



"MEJORA DE LAS POLITICAS DE APOYO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS MONTAÑAS: CASO PERU"

David Rodríguez, INDERCHAP
Francisco Bustamante, INDERCHAP
Alonso Moreno, GTZ-Cuencas Andinas



Lima, Julio 2006



RESUMEN EJECUTIVO



En el marco del Proyecto “MEJORA DE LAS POLITICAS DE APOYO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS MONTAÑAS” se desarrolló en el Perú un estudio de caso en las sub-cuencas de Bigotes y La Gallega en la Cuenca del Río Piura. El Estudio fue una cooperación entre el proyecto “Sustainable Agricultural and Rural Development in Mountain Regions” SARD-M, financiado por la FAO y cuya responsabilidad local esta a cargo del Programa Global de Montañas GMP del CGIAR, administrado por Centro Internacional de la Papa CIP y el Proyecto Regional Cuencas Andinas, el cual se ejecuta entre CONDESAN, REDCAPA y GTZ con financiamiento del Ministerio de Cooperación Económica y Desarrollo BMZ de Alemania. La realización del estudio se hizo con la firma consultora INDERCHAP, la asesoría del AP de Cuencas Andinas y el seguimiento y la evaluación del trabajo de las entidades cooperantes.

El objetivo del estudio fue: “Analizar el marco de las políticas de recursos naturales y desarrollo rural en el Perú, con énfasis en los aspectos de montañas e identificar y analizar las percepciones de diferentes actores sobre las políticas en las subcuencas La Gallega y Bigote, Piura, Perú”.

Con el estudio se buscó contestar las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los objetivos de la política agraria y de desarrollo rural a nivel nacional, regional y local, referentes especialmente al uso de los recursos naturales?
- ¿Cómo tratan las políticas las especificidades del tema de montañas: fragilidad, inaccesibilidad, marginalidad y diversidad?
- ¿Cómo han impactado las políticas en la sobre vivencia de las comunidades y en el medio ambiente?
- ¿Qué elementos de las políticas han facilitado desarrollos positivos y cuáles han frenado el desarrollo o generado impactos negativos?

La información secundaria fue obtenida de publicaciones realizadas por el Ministerio de Agricultura, el Programa de Desarrollo Rural Sostenible de la GTZ, el gobierno regional, las estadísticas oficiales y cinco leyes relacionadas con los recursos naturales (Ley General de Aguas, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario, Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los recursos naturales y Ley General del Ambiente). Las leyes seleccionadas se analizaron de acuerdo a los incentivos, sanciones (monetarias y no monetarias) que ofrecen a la población, especialmente si estas toman en cuenta las especificidades del tema de montaña.

Las encuestas, las entrevistas a expertos y talleres se elaboraron teniendo en cuenta las variables antes mencionadas y las fundamentales de la política agraria y dándole énfasis a aquellas que tienen que ver con el uso sostenible de los recursos naturales. Se levantaron 302 encuestas entre los pobladores pertenecientes a diferentes estratos sociales y género (10% de los entrevistados fueron amas de casa) repartidos en las dos subcuencas de la parte alta, media y baja; de tal manera que se pudo medir la aplicabilidad de las mismas. Se llevaron a cabo 18 entrevistas a diferentes expertos en Lima y Piura, quienes contribuyeron a clarificar los mecanismos de formulación y ejecución de las medidas de política, la problemática existente y el contexto dentro del cual se aplican o no las normas.

La información de las encuestas fue validada y complementada con la realización de un taller de discusión, en el cual se utilizaron herramientas de diagnóstico rural participativo. Los resultados fueron discutidos y complementados en un taller en Piura con técnicos y líderes de las dos subcuencas. Toda la información recabada fue analizada utilizando herramientas de estadística descriptiva y confrontando los resultados con la teoría y con los escasos estudios existentes.

I) Marco general de política en el sector agrario y de recursos naturales en el Perú

- **Objetivos de la política agraria y de desarrollo rural**

Ha habido en los últimos decenios una intensa actividad en la formulación de objetivos y medidas de política, pero los impactos se pueden considerar como escasos. Las posibles causas de esta situación de bajo desempeño en el avance del sector son:

1. Escasa participación de los actores locales y regionales en la formulación y ejecución de las políticas, debido a la prevalencia del modelo centralista y autoritario.
2. En la formulación hay poca diferenciación de las medidas; se aprueban medidas en forma genérica, desconociendo las características particulares de la población (multicultural y multiétnica, altos niveles de inequidad y de discriminación).
3. Existe en el discurso político el interés por la agricultura, pero éste no se refleja en la práctica, por ejemplo hay una escasa asignación de recursos al sector público agrario para cumplir con los objetivos formulados.

Los objetivos de la política priorizados obedecen más al criterio de buscar la competitividad agrícola y la inserción en los mercados internacionales y no en un concepto amplio del desarrollo rural territorial. Si bien es cierto que la agricultura es el sector más importante en los territorios rurales, las demás acciones económicas y sociales del territorio se tienen muy poco en cuenta en las políticas.

En la práctica se puede observar que los objetivos planteados tienen un valor de corto plazo. Cada Ministro de Agricultura varía el peso de los mismos y los adecua a las presiones que va dando la coyuntura. No hay aún visión compartida para el largo plazo. Muchos entrevistados manifiestan que la mayor parte del tiempo de los funcionarios del sector se va en “apagar incendios” y no en proyectar, planificar y trabajar mancomunadamente con el sector privado con horizontes más claros y predecibles.

En el caso de los recursos naturales la preocupación está en la modernización de la Ley de aguas y en las modificaciones a la Ley forestal, especialmente en lo referente a las concesiones. Los procesos llevan ya varios años y se nota muy aun poco avance en el proceso. No hay mayor regulación en lo referente a uso del suelo y la pérdida de los reglamentos de cultivo en los valles en la década de los noventa, termino con la posibilidad de acuerdos en el manejo de las plagas y en el establecimiento de buenas prácticas culturales.

Se observa que la descentralización iniciada en 2003, poco a poco, ha permitido que las regiones y los municipios adquieran responsabilidades sectoriales y definan objetivos y estrategias de intervención sectoriales y que los Ministerios trasladen atribuciones y recursos. El proceso es lento, no libre de conflictos y afectado aun por la falta de personal capacitado, pero ya esta en marcha.

No existe una estrategia en marcha para buscar objetivos para un desarrollo sostenible. Se han elaborado documentos para participar en las reuniones internacionales de las convenciones internacionales del ambiente, pero hay muy poca implementación. A pesar de que el término aparece en todos los discursos, la practica no guarda proporción con la teoría.

- **Las políticas y las especificidades del tema de montañas**

Dentro de la política agraria nacional no aparece el tema de las montañas como un tema específico. Algunas de las funciones de las instituciones tienen que ver con los temas generales de uso sostenible y conservación de los recursos naturales. Si bien muchas de las acciones tienen un carácter genérico, algunos atacan los problemas más sentidos de las montañas.

Las instituciones existentes PRONAMACHS, CONACS, MARENASS, CONAM, FONCODES y algunas acciones del MIMDES constituyen una base importante en el país para impulsar los diferentes temas que afectan a los pobladores de las montañas andinas, de enorme importancia para el desarrollo del Perú, por ser fuente de recursos naturales, de biodiversidad y de los ancestros de la cultura y del saber nacionales. Los avances logrados hasta la fecha no han generado resultados agregados significativos, aunque hay experiencias puntuales, tanto en el tiempo como en la geografía, que permiten aseverar que es factible mejorar las condiciones de vida de estos territorios, si se implementan medidas adecuadas a las condiciones socioeconómicas y culturales de estas poblaciones.

El tema de las montañas tiene el peligro de verse más desde el punto de vista biofísico (cambio climático, degradación de suelos y manejo del agua) que de una manera integral. La visión sectorializada del uso de los recursos y las pocas experiencias realizadas bajo el concepto de desarrollo rural territorial, deja el tema de las “montañas”, del ordenamiento territorial y de la gestión Integral de cuencas, como temas aún incipientes en la práctica, a pesar de tener una antiquísima valoración y reconocimiento.

En el Perú la clasificación de las áreas geográficas de costa, sierra y selva ha definido en gran parte la definición de las políticas. Dado que en la costa es dominada por la agricultura comercial y tiene la mayor influencia en los procesos de decisión, muchas de las medidas se toman de acuerdo a estos intereses. Así se explica las grandes inversiones realizadas en los grandes distritos de riego y en la adecuación de las tierras eriazas. El trabajo integral de cuencas, como base de la planeación, figura en la Ley de aguas, pero no se cumple en la realidad. Por ejemplo, se prevé la creación de Autoridades de Cuenca, pero solo en escaso número de cuencas se han creado y su desempeño es positivo en uno o dos casos de la costa. La sierra y la selva permanecen como territorios de importancia “al futuro”.

Las circunstancias políticas actuales de polarización de fuerzas entre las poblaciones de las áreas alto-andinas y de la selva, tradicionalmente excluidas y en concordancia con un voto “anti-sistema” y aquellas fuerzas más urbanas ubicadas en posiciones políticas más cercanas a la continuidad y el status-quo. Estas circunstancias han generado una mayor conciencia sobre la importancia de las poblaciones de las montañas andinas para la gobernabilidad y viabilidad del país, de tal forma que aparecen programas de interés para vincular la sierra a programas de agro-exportación, de trabajar mejor la sostenibilidad de los recursos y de intensificar la lucha contra la pobreza.

- **Impacto de las políticas en la sobre vivencia de las comunidades y en el medio ambiente**

La literatura revisada confirma que las políticas sectoriales en general no han beneficiado a pequeños agricultores y campesinos. Liberalización del comercio ha beneficiado más bien a los intermediarios. La asociación de pequeños productores puede contribuir a superar una serie de desventajas vinculadas a la falta de poder de negociación individual, pero hasta la fecha no se ha podido consolidar una organización que logre reivindicaciones y negociaciones efectivas para los más pobres del campo.

Otro indicador puede ser la situación de la pobreza rural en el país. A pesar de los esfuerzos de los últimos años la pobreza se mantiene. 54% de la población es pobre y cerca de 15% pertenece a los pobres extremos. Para la parte rural alto-andina los datos son superiores. Allí los pobres representan el 68.5% y los pobres extremos el 25.6%.

Un indicador que pone en duda los impactos de la política agrícola adelantada en las últimas décadas es la evolución de los precios reales agrícolas. Han tenido una fuerte tendencia a la baja, con una dinámica muy superior a los avances en productividad y en dirección opuesta a los precios de los insumos y de los productos industriales. De esto se puede deducir que hay pérdida de capacidad de compra y un empeoramiento de los términos de intercambio para los productores rurales, especialmente para aquellos productores que producen no transables y que se orientan al mercado interno.

- **Elementos de las políticas que han facilitado desarrollos positivos, que han frenado el desarrollo o generado impactos negativos**

Los principales desarrollos Positivos:

- Los procesos de descentralización han creado un ámbito importante de discusión sobre la adecuación de las medidas necesarias para cada región y están comenzando a generar un movimiento significativo a favor del desarrollo rural territorial y del rol de los gobiernos locales y regionales en el desarrollo rural. Las alianzas entre entidades centrales que trabajan en los temas de montañas, como PRONAMACHCS, MARENASS y FONCODES con gobiernos locales comienzan a ser vistos como experiencias positivas a multiplicar en el país.
- Hay avances en el proceso de organización, a pesar de que su consolidación no se ha dado. Se han formado asociaciones de productores por cultivos y comienzan a generarse en algunos casos “grupos de presión” para negociar los intereses locales o regionales.
- Los informes de las diferentes instituciones describen avances locales y regionales en la adopción de nuevas tecnologías, en sistemas de información y en la adaptación de los productores a las condiciones del mercado. Los esfuerzos institucionales han dado resultados en mejoramientos en productividad y competitividad y mucho menos a la sostenibilidad en el uso de los recursos naturales y la equidad.

Principales impactos negativos:

- La excesiva sectorialización de las intervenciones del Estado no ha permitido contar con una institucionalidad que brinde una intervención multisectorial organizada, lo que es importante porque a partir de una adecuada plataforma institucional es factible viabilizar metas que requieren el trabajo de los diferentes Ministerios..
- Ha habido un divorcio entre la ley de aguas y de bosques y su aplicación y los usuarios, principalmente con los de la parte alta de la cuenca. En las zonas altas los agricultores están más marginados, a tal punto que desconocen las leyes y no tienen confianza en que se cumplan.
- No hay señales para mejorar el tamaño y la seguridad de la propiedad. El micro y minifundio permanecen en la zona y en general en el país.
- Permanecen aun las inequidades de género y étnica en la mayoría de las acciones y estrategias.
- Escasa asignación de recursos a la administración pública para cumplir sus funciones de promoción y vigilancia.

