mujeres que aportan a la GT local con presupuestos bajos y respetable eficiencia. Estas acciones o iniciativas pueden ser impulsadas desde los gobiernos locales, entidades públicas y privadas y significan medidas locales de adaptación y mitigación al



Foto 10: Campaña de forestación con colegios locales en Apurímac

cambio climático a nivel local y fortalecen la concientización de la población en general.

5.2.2 Declaración de Áreas Naturales Protegidas

Debido a que la ZEE y los POT no son vinculantes, la declaración de un Área Natural Protegida (ANP), determinada por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Perú (SERNANP) garantiza mayor protección de los ecosistemas y la biodiversidad en un territorio definido. También ayuda a establecer un MRSE.

La declaración y administración de un ANP puede ser una forma eficiente de proteger territorios y una medida importante frente al cambio climático.

Para promover la gestión de ecosistemas y biodiversidad es importante la coordinación con las entidades públicas referentes, como el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) y programas internacionales, como el Programa

de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). A partir del 2018 existe la posibilidad de lanzar proyectos de “Recuperación de Ecosistemas Andinos” mediante una ficha técnica de proyectos de inversión estándar y/o simplificados con un instructivo para su aplicación.

5.2.3 Congruencia entre gestión territorial rural y urbana

El acercamiento de áreas rurales y urbanas requieren una coordinación y armonía entre la gestión territorial rural y urbana. Las tendencias del crecimiento poblacional, especialmente en las ciudades (“urbanización”) y de procesos migratorios hacen necesario nuevos conceptos de planificación urbana para respetar tanto el desarrollo sostenible de las ciudades como el de las áreas rurales.

Los Planes de Desarrollo Urbano (PDU) tienen la función de ordenar los espacios urbanos, respetar áreas de conservación y orientar el crecimiento urbano hacia zonas seguras, previo estudio de mecánica de suelos y mapa de peligros.



Foto 11: La ciudad de Abancay, entre Área Natural Protegida y área rural

5.3.1 Promoción de la gestión integral de cuenca

En una cuenca debería ser aplicada la gestión territorial con enfoque de ordenamiento por pisos ecológicos y diferentes ecosistemas, seguido por la planificación e implementación de acciones de conservación y desarrollo social económico. La decisión política se toma en el gobierno local correspondiente (regional, provincial, distrital), mediante ordenanza regional o municipal y

coordinando con espacios de concertación (Comité de Gestión de Cuenca, Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca).

La gestión integral de cuenca permite la GT con mejor coordinación entre la población rural y urbana y la sostenibilidad de uso de los recursos naturales.

Es importante la aplicación de la Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (Ley

Las políticas y programas del Estado deberían promover más las estrategias tradicionales de "siembra y cosecha de agua", aplicadas por las comunidades campesinas para garantizar la seguridad alimentaria, el desarrollo social económico y medidas de adaptación y mitigación frente el cambio climático.

Nº 30215) y la Resolución de Consejo Directivo Nº 045-2017-SUNASS-CD del 2017 que facilita los mecanismos mediante contratos de retribución con los contribuyentes y la disposición de los retribuyentes (normalmente comunidades campesinas) para coadyuvar a la producción de servicios ecosistémicos.

Se requiere incorporar y armonizar los Planes de Ordenamiento Territorial con los Planes de Gestión Hídrica y promover el cumplimiento de estos planes por todos los actores. Para garantizar la GT a nivel de microcuenca hay que fortalecer los comités de gestión de microcuenca: una visión compartida de todos los actores, la dinámica interna de funcionamiento y la posibilidad de afrontar los retos más relevantes en sus respectivas cuencas.

En las políticas de gestión de cuencas se incorpora la gestión de riesgo de desastres y es función de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) la planificación hídrica en el Perú en los tres niveles de gobierno.

Esta entidad pública debe entregar las licencias de uso de agua con criterios de “justicia hídrica”, buscando el equilibrio entre las necesidades de consumo humano y fines de producción agropecuaria, para evitar conflictos.

5.3.2 Monitoreo de proceso territoriales

Con mayor importancia y frente a los impactos del cambio climático se recomienda establecer un sistema de monitoreo en una (micro)cuenca. El monitoreo es el proceso de seguimiento a la implementación de las acciones e incluye su verificación y evaluación cuantitativa y cualitativa.