- Las organizaciones débiles especialmente en el ámbito de pequeños productores y comunidades campesinas y nativas, lo cual impide que participen en las decisiones de política y si lo hacen, tienen muy baja capacidad de negociación.
- En la ejecución predomina la visión de corto plazo, de “apagar incendios” y muy poco de largo plazo
- La baja rentabilidad del sector es uno de los factores negativos que afecta el crecimiento y desarrollo del sector. El índice de precios reales del sector muestra una tendencia negativa.

Recomendaciones

Las recomendaciones para un mejoramiento de la formulación, ejecución y monitoreo de políticas que tengan en cuenta la población pobre que vive en las cuencas altas y que de las bases para buscar un desarrollo sostenible del territorio rural se derivan del análisis FODA realizado y de lo expresado juiciosamente por los encuestados y entrevistados. Se puede resumir en los siguientes puntos:

1. Generar formas de incentivar y apoyar para mejorar la organización y capacidad negociadora de las comunidades campesinas y nativas y mejorar sus niveles de información sobre sus derechos ciudadanos y la normatividad existente. La forma debe ser mediante procesos de capacitación y acompañamientos y respetando las formas organizativas tradicionales. La organización de los Ronderos debe ser un elemento referente de importancia.
2. Apoyar el dialogo político y la formación cívica de las comunidades para mejorar la participación de las y los productores en la definición de las políticas. Los maestros deben ser involucrados y deben jugar un rol importante en la educación cívica de los pobladores.
3. Diseñar mecanismos que favorezcan un balance entre las medidas de “arriba-abajo” y las de “abajo –arriba”. Este es un trabajo en el ámbito de los políticos, funcionarios y las comunidades para sensibilizar y educar en el valor de la participación y en los métodos de lograrla.
4. Poner en marcha mecanismos que fortalezcan la acción de los gobiernos locales en el manejo sostenible de los recursos naturales y la puesta en práctica de políticas de desarrollo rural en su territorio. Esto demanda generar incentivos a la inversión en el espacio rural, ejemplo incrementando los servicios financieros para el desarrollo rural.
5. Llevar a cabo la reforma de la administración pública sectorial para lograr mejorar en eficiencia, coordinación, coherencia y prestación de servicios. Es indispensable que la reforma defina mejor las atribuciones y complementariedades entre lo local, lo regional y lo nacional.
6. Aprovechar los espacios de las mesas de concertación y los presupuestos participativos para proveer de recursos públicos, y lograr alianzas con el sector privado, para mejorar los procesos de innovación agrícola, capacitación, información, asistencia técnica y comercialización.

7. Establecer las reformas legales y la capacitación necesaria para mejorar la integración y coherencia de las políticas sociales a la población rural que vive en las zonas andinas y mejorar la infraestructura de transporte y comunicación.
8. El MINAG y las instituciones que trabajan en la Sierra del Perú deben aprovechar mejor las alianzas de montañas y el interés por la generación de servicios ambientales de estos ecosistemas, para mejorar la conceptualización y el financiamiento de acciones para las poblaciones pobres de los Andes.
9. Es necesario mayor información y desarrollar herramientas para soportar el proceso.

EXECUTIVE SUMMARY



A case study was conducted in Peru, in the Bigotes and La Gallega sub-watersheds, in the Piura River watershed, within the framework of the Project "IMPROVEMENT OF SUPPORT POLICIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF MOUNTAINS". The study was conducted with funding principally from FAO's, "Sustainable Agriculture and Rural Development in Mountain Regions" (SARD-M) supported by the Swiss, French and Japanese Governments, and with support and coordination by the CGIAR's Global Mountain Program (GMP) funded by the Canadian Government, and the Andean Watersheds Regional Project, which is a member of CONDESAN, REDCAPA funded by the German Cooperation Agency GTZ. The study was carried out by INDERCHAP, with counseling from the Principal Advisor of the "Cuencas Andinas" Project, and evaluation and follow-up by the cooperating entities.

The objective of the study was: "To analyze the framework of policies on natural resources and rural development in Peru, emphasizing mountain issues, and to identify and analyze the perceptions of the various players on the policies in the sub-watersheds of La Gallega and Bigote, Piura, Peru."

The study addressed the following questions:

- What are the objectives of the agrarian and rural development policy on a national, regional and local level, especially in regard to the use of natural resources?
- How do policies address mountain-specific issues: fragility, inaccessibility, marginality and diversity?
- What impact have policies had on the survival of communities and on the environment?
- Which policy elements have facilitated positive developments and which have slowed down development or generated negative impacts?

Secondary information was obtained from publications of the Ministry of Agriculture, the Sustainable Rural Development Program of GTZ, the regional government, official statistics and five laws on natural resources (the Water Law, the Forests and Wildlife Law, the Law for Promotion of Investments in the Agrarian Sector, the Organic Law on Sustainable Use of Natural Resources and the General Environmental Law). The foregoing laws were analyzed in terms of the incentives, sanctions (monetary and non-monetary) offered to the population, especially if such laws take mountain-specific issues into account.

Surveys, interviews to experts and workshops were prepared taking into account the key questions, laws and agrarian policy that have a bearing on the

sustainable use of natural resources. Three hundred and two individuals from different social strata and gender were surveyed (10% were homemakers) among the population of the two sub-basins in the upper, middle and lowland areas, with a view to measuring the applicability thereof. Eighteen experts were interviewed in Lima and Piura who helped clarify the mechanisms for the development and implementation of policies, the major issues involved and the context in which the regulations are applied or not.

Survey results were checked and augmented in a workshop where participatory rural diagnosis tools were used. The findings were discussed and supplemented by a second workshop with technicians and leaders of the two sub-watersheds, held in Piura. All information was analyzed using descriptive statistics tools and findings were compared with the few existing studies.

I) Overall agrarian and natural resources policy framework in Peru

- **Objectives of the agrarian and rural development policy**

Intense activity in the development of objectives and policy actions has been observed in the last decades. However, impacts have been few. The possible causes of this low performance in the sector are:

1. Poor involvement of the local and regional players in the development and implementation of policies, due to the prevalence of a centralist and authoritarian model.
2. Proposed measures are poorly differentiated; measures generic, and disregard the particular traits of the population (e.g. multicultural and multiethnic, high levels of inequality and discrimination).
3. Concern for agriculture exists in political discourse, but it is not reflected in practice. For instance, few resources are allocated to the agrarian public sector to accomplish set objectives.

Prioritized policy objectives are based mainly on seeking agricultural competitiveness and its insertion in international markets rather than on a broad concept of territorial rural development. Even though agriculture is certainly the most important sector in rural territories, policies practically do not take into account all other economic and social actions.

In practice, set objectives are valid in the short-term only. These objectives and the weight they carry change with every new minister of agriculture, who adjusts them to current pressures. There is still no shared long-term vision. Many respondents stated that agricultural officers spend most of their time "putting out fires" and not projecting, planning, and working jointly with the private sector, with clearer and more predictable horizons.

With regard to natural resources, the emphasis is on modernizing the Water Law and amending the Forest Law, especially of concessions. These processes have been going on for years and very little progress. There is little regulation on land use. Elimination in the 90s of regulations on cultivation in the valleys put

and end to the possibility of reaching agreements on pest management and the establishment of good cultural practices.

It can be seen that the decentralization process that started in 2003 has gradually permitted the regions and municipalities to take on responsibilities in this sector and define sectorial objectives and intervention strategies. The process is slow, not free of conflicts and still affected by the lack of trained personnel, but it has started.

No strategy to seek sustainable development objectives is in place. Documents have been prepared to participate in the international meetings of environmental conferences, but there has been little implementation. Even though the term appears in all the presentations and speeches, practice is not consistent with theory.

- **Policies and mountain-specific issues**

In the agrarian national policy, the issue of the mountains does not appear as a specific subject. Some institutional functions have to do with general issues of sustainable use and conservation of natural resources. Even though many of the actions are generic in nature, some do address major mountain-specific problems.

Existing institutions, such as PRONAMACHS, CONACS, MARENASS, CONAM, FONCODES and some of the actions of MIMDES, constitute an important foundation in the country for promoting the different issues that affect Andean Mountain inhabitants. Mountains and their inhabitants are of enormous importance for the development of Peru, because they are a source of natural resources, of biodiversity and of the nation's cultural ancestry. The progress achieved to date has not generated any significant overall results, although there are specific experiences, in time as well as in geography that show that it is possible to improve living conditions in these areas, if measures that are suitable for the socioeconomic and cultural conditions of the population are implemented.

Mountains issues run the risk of being seen from a biophysical point of view (climate changes, soil degradation and water management), rather than comprehensively. A sectorial vision of resource use and the very few rural development experiences leave the mountain issue, land use planning and comprehensive management of the watersheds as incipient issues in practice, regardless of the high value and recognition they have merited since ancient times.

In Peru, the geographical classifications of coast, mountain and rainforest have determined national policies to a large extent. Given that the coast is dominated by commercial agriculture and has greater influence on the decision-making process, many measures are made according to these interests. It explains the large investments made in the irrigation and adaptation of uncultivated land in the larger districts. Comprehensive management of the watersheds, as a basis

for planning, is included in the Water Law, but it is not complied with in practice. For example, the creation of Watershed Authorities is stipulated, but has been put into practice in only a few watersheds, implemented in just one or two cases in the coast. The mountain and rainforest regions remain territories of “future” importance.

There exists a current political situation of polarization between the populations of the high mountain and the rainforest area, who were traditionally excluded, and who are voting “anti-establishment”, politically speaking, and the more urban populations whose political positions are more in favor of continuity and maintaining the status quo. The polarization of votes circumstances has recently created greater awareness of the importance of mountain populations for the country's governance and viability, and is reflected by the appearance of programs to link the Andes to agricultural export programs, to further work on the sustainability of resources and to scale-up the fight against poverty.

- **Impact of the policies on the survival of communities and on the environment**

The literature reviewed confirms that, overall, sectorial policies have not benefited small landholders and farmers. Rather, trade liberalization has benefited the middlemen. The association of small producers may contribute to overcome a series of disadvantages associated with the lack of individual power of negotiation, but so far, an organization capable of making claims and carry out effective negotiations for the poorest farmers.

Another indicator is the rural poverty situation in the country. Despite the efforts made in the last few years, poverty continues. Fifty-four percent of the population is poor and close to 15% live in extreme poverty. In the rural part of the high Andes, the figures are higher. Sixty-eight point five percent of the population lives in poverty and 25.6% in extreme poverty.

One indicator that puts the impact of agricultural policies of the past few decades in doubt is the evolution of actual agricultural prices. They have had a strong decline in prices, with dynamics that far exceeded the progress in productivity. The trends are aggravated by increased in the cost of materials and industrial products. This leads us to deduce that there is lower purchasing power and worse trade terms for rural producers, especially for those dealing in non-tradable goods and geared towards the domestic market.

- **Policy elements that facilitated positive developments, that slowed-down development, or generated negative impacts**

Main positive developments:

- The decentralization process has created an environment where discussion of improvements regarding the measures needed for each region has gained importance, and a significant movement in favor of rural territorial development and local and regional government has been created. Alliances between centralized entities working on mountain

issues, such as PRONAMACHCS, MARENASS and FONCODES, and the local governments are starting to be seen as positive experiences to be followed all over the country.

- There are advancements in the organization process, although these are not consolidated. Producer associations have formed and, in some cases, “pressure groups” to negotiate local or regional interests have been initiated.
- Reports from different institutions show local and regional progress in the adoption of new technologies, information systems and the adaptation of producers to market conditions. Institutional efforts have shown results in improved productivity and competitiveness, though much less in sustainability in the use of natural resources and equitable treatment.

Main negative impacts:

- The excessive segmentation of government interventions has not allowed for an institutional framework that provides organized, multi-sector interventions. An adequate institutional platform is needed in order for goals that require participation from the different ministries to be made viable.
- There has been a separation between the Water and Forest Laws and their application, mainly in the higher regions of the watershed. In the high regions, farmers are more marginalized, to the point where they do not know the law or have any confidence that it will be upheld.
- There are no indications that the size and tenure security of properties will improve. Micro and mini properties prevail in the area and in the country in general.
- There are still ethnic and gender inequalities in most strategies and actions.
- There is little funding for public administration to perform its development and security functions.
- Weak organizations, especially those made up of small producers and native communities, have little participation in political decision-making, and when they do, they have little negotiation power or capacity.
- Short-term vision predominates, limited to “putting out fires”, with very little long-term planning.
- The sector’s low profitability is one of the negative factors affecting growth and development. The real price index for the sector shows negative tendencies.

Recommendations

The recommendations for improvement of planning, implementation and monitoring of policies that take into account the impoverished population living in the high watersheds and for the foundation for sustainable development in the rural territory are derived from the FODA analysis and the opinions of the people who participated in the survey and interviews. They can be summarized in the following:

10. Create incentives and give support in order to improve the organization and negotiating capacity of the farmer and native communities and provide information on citizen rights and existing regulations. This should be done through educational processes, respecting the traditional organizational structure. The “Ronderos” (local grassroots security groups) organization should be an important reference.
11. Support political dialogue and civic education in the communities in order to improve the participation of small producers in the political process. Teachers must be involved and should play an important role in the civic education of the communities.
12. Create mechanisms that promote a balance between “top-down” and “bottom-up” measures. It is a job for politicians, officials and communities to educate about the value of participation and the methods to achieve it.
13. Develop mechanisms that will strengthen local government actions for the sustainable management of natural resources, as well as policies for rural development. This demands incentives for investment in rural areas, such as, for example, financial services for rural development.
14. Reform the sector’s public administration in order to improve efficiency, coordination, consistency and services provided. It is essential for the reform to define the duties and jurisdictions at a local, regional and national level.
15. Take advantage of meetings for dialogue and consensus, as well as participative budget meetings, to provide public resources and make alliances with the private sector in order to improve the processes of agricultural innovation, education, information, technical assistance and marketing.
16. Establish legal reforms and provide the necessary training to improve the integration and consistency of social policies for the rural population of the Andes, and to improve transportation and communications.
17. The MINAG and institutions working in the Peruvian mountains should take advantage of the existing alliances and interest in creating environmental services for these ecosystems in order to improve the planning and funding of actions taken for the poor populations of the Andes.
18. More information is necessary, as well as the development of tools to support the process.

TABLA DE CONTENIDO



1. INTRODUCCIÓN	19
Antecedentes	19
Justificación	19
Objetivo	20
Metodología	20
Limitaciones	21
Descripción topográfica	21
2. ANÁLISIS DEL MARCO GENERAL DE LA POLITICA AGRARIA Y DE RECURSOS EN EL PERU	22
2.1 Objetivos	25
2.2 Tratamiento del tema de “montañas” en el marco político	27
2.2 Impactos de las políticas en la sobrevivencia de las comunidades y en el medio ambiente	31
2.3 Elementos de política que han facilitado desarrollos positivos o generado impactos negativos.	33
3. EL MARCO NORMATIVO DEL USO DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL DESARROLLO RURAL	35
3.1 Las principales leyes y normas	35
3.1.1 Estructura Legislativa en el Perú	35
3.1.2 Base Jurídica de los recursos naturales y el desarrollo rural	36
3.2 Ejemplos de análisis de la normatividad en referencia a incentivos, penalidades.	37
3.2.1 Ley General de Aguas	37
Incentivos	38
Sanciones	40
Institucionalidad	45
3.2.2 Ley Forestal y de Fauna Silvestre	46
Incentivos	47
Sanciones	49
3.2.3 Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario DECRETO SUPREMO N° 048-91-	50
Incentivos	50
Sanciones	51
3.2.4 Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los recursos naturales	53
Incentivos	54
Sanciones	54
3.2.5 Ley General del Ambiente	54

Incentivos _____	56
Sanciones _____	56
4. ESTUDIO DE CASO: LAS SUBCUENCAS BIGOTE Y LA GALLEGA EN PIURA, PERU _____	58
4.1 Ubicación geográfica y características biofísicas _____	58
4.1.1 Subcuenca Bigote: _____	58
4.1.2 Subcuenca La gallega: _____	60
4.2 Características socioeconómicas _____	61
4.2.1 Población _____	61
4.2.2 Nivel de vida y pobreza _____	61
4.2.3 Disponibilidad de infraestructura _____	62
4.2.4 Salud y educación _____	63
4.2.5 Derechos de propiedad _____	63
4.3 Evolución del uso de los recursos naturales _____	64
4.3.1 Agua _____	64
4.3.2 Bosque _____	71
4.3.3 Suelo _____	73
4.4 Sistemas productivos _____	76
4.4.1 Tipo de chacras en la zona de estudio _____	77
4.4.2 Producción y comercialización de los principales cultivos y crianzas _____	78
4.4.3 Fuentes de ingresos no agrarios _____	79
4.4.4 Principales barreras al desarrollo sostenible _____	79
4.4.5 Áreas donde se generan conflictos _____	81
4.5 Institucionalidad en la zona _____	82
4.5.1 Organizaciones de base _____	82
4.5.2 Organizaciones públicas _____	87
4.5.3 Cooperación Internacional _____	87
5. PERCEPCIONES DE LOS ACTORES LOCALES SOBRE LAS POLITICAS EN LAS SUBCUENCAS _____	88
5.1 Percepciones sobre la Ley General de Aguas y algunos instrumentos de la política _____	88
5.1.1 Percepciones sobre la Ley General de Aguas _____	88
5.2 Instrumentos de política _____	95
5.2.1 Capacitación _____	96
5.2.2 Asistencia Técnica _____	103
5.2.3 Información de precios y mercados _____	107
5.2.4 Crédito _____	108
5.2.5 Defensa de cauces _____	109
5.3 Rol del Estado _____	109
5.3.1 Relación de los actores locales con el Gobierno _____	109
5.3.2 Problemas fundamentales _____	111
5.3.3 Prioridades de la política agraria y de recursos naturales según los actores locales. _____	111
5.4 Conocimiento de las leyes y reglamentos _____	112
5.4.1 Grado de conocimiento _____	112
5.3.2 Grado de cumplimiento _____	114
5.3.3 Consecuencias del incumplimiento de las normas _____	114
5.3.4 Grado de igualdad ante la Ley _____	115

Percepción sobre favorecimiento de las leyes	115
6. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	116
6.1 Análisis del marco general de política en el sector agrario y de recursos naturales en el Perú	116
6.1.1 ¿Cuáles son los objetivos de la política agraria y de desarrollo rural a nivel nacional, regional y local, referentes especialmente al uso de los recursos naturales?	116
6.1.2 ¿Cómo tratan las políticas las especificidades del tema de montañas: fragilidad, inaccesibilidad, marginalidad y diversidad?	119
6.1.3 ¿Cómo han impactado las políticas en la sobre vivencia de las comunidades y en el medio ambiente?	120
6.1.4 ¿Qué elementos de las políticas han facilitado desarrollos positivos y cuáles han frenado el desarrollo o generado impactos negativos?	122
6.2 De la legislación: incentivos y penalidades	123
6.2.1 Ley general de Aguas	123
6.2.2 La Ley Forestal y de Fauna Silvestre	124
6.3 Sobre los procesos a nivel local	125
6.3.1 Proceso político	125
6.3.2 Proceso participativo	128
6.3.3 Proceso Técnico	129
6.3.3.1 Ejemplos de algunos instrumentos de política	129
6.4 Análisis de fortalezas y debilidades	134
6.4.1 Fortalezas	134
6.4.2 Debilidades	135
6.4.3 Amenazas	136
6.4.4 Oportunidades	136
6.5 Conclusiones y Recomendaciones	137
6.5. 1 Conclusiones	137
6.5.2 Recomendaciones	140
7. BIBLIOGRAFÍA	142
8. ANEXOS	143

SIGLAS, ACRÓNIMOS Y SIMILARES

AACH	Asentamientos Humanos
ACUA	
APPROCAP	Asociación de Productores de Carne de Porcino
APPAGROP	Asociación de Pequeños Productores Agropecuarios
ATDR	Autoridad Técnica del Distrito de Riego
BMZ	Ministerio de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania
CGIAR	Centro de Investigación del Grupo Consultor de Investigación Agrícola
CIP	Centro Internacional de la Papa.
CONDESAN	Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Eco región Andina
CORDA:	Comisión Regional de Desarrollo Agrario
CIP	Centro Internacional de la Papa
CIPCA	Centro de Investigación y Promoción del Campesinado Información técnica agrícola de Piura
CARE	Cooperative for Assistance and Relief Everywhere, Inc
CEPESER	Central Peruana de Servicios
CDP	Centro de Desarrollo Profesional
CONACS	Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos
CONAM	Consejo Nacional del Ambiente
CITES	Convención para el Comercio Internacional de Especies Silvestres
DIGESA	Dirección Nacional de Salud Ambiental Dirección General Forestal y de Caza
DRA	Dirección Regional Agraria
ENDR	Estrategia Nacional de Desarrollo Rural
FAO	Organización de las acciones unidas para la Agricultura y la Alimentación
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
FONCODES	Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social
FONDEBOSQUES	Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal
FONAM	Fondo Nacional del Ambiente
GSAAC	Gestión Social del Agua y el Ambiente en Cuencas
GMP	Programa Global de Montañas
GTZ	Cooperación Técnica al Desarrollo Alemania
IDEAS	Centro de Investigación, Educación, Asesoramiento y Servicios
INADE	Instituto Nacional de Desarrollo
INIA	Instituto Nacional de Investigación Agraria
INRENA	Instituto Nacional de Recursos Naturales
INDEPA	Instituto Nacional de Desarrollo de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afro Peruano
IRAGER	Instituto Regional de Apoyo a la Gestión de los Recursos Hídricos
IPROGA	Instituto de Promoción para la Gestión del Agua
REDCAPA	Red de Centros de Atención Primaria Ambiental

KFW	Banco Kreditanstalt für Wiederaufbau
MARENASS	Proyecto de Manejo de los Recursos Naturales en la Sierra Sur
MINAG	Ministerio de Agricultura
MINSA	Ministerio de Salud
PROFONAMPE	Fondo Nacional para las Áreas Protegidas
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo
PRONAMACHCS	Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos
PIDECAFE	Programa Integral para el Desarrollo del Café
PERAT	Programa de Extensión en Riego y Asistencia Técnica
PRODEGA	Programa de Desarrollo Ganadero para el Departamento de Piura
SARD-M	Sustainable Agricultural and Rural Development in Mountain Regions
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
SRANP	
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
SNV	Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
TLC	Tratado de Libre Comercio
UNP	Universidad Nacional de Piura



1. INTRODUCCIÓN

El documento que se presenta a continuación explica los resultados de uno de los estudios de caso del Proyecto “MEJORA DE LAS POLITICAS DE APOYO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS MONTAÑA”, desarrollado en las subcuencas Bigotes y La Gallega en la Cuenca del Río Piura en el Perú.

Antecedentes

El estudio se llevó a cabo dentro del marco del Proyecto “Sustainable Agriculture and Rural Development in Mountain Regions” SARD-M, cuya financiación es otorgada por la FAO y cuya responsabilidad local esta a cargo del Programa Global de Montañas GMP del CGIAR, administrado por Centro Internacional de la Papa CIP.

Para llevar a cabo la tarea la Dirección del GMP realizó un acuerdo de colaboración con el Proyecto Regional Cuencas Andinas, el cual se ejecuta entre CONDESAN, REDCAPA y GTZ con financiamiento del Ministerio de Cooperación Económica y Desarrollo BMZ de Alemania. Cuencas Andinas se hizo cargo de apoyar el desarrollo del estudio de caso y de asesorar a los profesionales de la firma consultora que realizó el trabajo de campo. El seguimiento y la evaluación del trabajo fue una responsabilidad conjunta de las entidades cooperantes.

Justificación

La realización de un análisis sobre la política agraria y de recursos naturales, focalizada en los aspectos concernientes a las montañas, se justifica porque:

- el proceso de desarrollo sostenible es un proceso iterativo, que necesita ser monitoreado continuamente para poder hacer ajustes y no perder la orientación de integralidad que éste demanda. Las percepciones y opiniones de los actores son fundamentales en el monitoreo, especialmente de aquellos actores que viven en las cuencas altas, de cuyo comportamiento depende en gran parte la sostenibilidad del sistema.
- A pesar de los avances puntuales que se reportan en algunas regiones los índices de pobreza y degradación siguen siendo preocupantes y muestran tendencias de persistencia en la mayoría de las regiones altas. No se han logrado, quizás por falta de comprensión y mayor conocimientos de las condiciones locales, impactos significativos, que representes cambios en las condiciones de vida de los pobladores.

-Muchos de los estudios sobre políticas se realizan a partir del estudio de la normatividad, permanenciando la mayoría de las veces en el nivel macro. Es necesario profundizar el análisis, tratando de interpretar las percepciones y opiniones de los actores locales.

Objetivo

El estudio tuvo el siguiente objetivo:

“Analizar el marco de las políticas de recursos naturales y desarrollo rural en el Perú, con énfasis en los aspectos de montañas e identificar y analizar las percepciones de diferentes actores sobre las políticas en las subcuencas La Gallega y Bigote, Piura, Perú”.

El estudio de caso en Perú contestará las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los objetivos de la política agraria y de desarrollo rural a nivel nacional, regional y local, referentes especialmente al uso de los recursos naturales?
- ¿Cómo tratan las políticas las especificidades del tema de montañas: fragilidad, inaccesibilidad, marginalidad y diversidad?
- ¿Cómo han impactado las políticas en la sobre vivencia de las comunidades y en el medio ambiente?
- ¿Qué elementos de las políticas han facilitado desarrollos positivos y cuáles han frenado el desarrollo o generado impactos negativos?

Metodología

Se utilizaron diversos métodos de recabar información. La información secundaria fue obtenida de publicaciones realizadas por el Ministerio de Agricultura, el Programa de Desarrollo Rural Sostenible de la GTZ, el gobierno regional y las estadísticas oficiales.