Solamente con el monitoreo se puede determinar el impacto positivo o negativo de la creatividad y el esfuerzo de las acciones realizadas en función a los objetivos definidos. Es el instrumento para planificar acciones futuras de mantenimiento,

corrección o réplica. Previamente a la decisión de definir un monitoreo, se establecen criterios para la selección del área en donde se implementará un futuro protocolo de monitoreo (interés de la comunidad, facilidad de implementación del monitoreo, etc.).

Para uniformizar y lograr una mayor eficiencia de un sistema de monitoreo se requiere la coordinación con todos los interesados e involucrados en las etapas de planificación, diseño, aplicación, sistematización e interpretación de los datos.

Las información relacionada con los datos climáticos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) sirven para la interpretación de los impactos del cambio climático y acciones de adaptación y mitigación. Es de suma importancia que el monitoreo tenga un diseño claro y aplicable (tecnología, responsables, intervalos de mediciones, etc.), que se realice de manera responsable y permanente y que se registren las informaciones en un banco de datos accesible por los actores locales y el público en general.



Foto 12: Monitoreo de caudal y calidad del agua de un afluente a la laguna Piuray

6 Bibliografía

- Asociación Arariwa para la promoción técnico cultural andina: Informe Narrativo Institucional, 2003
- Asociación Arariwa: Seminario Regional Andino sobre Desarrollo Rural, 2005
- Arroyo Hurtado, R.: Guía de planificación territorial y la perspectiva intercultural”, 2017
- Béjar, J: Conflicto, negociación y retribución por servicios ecosistémicos, Caso: microcuenca Piuray Ccorimarca y el agua para la ciudad del Cusco - Perú
- CBC: Justicia o Injusticia: El agua de Piuray, 2016
- CBC: Plan estratégico para la gestión integrada de los recursos hídricos de la Microcuenca Piuray Ccorimarca, 2011
- CBC, ICCO et al.: Plan Estratégico de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Subcuenca Hatunmayu, 2014
- CBC, PACC: Gestión del agua y los conflictos en su interrelación en el territorio en Apurímac”, 2012
- Centro Guamán Poma de Ayala: Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la Microcuenca de la Laguna de Piuray, 2013
- Contraloría General de la República, PNUD, GIZ: Estudio del proceso de descentralización en el Perú, 2014
- FAO: Caso piloto de la microcuenca Piuray – Ccorimarca, 2006
- Geoservidor: <http://geoservidor.minam.gob.pe>
- Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente-IMA, CBC: Identificación y evaluación de potencialidades en el ámbito de influencia de la carretera interoceánica tramo Urcos – puente Inambari, 2007
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): Evolución de la pobreza monetaria 2007-2017, 2017
- Ministerio del Ambiente: Orientaciones básicas sobre el Ordenamiento Territorial en el Perú, 2015
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento: Presentación de la propuesta del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chinchero 2018 – 2028, 2018
- Montoya, N.: Los efectos del cambio climático en la oferta de agua en la Microcuenca Piuray Ccorimarca, 2010
- Palomino Dongo, C.: Santuario Nacional de Ampay 1987 – Bodas de Plata – 2012, 2012
- PACC, CBC: Estudio de la gestión del agua y los conflictos y su interrelación con el cambio climático, 2010
- PRONAMACHCS: Gestión participativa de los recursos naturales para el desarrollo rural sostenible, 2004
- Proyecto Mariño, CBC: Plan Estratégico de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Microcuenca Mariño, 2013
- Rojas, H. y Orco, J.: Inversión pública en el corredor socio económico Abancay – Andahuaylas – Antabamba, y Abancay – Andahuaylas – Chincheros, Región Apurímac, 2011
- Steeb, T.: Estudio Socioeconómico Regional del Programa Sacha Tarpuy, 2017
- Steeb, T.: Plan de Retribución por Servicios Ecosistémicos en el Área de Conservación Ambiental Rontoccocha 2015-2019, 2015
- SUNASS: Resolución de Consejo Directivo N° 045-2017-SUNASS-CD, 2017
- Verkooijen, M.: Climate Change and Water Management. A study of perceptions and adaptation in the communities of Taucca and Umasbamba, Peru, 2011