La información primaria se obtuvo del diligenciamiento de 302 encuestas, repartidas en las dos sub-cuencas, repartidas proporcionalmente entre la cuenca alta, media y baja. La selección de los entrevistados se realizó en forma no probabilística, de acuerdo al conocimiento de dos técnicos de la región, quienes elaboraron una lista de agricultoras y agricultores de los diferentes estratos sociales. A pesar de los esfuerzos por tener buena representación femenina en la muestra, al final solo 10% de los entrevistados fueron amas de casa. Las encuestas se elaboraron teniendo en cuenta las variables fundamentales de la política agraria y dándole énfasis a aquellas que tienen que ver con el uso sostenible de los recursos naturales.

Además se llevaron a cabo 18 entrevistas a diferentes expertos en Lima y Piura, quienes contribuyeron a clarificar los mecanismos de formulación y ejecución de las medidas de política, la problemática existente y el contexto dentro del cual se aplican o no las normas.

La información de las encuestas fue validada y complementada con la realización de un taller de discusión, en el cual se utilizaron herramientas de

diagnóstico rural participativo. Los resultados fueron discutidos y complementados en un taller en Piura con técnicos y líderes de las dos subcuencas.

Toda la información recabada fue analizada utilizando herramientas de estadística descriptiva y confrontando los resultados con la teoría y con los escasos estudios existentes.

Limitaciones

Las limitaciones del estudio radican en la escasa disponibilidad de información secundaria sobre percepciones de política y la falta de puntos de comparación. En el análisis de las normas se seleccionaron solamente algunas de las principales como ejemplos para auscultar lo referente a incentivos, penalidades e institucionalidad. Sin embargo el universo de la legislación pertinente al sector agrario y de recursos naturales es muy frondoso en el Perú y sobrepasa el propósito de este trabajo.

Otra limitación la constituyó la escasa respuesta de los entrevistados en algunas de las preguntas realizadas. Esta situación dificulta la interpretación de los resultados y disminuye la representatividad de las conclusiones.

Descripción topográfica

El trabajo se inicia con una presentación muy resumida de los principales cambios sufridos por el sector en los últimos años, luego una caracterización geográfica y socioeconómica de la zona de estudio. En el capítulo 2 se hace un análisis de la situación actual en la zona de estudio y después en el capítulo 3 se hace un análisis de las principales normas que definen la política agrícola y de recursos naturales en el Perú, tomando como criterio de priorización la relevancia de las normas en la sostenibilidad de las montañas. En el capítulo 4 se presentan los resultados sobre las percepciones de las y los productores de las sub-cuencas seleccionadas sobre las diferentes medidas de política destacando dentro de estos las del rol del Estado y el cumplimiento o no de las Leyes y reglamentos. Luego en el capítulo 5 se presentan las principales conclusiones generadas por los análisis y finalmente se ofrece la bibliografía utilizada y los anexos.



2. ANÁLISIS DEL MARCO GENERAL DE LA POLÍTICA AGRARIA Y DE RECURSOS NATURALES EN EL PERU

El Poder Ejecutivo está constituido por el Presidente, quien desarrolla las funciones de Jefe de Estado. El simboliza y representa los intereses permanentes del país. A su vez, como Jefe de Gobierno, es quien dirige la política gubernamental, respaldado por la mayoría político-electoral.

En el régimen presidencial, tanto el Poder Ejecutivo como el Legislativo son elegidos por sufragio popular.

El sistema presidencial es una forma de gobierno representativa, donde los poderes del Estado están separados en Ejecutivo, Legislativo y Judicial. Siendo cada uno de ellos autónomo e independiente

El Poder ejecutivo se encarga de impulsar las políticas de Estado. En el Perú, se diferencia tres niveles de gobierno: el Gobierno Nacional, el Gobierno Regional y el Gobierno Local.

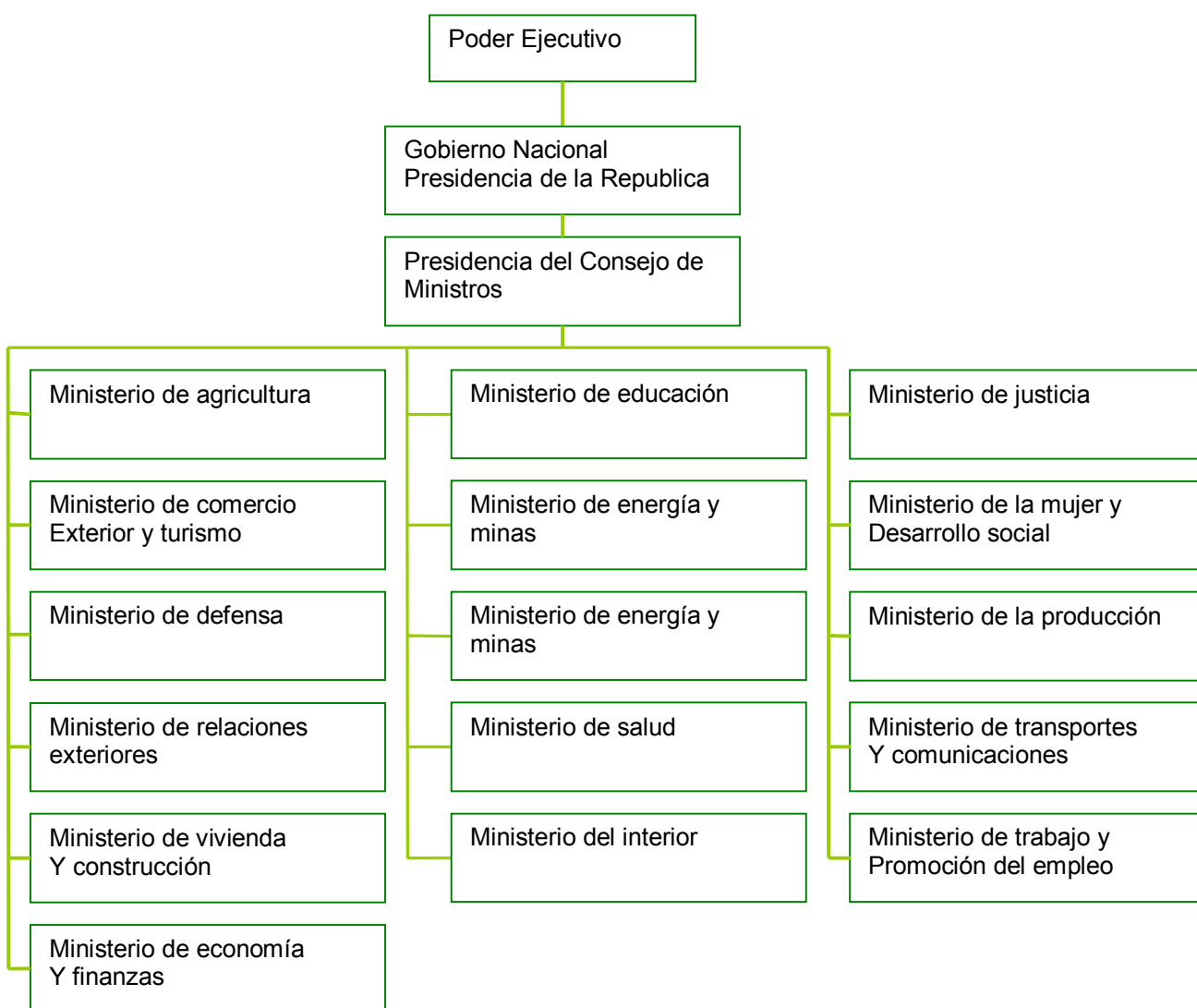
[

Gobierno nacional

El Gobierno nacional o Gobierno Central está conformado por la Presidencia de la República, los Ministerios y las oficinas públicas descentralizadas adscritas a un sector en particular.

El Jefe de Gobierno Está encabezado en el Presidente de la República, quien es también el Jefe del Estado y personifica la Nación. El Presidente es elegido por sufragio directo debiendo obtener mas del 50% de los votos válidamente emitidos para ser elegido. Debe tener cómo mínimo 35 años de edad. La elección presidencial es por un término de cinco años. En la misma elección se eligen dos vicepresidentes quienes reemplazarán al Presidente cuando este tenga que ausentarse del país. La orden de sucesión corresponde en primer lugar al Primer Vicepresidente. Cada candidato presidencial se presenta acompañado de quienes serían sus vicepresidentes. En ese sentido, al ser elegido los vicepresidentes son quienes lo acompañaron, no existe acceso de la minoría a la vicepresidencia.

El Poder Ejecutivo se completa con los Ministros de Estado. Cada ministro encabeza un Ministerio o Sector, excepto el Presidente del Consejo de Ministros quien puede no encabezar ningún sector.



Gobiernos regionales

Cada región es dirigida por un organismo llamado Gobierno Regional por autonomasia, integrada de un Consejo regional, una Presidencia regional y un Consejo de coordinación regional. Aunque actualmente no existe ninguna región, se han conformado GRs de ámbito departamental para liderar el proceso de regionalización.

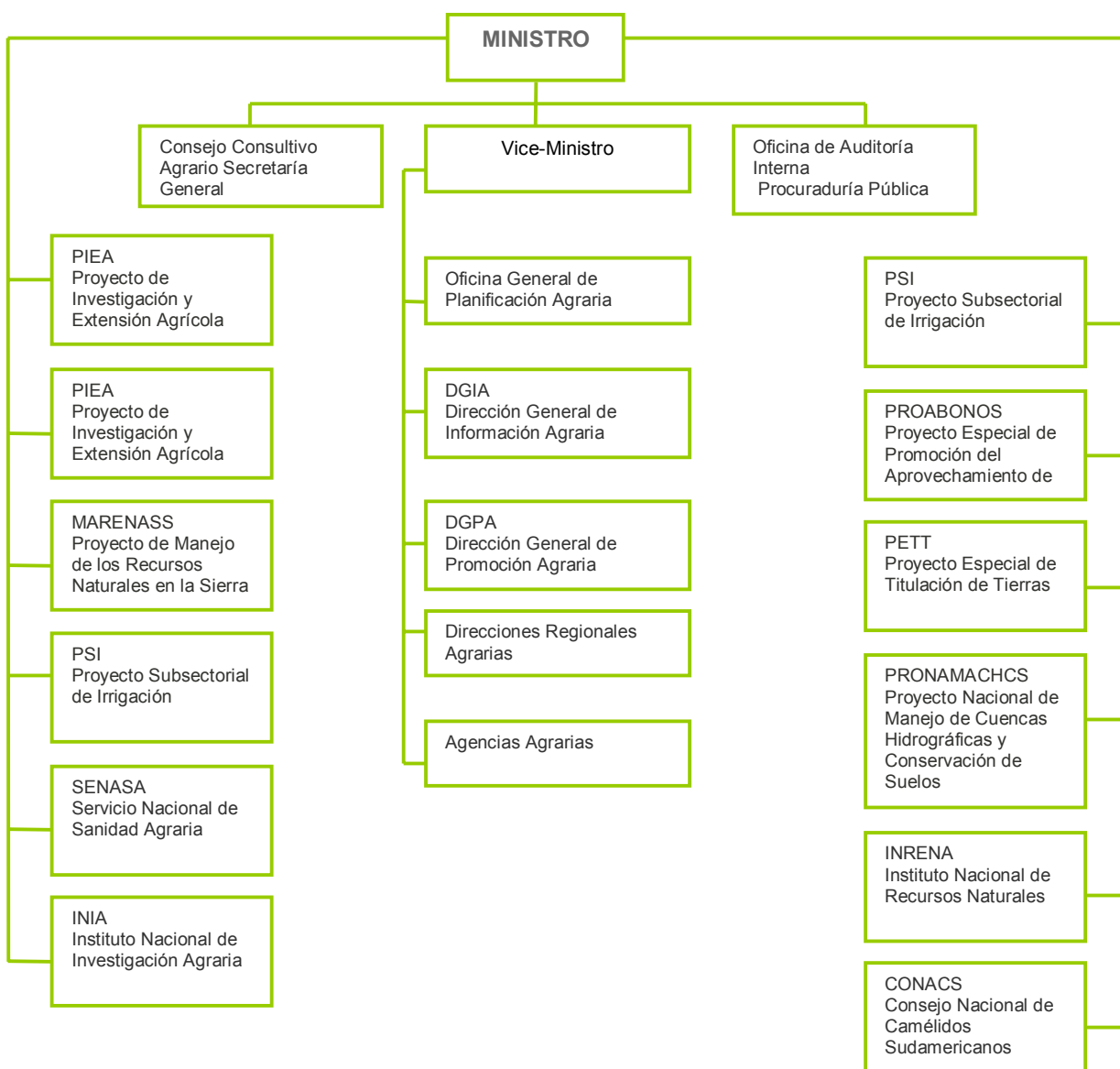
Gobiernos locales

Las provincias y los distritos son gobernados por medio de municipalidades, compuestas de un Consejo provincial y una Alcaldía, la que a su vez dirige las empresas municipales.

Ministerio de Agricultura

La visión del Sector es que los productores agrarios organizados, competitivos, rentables y sostenibles económica, social y ambientalmente; en un entorno democrático y de igualdad de oportunidades.

Misión del Ministerio de Agricultura Promover el desarrollo de los productores agrarios organizados en cadenas productivas, en el marco de la cuenca como unidad de gestión de los recursos naturales, para lograr una agricultura desarrollada en términos de sostenibilidad económica, social y ambiental.



2.1 Objetivos

Antes de entrar en la compilación de los objetivos es necesario acotar que la política agraria del Perú se ha entendido tradicionalmente como una política sectorial dirigida a atender los cambios en el ámbito de la agricultura, la ganadería y el sector forestal; cubre fundamentalmente las acciones del Ministerio de Agricultura. Otras acciones de otros ministerios, sobre todo en lo referente a lo social que debiesen ser incorporadas a la política que afecta a los pobladores del medio rural, no es normalmente percibida de como sectorial.

De las consultas a la literatura y de las entrevistas llevadas a cabo con representantes del Ministerio de Agricultura y de ONGs con trabajos en el sector se obtienen como objetivos los siguientes resultados:

* Los objetivos estratégicos de la política agraria son:

- Lograr la rentabilidad y competitividad del agro, con bajos costos de producción, productos de calidad, organización por cadenas de valor, mercados fortalecidos y gremios agrarios modernos y eficientes.
- Contribuir al desarrollo rural, promoviendo la coordinación multisectorial y la participación de la sociedad civil, en la identificación y priorización de sus inversiones.
- Contribuir al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, para proteger el ambiente, convertido en un activo importante de la población rural y generar las condiciones para el desarrollo económico y social.

*En el documento „Bases para una política de Estado en la agricultura del Perú“ publicado por la Oficina General de Planificación se establecen como elementos orientadores para lograr los objetivos los siguientes:

- **Enfoque de desarrollo rural territorial**, para trascender lo netamente sectorial agrario a una visión de desarrollo rural amplio, ligado a las características particulares de los diferentes territorios del país.
- **Rol subsidiario del Estado**. Se expresa que el Estado promueva y complemente la iniciativa del sector privado, generando los bienes y servicios públicos que eleven las posibilidades de inserción al mercado. El Estado debe intervenir cuando el mercado no sea eficiente, es decir, cuando presenta fallas tales como distorsiones, estructuras no competitivas, altos costos de transacción, mercados incompletos o externalidades negativas.
- **Apoyo a la modernización y descentralización del Estado**. Las reformas de la administración pública y la descentralización deben ser vistas como instrumentos al servicio del desarrollo agrario. Elementos fundamentales en este esfuerzo son: el cumplimiento de la asignación de competencias a los diferentes niveles de gobierno hechas en la Ley de Bases de la Descentralización, Ley Orgánica de los gobiernos regionales y Ley de Municipalidades. Otro punto fundamental es la transferencia de competencias desde el Ministerio de Agricultura hacia los gobiernos regionales y locales.
- **Enfoque de cadenas productivas**. Se busca promover el desarrollo y modernización de la gestión empresarial de los productores agrarios, mantener y racionalizar los mecanismos de estabilización de precios e incentivos y promover una comercialización eficiente. El Estado apoya en con la provisión de aquellos servicios que sean indispensables para mejorar la cadena y que el sector privado

no pueda generar: infraestructura y en algunos casos investigación, información, supervisión de sanidad y asistencia técnica.

*En la publicación indicada anteriormente y de acuerdo a los informes de los entrevistados existen lineamientos de políticas detallados para los siguientes campos o instrumentos de política: información agraria, investigación y extensión, comercialización, financiamiento, inversión pública, riego, manejo de recursos naturales, comercio exterior y negociaciones, prevención y gestión de riesgos, seguridad jurídica de la propiedad rural, sanidad agraria y tributación.

* En el 2003 se elaboró bajo el liderazgo del MINAG la **Estrategia Nacional de Desarrollo Rural (ENDR)** señala que el objetivo de la política de desarrollo rural es impulsar el desarrollo humano en el espacio rural con criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental, equidad, y democratización de las decisiones locales.

En este sentido, la **ENDR** señala cuatro lineamientos estratégicos de política, de los cuales se rescata los lineamientos relativos al manejo sostenible de los recursos naturales y gestión integrada de riesgos que señalan:

- Ejecución de estrategias de gestión para el manejo sostenible de los recursos naturales, priorizando manejo integrado de cuencas con enfoques de gestión comunitaria y uso eficiente del agua de riego, priorizando cultivo y tecnologías apropiadas.
- Explotaciones económicas rurales que respondan al potencial y sostenibilidad de los recursos naturales de las zonas geo-económicas y la promoción de servicios ambientales.
- Protección del patrimonio ambiental y cultural en base a mejorar las capacidades y conocimiento tradicional de las poblaciones locales.

* Además de este conjunto de objetivos, enfoques y lineamientos existe para las distintas regiones el esfuerzo de elaborar planes estratégicos del sector, donde se recalcan los objetivos definidos por el Ministerio y se priorizan programas y proyectos de acuerdo a los intereses regionales.

* En la política social, desligada del Ministerio de Agricultura, se expresan objetivos de lucha contra la pobreza, de apoyo a la población más vulnerable mediante programas de „clubes de madres“, „vaso de leche“ y programas o proyectos de la cooperación internacional o de ONGs que cubren aspectos en capacitación y apoyo a la organización.

* Los entrevistados manifiestan que los objetivos y estrategias planteadas en las diversas organizaciones del sector público agrario muy poco se convierte en práctica, existe una amplia brecha entre el discurso y la realidad. Para la implementación de las políticas se asignan escasos recursos y se presentan altas ineficiencias e inefectividades en la administración pública, debido a la baja capacitación y a la alta rotación de los funcionarios. De esta forma los objetivos definidos en forma centralizada y con escasa participación es poco lo que se alcanza, especialmente a nivel de los pequeños productores.

* Los participantes de los talleres a nivel regional y local fueron preguntados sobre las diferencias de objetivos y atribuciones políticas que existen en los diferentes niveles de la administración pública, referentes al manejo de los recursos naturales. Los resultados se presentan en la tabla 1:

Tabla 1. Resultados de taller regional en Piura

Nacional	Regional	Local
Promoción y conservación de recursos naturales mediante la creación de SRANP.	Diseño e implementación de propuestas concertadas para la gestión del agua, suelos y coberturas (especialmente ATDR y AACH Chira-Piura).	Establecimiento y gestión de áreas de conservación municipal.
Planificar y ejecutar acciones y/o medidas de promoción ante fenómenos naturales.	Sistema de Gestión de la cuenca del Piura. Implementación de Sistema de Alerta Temprana para el río Piura y se viene gestionando la instalación al río Catamayo – Chira.	Planes de gestión de subcuencas de Bigote, Yapatera y La Gallega han incorporado los recursos naturales.
Establecer una estrategia de desarrollo rural sostenible con enfoques de gestión del riesgo y cuencas hidrográficas. La política nacional para la elaboración de los Planes de Ordenamiento Regional territorial. La región Piura viene trabajando su POT, y se cuenta con el Plan Estratégico de Piura 2000 – 2010.	Desarrollar acciones en agenda ambiental regional para el manejo sostenido de recursos naturales La integración Binacional para la gestión de la cuenca Catamayo-Chira. Se han realizado estos tres últimos años, estudios sobre los recursos naturales en las cuencas Catamayo – Chira y Piura, que permiten un mejor conocimiento de los recursos.	Experiencias de algunos gobiernos locales, que han incorporado en sus instancias técnicas, el tema de ordenamiento territorial. Así como en sus Comisiones Municipales Desarrollo Agrario y Medio Ambiente.
Conservación y descontaminación de los ríos Piura y Chira.	Promover la instalación de cultivos alternativos que demanden bajos volúmenes de agua.	Implementación del Plan Regional de prevención y atención de desastres.
Incorporación de variables ambientales (GDR, Cambio climático, Manejo de residuos sólidos, Contaminación de las aguas, Tala de los bosques, entre otros) en procesos de planificación y desarrollo regional.	Conservar los suelos a partir del reglamento de uso y conservación de los suelos del valle del Medio y Bajo Piura - experiencia IRAGER y CIP-CDP.	Formulación e implementación del Plan Estratégico Regional de Desarrollo Agrario. Estas variables vienen siendo interiorizadas y apropiadas por las autoridades locales – regionales

Se observa que la descentralización iniciada en 2003 poco a poco ha permitido que las regiones y los municipios adquieran responsabilidades sectoriales y definan objetivos y estrategias de intervención.

2.2 Tratamiento del tema de “montañas” en el marco político

Las montañas son ecosistemas frágiles y son sumamente importantes por los depósitos de agua de la tierra, áreas de diversidad biológica y de recreación y como centros de integridad y patrimonio cultural. El suelo de las montañas y su vegetación se pierden con facilidad y a veces para siempre por la erosión debido a una explotación insostenible de sus recursos naturales.

En la formulación de las políticas agrarias y de manejo de los recursos naturales del Perú no se hace la diferenciación de una política exclusiva para las montañas, sin embargo, algunas de las normas aprobadas tienen que ver con los objetivos de crear áreas protegidas, de favorecer a las comunidades campesinas alto-andinas y de manejo sostenible de los recursos naturales. Para cumplir con estas políticas existe una institucionalidad del nivel nacional, además de acciones de los Gobiernos regionales y locales. Por ejemplo, en el marco de la descentralización algunos

gobiernos locales han comenzado a crear “áreas de conservación municipal” con el propósito de conservar las fuentes de agua y la biodiversidad

En el sector agrario el tema de montañas es abordado desde la perspectiva del aprovechamiento sostenible de recursos, así como desde la gestión y prevención de riesgos. En este sentido, se han identificado una serie de lineamientos de política que comprenden esta temática, que son:

***Fragilidad:**

- Ordenamiento ambiental y zonificación ecológica económica, el cual es impulsado por el **CONAM** y es base de asignación presupuestal a nivel provincial.
- La Ley de aguas establece que el territorio se planifique y maneje por Cuencas Hidrográficas.
- Impulsar actividades de prevención en y reducción de riesgos, así como fomentar la incorporación de la prevención en la planificación del desarrollo.
- Plan Director del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Perú es signatario de las Convenciones Internacionales del Ambiente: Biodiversidad, Cambio Climático y Desertificación y de la Agenda 21.

*** Inaccesibilidad:**

- Gestión por cuencas y gestión de áreas protegidas
- Manejo del balance hídrico.
- Supervisión y control.

*** Marginalidad:**

- Garantizar un adecuado ordenamiento y zonificación territorial.
- Apoyo a las comunidades campesinas, especialmente mediante la estrategia de desarrollo rural de la Sierra y las acciones de PRONAMACHCS y MARENASS.

*** Diversidad:**

- Determinar el nivel óptimo de biodiversidad asociado con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- Evaluación y zonificación territorial de los recursos naturales.

Las entidades responsables por estos temas dentro de la institucionalidad nacional son:

- **Instituto Nacional de Recursos Naturales INRENA**, organismo descentralizado del Ministerio de Agricultura, el cual tiene a su cargo la gestión de los recursos naturales renovables: agua, suelo, bosques, fauna silvestre. Además es la autoridad nacional del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas SINAMPE y tiene a su cargo el manejo ambiental del sector. El Instituto se divide en Superintendencia de Bosques, Superintendencia de Áreas Protegidas y Superintendencia de Aguas. Las tareas del Instituto se han centrado hasta ahora más en el desarrollo de las normas, la función de autoridad y muy poco con la promoción y transferencia de tecnologías.
- **Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos PRONAMACHCS**. Este es el Programa de mayor importancia y relevancia en el tema de montañas. Su misión es: “Promover el manejo sustentable de los recursos naturales en las cuencas de la sierra, el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones rurales y la

preservación del medio ambiente". Es un Proyecto Especial del Ministerio de Agricultura que inició sus actividades en agosto de 1981. La problemática que aborda este proyecto es el deterioro del recurso suelo y la limitada eficiencia en el uso del recurso agua en las micro-cuencas de la sierra del Perú, por encima de los 2000 m.s.n.m., que se manifiestan en la fragilidad de la base productiva, los limitados niveles de productividad de cultivos comerciales (y más aun en los de autoconsumo), así como en el poco valor agregado de la producción agropecuaria, y las limitaciones en la autogestión empresarial.

Tiene como Estrategias de Intervención:

- Focalización espacial y social en la sierra del Perú.
 - La participación: principal elemento de la estrategia.
 - Articulación e integración de acciones para lograr mayores impactos.
 - Fortalecimiento de las organizaciones campesinas.
 - Coordinación y concertación de acciones: en busca de alianzas estratégicas.
 - Administración mancomunada de los recursos para las obras y actividades
- Conservar y mejorar el suelo utilizando técnicas de control de perdidas del mismo, empleando los andenes rehabilitados y conservando o rehabilitando los causes ribereños.

- **Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos (CONACS).** El CONACS es un Organismo Público Descentralizado del Ministerio de Agricultura de Perú, fue creado mediante Decreto Supremo N° 026-92-AG y ratificado por Decreto Ley N° 25902, Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura.

Su ámbito de trabajo abarca 16 de los 24 departamentos del país; desde los 3800 a los 5000 m.s.n.m; comprende las zonas ecológicas donde se distribuyen las cuatro especies de camélidos sudamericanos: alpacas, llamas, vicuñas y guanacos. La problemática que aborda esta institución se concentra en la insuficiencia de la oferta forrajera debido:

Al desplazamiento a alturas superiores a los 4000 m.s.n.m por otras especie ganaderas introducidas;

El limitado desarrollo y difusión de tecnologías aplicadas;

Las características sociales y capacidades de los pobladores que se encuentran en extrema pobreza y se desenvuelven en economías de subsistencia y con acceso solo a pasturas comunales;

A la pérdida gradual del germoplasma y biodiversidad principalmente de camélidos de color y de guanacos;

La débil articulación al mercado nacional, siendo únicamente la fibra de alpaca un producto con mayor inserción.

Su estrategia de intervención busca el incremento de la competitividad, apoyando la formación de las cadenas productivas de la fibra y de carne de los camélidos sudamericanos domésticos, a través de:

El mejoramiento de los sistemas de crianza.

El mejoramiento de los sistemas de transformación y comercialización de productos y derivados de los camélidos sudamericanos.

La generación e implementación de normas relacionadas a los camélidos sudamericanos y supervisión de su cumplimiento.

La promoción de la protección, conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de los camélidos sudamericanos silvestres.

- **Proyecto de Manejo de los Recursos Naturales en la Sierra Sur (MARENASS).** El proyecto MARENASS, financiado por el FIDA, durante la primera etapa ha realizado sus actividades en los departamentos de Cusco, Apurímac y Ayacucho, en la sierra sur del país. Aborda los problemas relacionados al deterioro del recurso suelo, el continuo deterioro de la foresta y la subutilización de la infraestructura de riego. Las actividades de este proyecto en esa fase enfocaron la reconstrucción del tejido social en las zonas de ejecución, ya que fueron los departamentos con los mayo-res niveles de violencia política en la década de los 80s y parte de los 90s. Además, tradicional-mente muestran los mayores índices de pobreza y deterioro de calidad de vida a nivel nacional.

El objetivo general del proyecto fue ampliar las áreas cultivables e incrementar el valor comercial de los recursos naturales productivos de los agricultores de la sierra sur del Perú. Para tal fin, incluyó en sus objetivos estratégicos el fortalecimiento de capacidades de autogestión, consolidación del liderazgo de sus beneficiarios para la gestión y capacitación de manejo de recursos naturales productivos. A partir del año 2007 comenzará la segunda etapa de MARENASS.

- **Consejo Nacional del Ambiente CONAM.** El CONAM es la autoridad ambiental nacional. Tiene por finalidad planificar, promover, coordinar, controlar y velar por el ambiente y el patrimonio natural de la Nación. El CONAM fue creado mediante Ley N° 26410, publicada el 22 de diciembre de 1994. Tiene como objetivo promover la conservación del ambiente a fin de coadyuvar al desarrollo integral de la persona humana sobre la base de garantizar una adecuada calidad de vida, propiciando el equilibrio entre el desarrollo socioeconómico, el uso sostenible de los recursos naturales y la conservación del ambiente. Constituye un organismo público descentralizado adscrito al ámbito de la Presidencia del Consejo de Ministros.
El Consejo Directivo es la máxima autoridad del CONAM, está conformado por siete miembros: tres representantes designados por el Gobierno Central -uno de ellos lo preside-, un representante de los Gobiernos Regionales, uno de los Gobiernos Locales y dos representantes de los sectores económicos primarios y secundarios.

- Para financiar las acciones que tienen que ver con el manejo de los recursos naturales se han creado varios fondos: El Fondo Nacional del Ambiente FONAM, el Fondo Nacional para las Áreas Protegidas PROFONAMPE y el Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal FONDEBOSQUES.

- Además de estas instituciones funcionan una serie de Proyectos con financiamiento público o de la Cooperación Internacional que contribuyen a la búsqueda de un manejo sostenible de las áreas de Montaña.

* En las entrevistas y los talleres locales los participantes expresan que las instituciones públicas actúan sobre todo en la parte baja de las cuencas y existe muy poca presencia institucional del Estado en las partes altas. **EL PRONAMACHCS** trabaja en sitios alejados y ha tenido logros puntuales, pero, han disminuido sus recursos y en algunos períodos ha sido manipulado por los intereses políticos.

2.3 Impactos de las políticas en la sobrevivencia de las comunidades y en el medio ambiente

La Constitución Política de 1993 reconoce la autonomía de las comunidades campesinas y nativas, en su artículo 89º, recogiendo la tradición constitucional peruana les reconoce, de manera extraordinaria, la condición de personas jurídicas, a diferencia de todas las demás formas jurídicas.

En 1987 se aprobó la Ley General de Comunidades Campesinas, la cual declara de interés nacional e interés social y cultural el desarrollo integral de las comunidades campesinas, les define sus funciones, señala quiénes son comuneros, sus derechos y obligaciones, así como su organización administrativa, consistente en una Asamblea General, una Directiva Comunal y si la comunidad lo decide algunos Comités Especializados. La Ley se refirió al trabajo comunal y al régimen económico, es decir las posibilidades que tienen las comunidades de realizar actividades económicas: mediante empresas comunales, empresas multicomunales o asociándose con otras empresas (privadas o mixtas).

En 1993, la nueva Constitución Política, manteniendo el reconocimiento de la existencia legal y de la autonomía de las comunidades, recortó el régimen de protección de sus tierras y les reconoció la facultad de disponer libremente de ellas. La modificación se orientaba a permitir a las comunidades campesinas y nativas ejercitar en forma plena, al igual que cualquier propietario de tierras, las facultades del derecho de propiedad, asumiendo que el mantenimiento de la propiedad en forma colectiva era una de las causas de su pobreza.

Dos años después, la Ley de Tierras desarrolló la norma constitucional, señalando los requisitos para que las comunidades pudieran disponer de sus tierras como mejor creyeran conveniente. Aunque la Ley menciona diversas posibilidades como la venta de tierras a terceros, arrendamiento o hipoteca, la principal forma de disposición que aparece para los integrantes de las comunidades es la adjudicación en propiedad de las parcelas que poseen. La complejidad del tema y la falta de una mayor reglamentación ha llevado, sin embargo, a que en la sierra del Perú (lugar donde se concentra la mayor cantidad de comunidades campesinas) sean más las expectativas de los comuneros por obtener su título individual que los pasos concretos tomados en esa línea.

El tratamiento de las tierras comunales está concentrado en la Ley de Deslinde y Titulación del Territorio Comunal, la cual se dio en 1987 para solucionar la falta de títulos y la falta de inscripción de los mismos en los Registros Públicos de la propiedad. También en materia de tierras comunales el Decreto Legislativo N° 838 permitió la adjudicación en forma gratuita de tierras del Estado a comunidades e individuos, en zonas afectadas por la violencia política y de economía deprimida. Lo excepcional de la norma es que se exonera a los beneficiarios de pagar por la tierra adjudicada.

De esta manera, en materia de tierras de comunidades campesinas se encuentran plenamente vigentes algunas normas legales que fueron promulgadas antes de la actual Constitución, junto con otras aprobadas después. En ciertos aspectos esa coexistencia plantea problemas de interpretación y de aplicación. Hay otras normas que se refieren a las comunidades campesinas, aunque de manera

tangencial, como es el caso de la Ley de Áreas Naturales Protegidas y la Ley de Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.

El impacto de las políticas en la sobre vivencia de las comunidades y el medio ambiente, se puede observar en la situación de la pobreza en el ámbito rural y los recursos naturales. Algunos indicadores nos muestran la realidad de tal

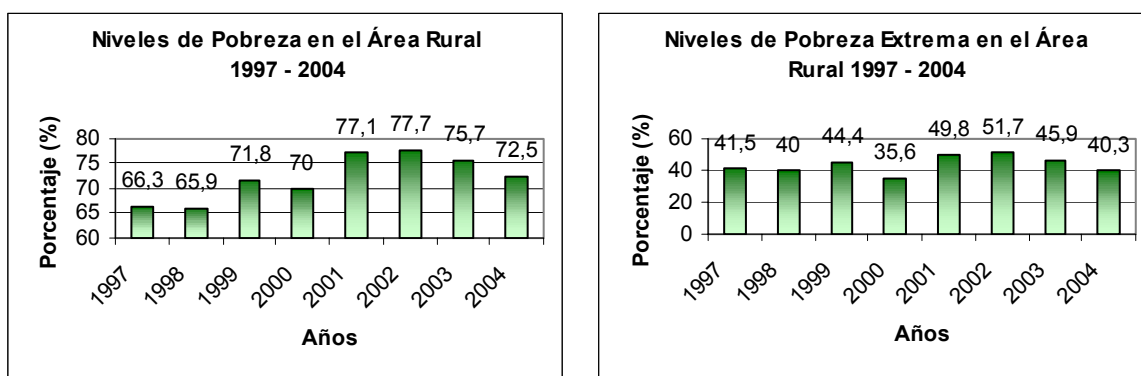
* Niveles de Vida

Los niveles actuales de pobreza y pobreza extrema en el Sector Rural se presentan más elevados que los niveles registrados hace casi diez años, en 1997. Sin embargo, las estadísticas señalan una disminución en los últimos dos años (Gráfico 1).

Los niveles reducidos en la pobreza y pobreza extrema son un indicador aliciente para la formulación de las nuevas políticas de desarrollo rural. No obstante, ello no significa aún avances importantes respecto de la situación observada en años anteriores, como en el año 1998, donde el nivel de pobreza en el área rural era de un 66% y en el año 2000, donde la pobreza extrema en esta población era del 36%.

Los niveles de pobreza se han reducido de 77.7% en el 2002 a un 72.5% en el 2004. Los niveles de pobreza extrema se redujeron de 51.7% en el 2003 a 40.3% en el 2004.

Gráfico 1. Niveles de pobreza en el Área Rural 1997 - 2004



Recursos Naturales

o Suelos

La erosión de suelos que predomina en la Sierra del Perú corresponde a los tipos laminar evidente, surcos escasos, comunes y cárcavas, y a deglaciación y surcos comunes, los que suman 26 millones de hectáreas, que equivale al 80% de la superficie total de la sierra.

o Biodiversidad

La identificación de las especies en situación de riesgo se encuentra clasificado según la Convención para el Comercio Internacional de Especies Silvestres (CITES), suscrita por el Estado Peruano. Al año 2000, en el total del territorio del Perú se registró la existencia de 20,755 especies silvestres, de la cual 3,636 correspondía a especies de fauna y 17,119 a flora, y estando en situación de amenaza 222 (7.47%) Las especies que presentan un mayor porcentaje de riesgo corresponden a vacunos y reptiles.

Respecto de las especies de montaña, en algún grado de riesgo, la chinchilla (*Chinchilla brevicaudata*) se encuentra en peligro crítico de extinción, el guanaco

(*Lama guanicoe*), el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) y el gato andino (*Oreailurus jacobita*) se encuentra en peligro, entre otros.

Las especies silvestres representativas de estos ecosistemas son los Camélidos Sudamericanos, cuya población asciende a 4.4 millones de cabezas, de los cuales 3.2 millones son alpacas, 1.1 millones de llamas, 150 mil vicuñas y 4 mil guanacos. De estas, si bien ha habido avances en materia de protección y aprovechamiento de la vicuña, aún es víctima de la caza furtiva, mientras el guanaco se encuentra en condiciones muy precarias. Respecto de la alpaca, su crianza está a cargo de pequeños productores (85% en la zona alto andina) en unidades agropecuarias dispersas, y los índices de su fibra y producción de carne son bajos debido a inadecuadas técnicas de crianza y manejo sanitario. En el caso de la alpaca y la llama se viene produciendo una progresiva pérdida de materia genética en ejemplares de color debido a la preferencia que ha ejercido por aquellos de color blanco. En la actualidad existen algunos rebaños de animales de color a los que se les denomina bancos de germoplasma naturales.

o **Ecosistemas**

Según el mapa forestal del año 1995, en el Perú se puede identificar, se pueden identificar cuatro grandes grupos de formaciones vegetales en el Perú, de las cuales destacan las zonas áridas y semiáridas, las zonas húmedas y las zonas húmedas pluviales. En estas se destacan el bosque seco de montañas (10.5 hectáreas), el bosque subhúmedo de montañas (23 mil hectáreas) y el bosque húmedo de montañas (15 millones de hectáreas). En las últimas décadas estos bosques han experimentado una fuerte presión debido a la necesidad de leña por las poblaciones alto andinas. Actualmente la superficie deforestada total del país es de 7.4 millones de hectáreas, de las cuales un porcentaje significativo corresponde al ecosistema de montaña

2.4 Elementos de política que han facilitado desarrollos positivos o generado impactos negativos.

* El sector agropecuario peruano ha sido objeto, durante las últimas cuatro décadas, de permanentes vaivenes sociales, económicos y políticos que han ocasionado ajustes y expansiones, pero que, en suma, no han permitido consolidar una senda de crecimiento sostenido en la actividad agropecuaria.

* Los elementos de política o sus efectos que han facilitado los desarrollos *positivos* pueden ser vistos desde las políticas macro a las sectoriales. Algunos son:

- Tasa de crecimiento sostenida de la economía peruana (promedio 6%), debido entre otras razones a: estabilidad de los agregados macroeconómicos (tasa de cambio, inflación, gasto público), auge del sector minero y petrolero, por el aumento de precios especialmente y crecimiento de las agro-exportaciones (2003-2006): especialmente de nuevos productos; entre ellos, aunque en pequeña proporción (5% del total exportado), los de mercados alternativos y orgánicos donde participan pequeños y medianos productores.
- Aumento de la importancia de las actividades rurales no-agrícolas (turismo con base en recursos naturales y patrimonio arqueológico, servicios de varios, artesanía, servicios terciarios),
- Aparición de nuevos mercados vinculados al bio-comercio, servicios ambientales y de actividades económicas en torno al uso económico de los bosques (concesiones forestales).

- Fortalecimiento de los mercados y Acuerdos Regionales de Cooperación: Negociación del TLC con EEUU, proyectos de integración interoceánica Perú-Brasil
- Incremento de la interconexión e integración de espacios rurales con (nuevas) tecnologías de información y comunicación; ingreso masivo de TICs crean nuevos servicios y nuevas opciones económicas y comunicativas en las áreas rurales.
- Presencia de procesos de participación ciudadana generados en la descentralización y las acciones de organizaciones de la sociedad civil: Mayores opciones y espacios de participación ciudadana a nivel representativo-político en los niveles regionales y locales. El rol de la mujer y el tema equidad ha ganado fuerza y cuenta con estrategias y políticas para su implementación en la práctica.
- Mayor atención al desarrollo territorial: procesos de ordenamiento territorial, zonificación económico-ecológica, mayor atención al manejo del riesgo de desastres.
- La acción de muchos proyectos y programas de la cooperación internacional, de ONGs y del sector público han contribuido a generar cambios de actitud en muchas comunidades y actores, demostrando que es factible generar cambios.

* Los elementos de política que han facilitado los desarrollos *negativos* pueden ser vistos desde las políticas macro a las sectoriales.

- Incidencia de conflictos que afectan los territorios rurales: minería y espacios rurales: creciente demanda y presión sobre recursos naturales: control del agua, contaminación, distribución del mayor valor minero; expansión de cultivos ilícitos en zonas de selva y alta montaña.
- Falta de una visión común del proceso de desarrollo y de consensos básicos sobre el sector agrario.
- Baja eficiencia de la administración pública, especialmente en el sector agrario, generada en alta rotación del personal, bajo nivel de capacitación del personal y escasas reformas de las medidas para actualizarlas a las nuevas demandas del mercado y la sociedad. Hay escasa claridad para cumplir las funciones de autoridad y promoción.
- Escasa coordinación entre instituciones del sector y de éstas con las demás que actúan en el desarrollo rural.
- Altos costos de transacción.
- Inseguridad en los derechos de propiedad y procesos muy lentos para clarificar los conflictos generados por esto.
- Deficientes procesos de planificación y programación en las entidades sectoriales y de ejecución, generados en la oscilante asignación de recursos y en la poca priorización de las acciones.
- Falta de mecanismos y criterios para ampliar los proyectos piloto que han tenido éxito.
- Falta mayor sistematización y difusión de experiencias de éxito.
- Escaso capital humano, organizacional e institucional. A pesar de los notables avances en términos de educación en el país, los niveles de educación en el sector rural aún se mantienen muy por debajo del resto de la población. Según el último Censo Agropecuario, casi el 60% de los productores tiene sólo educación primaria, mientras que el 4% afirma tener educación superior. Ello genera poca capacidad de los productores para la innovación tecnológica. Así mismo, debilita su capacidad de gestión y de aprovechar exitosamente las oportunidades que se presentan.



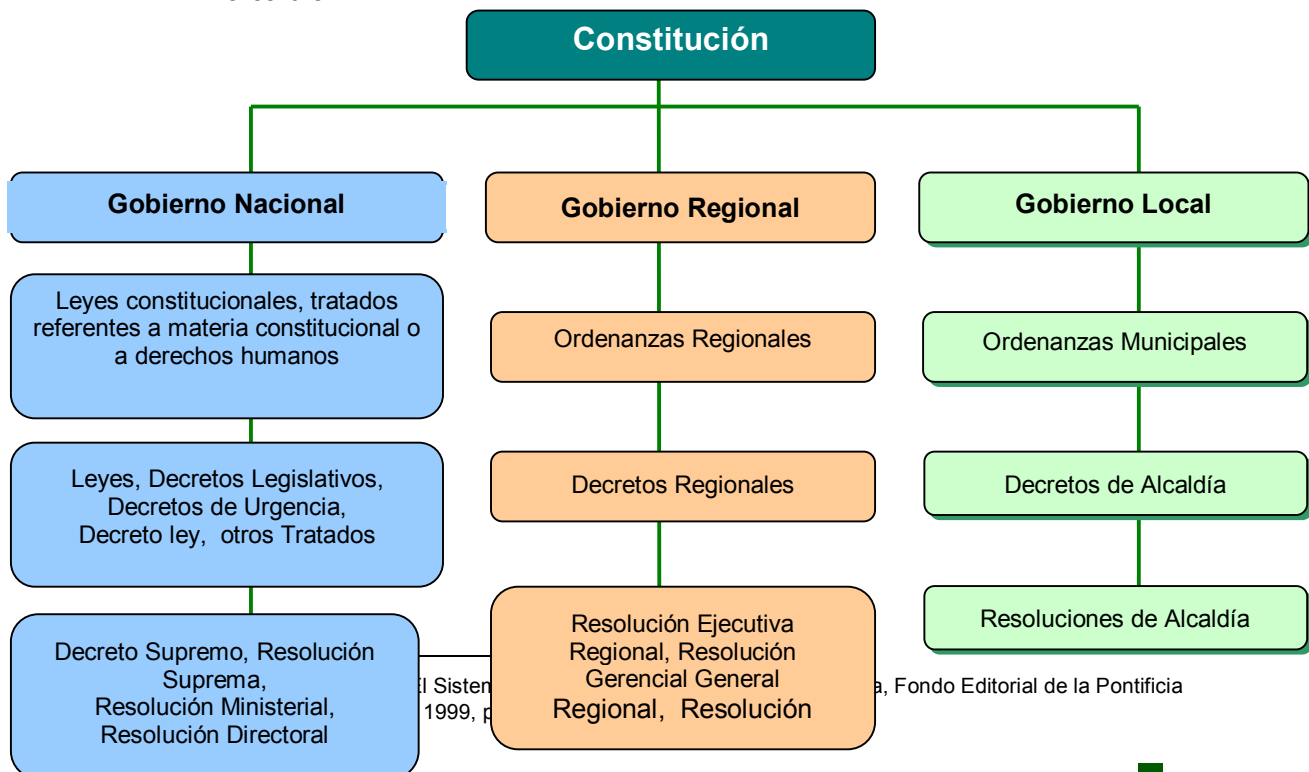
3. EL MARCO NORMATIVO DEL USO DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL DESARROLLO RURAL

3.1 Las principales leyes y normas

3.1.1 Estructura Legislativa en el Perú¹

El ordenamiento jurídico peruano está organizado de manera tal que se otorga facultades para la dación de normas a los distintos órganos del Estado, los cuales están divididos en los tres niveles de gobierno como son:

- i. Gobierno Nacional, quienes pueden dictar leyes constitucionales, normas con rango de ley (leyes, decretos legislativos, decretos de urgencia, decretos ley, tratados) y decretos supremo, resolución suprema, resolución ministerial, resolución directoral, entre otras.
- ii. Gobierno Regional, quienes pueden dictar ordenanzas regionales, decretos regionales, acuerdos de consejo regional.
- iii. Gobierno Local, quienes pueden dictar ordenanzas, edictos y decretos de alcaldía.



Es en ese sentido que, para evitar conflictos entre estos niveles de gobierno, se recurre a los principios denominados de supra ordenación, como son:

- i. Principio de Constitucionalidad, establece que toda norma que emane de la Constitución, tiene primacía sobre cualquier otra norma de sistema, por lo tanto en caso alguna norma inferior se oponga a ella se aplica la norma constitucional;
- ii. Principio de Legalidad, establece que la ley prima sobre toda norma de rango inferior;
- iii. Principio de Competencia, establece que la norma debe emanar de autoridad o funcionario que ha recibido la atribución para ello;
- iv. Principio de Jerarquía, a falta de asignación de competencias, primará la norma producida por el funcionario u órgano de superior jerarquía sobre la de inferior jerarquía.

3.1.2 Base Jurídica de los recursos naturales y el desarrollo rural

- Constitución Política del Perú, 1993

(Publicada en el Diario Oficial El Peruano, 30 de diciembre de 2003)

La Constitución obliga al Estado a exigir el cumplimiento de los deberes destinados a la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la conservación de las áreas de especial importancia ecológica y el fomento de la educación, los que se desarrollan a través de acciones que pretenden conseguir un ambiente sano y equilibrado acompañando para su eficacia a posibilidad de imponer sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.²

Título III: Del Régimen Económico

Capítulo II: Del Ambiente y los Recursos Naturales

Artículo 66°.- Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento.

Por ley orgánica se fijan las condiciones para su utilización y otorgamiento a particulares. La concesión otorga a su titular un derecho real, sujeto a dicha norma legal.

Artículo 67°.- El Estado determina la política nacional del Ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.

Artículo 68°.- El Estado está obligado a promover la conservación de diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.

Artículo 69°.- El Estado promueve el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada.

² TRIBUNAL CONSTITUCIONAL, Exp. N° 0018-2001-AI/TC, Fundamento Jurídico 10 en: SAR A., Omar, CONSTITUCION POLITICA DEL PERU, con jurisprudencia artículo por artículo del Tribunal Constitucional, Lima 2004, pág. 220

A continuación se presenta la relación de las principales normas vinculadas a los recursos naturales, algunas de las cuales serán desarrolladas más adelante, considerando el análisis de normatividad realizada con algunos expertos y teniendo en consideración incentivos y penalidades.

1. Constitución Política del Perú de 1993
2. *Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.*
3. *Decreto ley 17752, Ley de aguas*
4. *Ley N° 26821, Ley Orgánica de Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.*
5. *Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.*
6. *Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas.*
7. *Ley N° 26839, Ley sobre conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica.*
8. *Ley N° 28204, Ley de Transferencia de madera decomisada por la autoridad forestal.*
9. *Ley N° 27446, Ley del sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental*



- Normas Complementarias

1. *Decreto Legislativo N° 295, Código Civil.*
2. *Decreto Legislativo N° 635, Código Penal.*
3. *Decreto Ley N° 22175, Ley de Comunidades Nativas y Desarrollo Agrario de la Selva y Ceja de Selva.*
4. *Ley N° 24656, Ley de Comunidades Campesinas.*
5. *Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.*
6. *Ley N° 27584, Ley del Proceso Contencioso Administrativo.*
7. *Ley N° 27584, Ley de Conciliación.*
8. *Ley N° 26572, Ley de Arbitraje.*
9. *Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.*
10. *Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.*
11. *Decreto Legislativo N° 653, Ley de Promoción de las inversiones en el sector agrario.*
12. *Decreto Ley N° 25902, Ley orgánica del Ministerios de Agricultura*

Existen además, Decretos supremos, Resoluciones Ministeriales, Resoluciones supremas, Resoluciones jefaturales, Resoluciones directivas y Directivas referentes al uso de los RRNN que se adjuntan en el anexo.....

3.2 Ejemplos de análisis de la normatividad en referencia a incentivos, penalidades.

3.2.1 Ley General de Aguas

Se analizó la Ley General de Aguas del Perú buscando en la medida de lo posible los Incentivos monetarios, no monetario o de otro tipo, para luego hacer una comparación

de las percepciones con expertos y usuarios. En general fue difícil encontrar Incentivos tácitos que alienten a los usuarios al cumplimiento de la Ley o para que hagan un buen uso del agua. Mucho mas sencillo fue la identificación de un sin numero de sanciones de todo tipo.

Incentivos

Se identificaron cuatro incentivos monetarios y cuatro incentivos no monetarios.

Incentivos monetarios:

Los incentivos monetarios encontrados en la Ley General de Aguas fueron.

- **Reembolso de los gastos por uso de pozos para riego de cultivos**

El primer incentivo encontrado esta relacionado directamente con el reembolso de los gastos por uso de pozos para riego de cultivos: “A los usuarios que exploten pozos considerados en los Planes de Cultivo y Riego se les reintegrará los gastos” (Artículo 12, Título I de la Ley). En el reglamento de la ley se especifica mas claramente quien recibe el beneficio “Tendrán un reintegro los usuarios de aguas subterráneas considerados en los Planes de Cultivo y Riego en el Art.12 del TITULO I de la Ley” (Artículo 23°, Título I de la Ley) y el tipo reembolso recibirá: “al usuario del pozo de aguas subterráneas la recaudación obtenida por gastos de operación y mantenimiento (Artículo 23°, Título I de la Ley).

- **Indemnización social**

El segundo incentivo monetario esta relacionado con el apoyo en caso de emergencia: “Si hay escasez de agua, para quienes no pudieran implantar cultivos habrá una indemnización social donde colaborarán todos los usuarios del Distrito” (Artículo 46, Título III, Capítulo III).

- **Pago mínimo por uso de aguas no lucrativo**

El tercer incentivo alienta al uso del agua sin fines de lucro se dispone que: “El pago por uso de aguas será mínimo si no se persiguen fines de lucro” (Artículo 58, Capítulo V de la Ley).

- **Pago reducido por obras de defensa**

El cuarto incentivo favorece a productores de bajos recursos: Cuando la obra de defensa de las acciones del agua beneficien un predio, el propietario contribuirá a cubrir los gastos, pero en menor proporción si se trata de unidades agrícolas familiares” (Artículo 96°, Título VII, Capítulo III de la Ley). Relacionado con este Articulo encontramos en el CAPITULO I: De la conservación, Título II: "Conservación y preservación de las Aguas" el Artículo 49° que ordena que “Cada Junta de Usuarios está obligada a formar y mantener un fondo de reserva destinado a atender los trabajos y obras de emergencia”.

Los incentivos monetarios están relacionados a la producción agrícola, especialmente y productores organizados en las juntas o comisiones de regantes, es decir quien es parte de ellas puede ser beneficiario de estos incentivos. La situación encontrada fue de productores poco organizados, especialmente en las partes altas de la cuenca y donde las organizaciones de acuerdo a la ley no existen o no son reconocidas por los productores.

El primer incentivo favorece más a los usuarios que se ubican en las partes medias y bajas de la cuenca. El uso de agua subterránea para irrigación es más común en la costa que en la sierra, por lo general los pozos en las partes altas son utilizadas para el consumo humano y no para riego.

Incentivos no monetarios:

Los Incentivos no monetarios son más explícitos que los monetarios. La mayoría de ellos está relacionado con beneficios ofrecidos a los usuarios, siempre y cuando se cumpla con el *Artículo 28°.- Los usos de las aguas se otorgan mediante permiso, autorización o licencias.* Título III: "Uso de Aguas" del Capítulo I: Disposiciones Genéricas. Es importante destacar que en el reglamento en el Título I: "Disposiciones Generales" los Artículos 13 y 28 disponen de excepciones al Artículo 28, en el Artículo 13° menciona que No se requiere autorización para el uso del agua si es para uso doméstico y no cause daño a las aguas y en Artículo 28° indica que será gratuita la masa de agua destinada a uso doméstico, no pagará la tarifa

- **Incentivos en el uso preferente de Aguas para usos doméstico y de primeras necesidades**

En el Título III: "Uso de Aguas", Capítulo II: "De los usos preferentes" se encuentran los Artículos 40 y 41, considerados incentivos no monetarios. El Artículo 40° da preferencia en el uso de aguas los fines domésticos y las necesidades primarias de las poblaciones. Se complementa con el Artículo 100° del Reglamento ya que: "el Estado, a través de los Ministerios de Salud y Vivienda, formulará los programas destinados a proporcionar los abastecimientos que demanden las poblaciones rurales y urbanas del país, en el orden de prioridad que determine el Instituto Nacional de Planificación, en base a los estudios integrales que para el efecto se realicen."

- **Incentivos para el uso de agua subterránea para producción animal**

Se incentiva el uso de aguas subterráneas a quienes quieran desarrollar actividades productivas con crianzas. Podrán otorgarse usos de agua para cría y explotación de animales, debiendo procurarse la utilización de aguas subterráneas en granjas, centros o planteles aledaños a poblaciones (Artículo 41°, Título III, Capítulo II de la Ley).

- **Incentivos en el uso agrícola de Aguas:**

Es primordial para poder acceder al uso del agua ser considerado en los "Planes de Cultivo y Riego", para lo que se debe estar inscritos en el padrón respectivo, tener en buenas condiciones la infraestructura de riego de sus predios, acreditar el pago de la tarifa de agua y de las cuotas acordadas o aprobadas por la Autoridad de Aguas; y acreditar el pago de la última anualidad vencida correspondiente al precio de compra de la unidad adjudicada, cuando se trate de beneficiarios de Reforma Agraria, salvo caso de fuerza mayor (Artículo 49°, Título III, Capítulo III de la Ley).

Ser socio es un incentivo en sí, debido a que si hay escasez de agua tendrán preferencia los que se encuentren en los planes de cultivo y riego y que brinden mayor beneficio social, estructura de riego más eficiente y tierras aptas. (Artículo 45°, Título III, Capítulo III de la Ley).

De acuerdo al Artículo 124° del reglamento merecerán atención preferente las zonas, predios y áreas que para el suministro de agua disponible son las que sostengan cultivos que significan un mayor y más directo beneficio para la colectividad. Además, en el Artículo 126° se enfatiza que en caso de escasez se atenderá preferentemente a las unidades agrícolas familiares y las áreas ocupadas con cultivos permanentes, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 45 de la Ley General de Aguas.

- **Las Tarifas de aguas como incentivo**

Los usuarios de cada Distrito de Riego abonarán tarifas que serán fijadas por unidad de volumen para cada uso. Dichas tarifas servirán de base para cubrir los costos de explotación y distribución de los recursos de agua, incluyendo las del subsuelo, así como para la financiación de estudios y obras hidráulicas necesarios para el desarrollo de la zona. (Artículo 12 del Título I de la Ley).

Sanciones

Al analizar la LGA se identificaron 10 sanciones monetarias y 8 sanciones no monetarias. En todos los casos fue más fácil identificar las sanciones que los incentivos.

Sanciones

Sanciones Monetarias

A continuación se presentan las 10 principales sanciones monetarias identificadas al analizar la LGA.

- **Sanciones monetarias por contaminación de aguas en general**

Entre las Prohibiciones en materia de aguas comprendidas en el Artículo 14° de TÍTULO I “Disposiciones Generales” de la Ley General de Aguas se indica que: ..nadie podrá variar el régimen, la naturaleza o la calidad de las aguas, ni alterar los cauces ni el uso público de los mismos sin la correspondiente autorización; y en ningún caso, si con ello se perjudica la salud pública o se causa daño a la colectividad o a los recursos naturales o se atenta contra la seguridad o soberanía nacionales.

Además, entre las Prohibición de contaminar las aguas contenidas en el Artículo 22° del Título II en el Capítulo II se indica claramente que esta prohibido verter o emitir cualquier residuo, sólido, líquido o gaseoso que pueda contaminar las aguas, causando daños o poniendo en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna o comprometiendo su empleo para otros usos.

Por el incumplimiento de los artículos anteriores y otros, se establece en el CAPÍTULO X “Sanciones del reglamento”³:

1. Para la actividad industrial: multas comprendidos entre 2 a 50 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) fijadas para la Provincia de Lima, por efectuar el vertimiento de sus residuos a las aguas terrestres o marítimas del país,

³ COMPLEMENTACIÓN DEL REGLAMENTO DEL TÍTULO III DEL DECRETO LEY N° 17752 "LEY GENERAL DE AGUAS" DECRETO SUPREMO N° 41-70-AG. Publicado: 20 de febrero de 1970

- además queda obligado a reparar los daños y perjuicios ocasionados. (Artículo 214°, Título I al III del Reglamento).
2. Los establecimientos industriales: multas comprendidas entre 2 a 50 sueldos mínimos vitales fijados para la Provincia de Lima, por no mantener en estado de higiene, la zona de playa que corresponde al frente que ocupan. (Artículo 215°, Título I al III del Reglamento).
 3. Los propietarios o responsables de embarcaciones de cualquier tipo: multas comprendidas 2 a 30 sueldos mínimos vitales fijados para la Provincia de Lima, por lavar sus bodegas y compartimientos de carga dentro de la zona de anclaje, o junto a los muelles donde acoderan. (Artículo 216°, Título I al III del Reglamento).
 4. Las persona natural o jurídica: multas de montos comprendidos entre 5 a 50 sueldos mínimos vitales fijados para la Provincia de Lima, por utilizar aguas servidas con fines de irrigación sin antes obtener la autorización sanitaria respectiva (Artículo 217°, Título I al III del Reglamento).
- **Sanciones monetarias por infracción al reglamento de aguas minero medicinales**

La sanción monetaria por incumplir el Artículo 16 del Título V, CAPITULO IV del Reglamento relacionado con la cantidad, uso indebido o distintos u obstrucción de las **AGUAS MINERO MEDICINALES** serán multas que fluctuarán entre el cinco % (5%) de una (1) UIT hasta diez (10) UIT, según la gravedad de la infracción y según la Escala de Infracciones y Sanciones que al efecto se establecerá por Resolución Ministerial del Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales. (Artículo 17.B del Título V, CAPITULO IV del Reglamento)

- **Sanciones monetarias por desvío de flujos o corrientes de los causes naturales o artificiales⁴**

Se sancionará a la persona que desvíe el flujo o corriente de los causes naturales o artificiales. Los responsables deben pagar la reparación del daño, cuya evaluación y forma de rehabilitación será señalada por la Administración Técnica, así mismo como la indemnización correspondiente. (Artículo 8 del Título VI, CAPITULO I del Reglamento).

- **Sanciones monetarias a los usuarios por daño de las Fajas Marginales a los avéolos**

No habrá lugar a indemnización por la servidumbre por uso primario del agua, la navegación, el tránsito, la pesca u otros servicios, pero en caso de daños, los usuarios quedan obligados a la respectiva indemnización. (Artículo 20 del Título I, CAPITULO III del Reglamento)

⁴ TITULO VI DEL DECRETO LEY N° 17752, DECRETO SUPREMO N° 929-73-AG. Publicado: el 13 de setiembre de 1973 De las Propiedades Marginales. CAPITULO I De los Alveos o Cauces

- **Sanciones monetarias por uso distinto al autorizado**

Quien sin permiso, autorización o licencia, según el caso, usará las aguas con un fin distinto o un lugar diferente, será sancionado de acuerdo a lo establecido en el Título IX de la Ley General de Aguas. (Artículo 92 del Título III, Capítulo I del Reglamento).

- **Sanciones monetarias por incumplimiento de estudios**

Todo aquél que sin autorización ejecute alguna de las obras a que se refiere el artículo 85° (Usos de agua; Evacuación de desagües y descarga de los afluentes, relaves y materiales sólidos provenientes de la minería, industria y de otros usos; Defensa contra la acción erosiva de las aguas; Encauzamiento de cursos naturales; Avenamiento de suelos; y Los demás estudios y obras de carácter hidráulico en general), deberá, a juicio de la Autoridad competente, ser obligado a retirarla o demolerla restituyendo las cosas a su estado anterior, o sancionando con multa no mayor del 50% del importe de las obras indebidamente ejecutadas; siendo además responsable de los daños y perjuicios que ocasione. Si el obligado no efectuase el retiro o la demolición, la Autoridad competente lo hará por cuenta de aquél. (Artículo 90 del Título VII, CAPÍTULO I del la Ley)

- **Sanciones monetarias por no construcción de obras destinadas a los usos de agua**

A los usuarios de aguas que dentro del plazo que se les señale, no construyesen las obras o no efectuasen las instalaciones que haya ordenado la Autoridad competente, se les suspenderá el suministro de aguas hasta que ellas sean ejecutadas y si se trata de obras comunes, además del corte del agua, la Autoridad competente girará los recibos correspondientes con el recargo del 20%, cuya cobranza efectuará por la vía coactiva. Mientras se efectúe el cobro, si existen fondos públicos disponibles para estos fines, podrá con ellos iniciarse las obras, los que se restituirán con el producto de la referida cobranza. (Artículo 93 del Título VII, CAPÍTULO II del la Ley)

- **Sanciones monetarias por daños y perjuicios en el uso de las servidumbres**

Todo aquel que obtenga una servidumbre de paso de aguas, utilizando un acueducto ya existente, además de las obras que para ello tuviese que realizar, contribuirá proporcionalmente, a cubrir los gastos que como usuario, del acueducto le corresponden, siendo también de su cargo los daños y perjuicios que causare (Artículo 108 del Título VIII de la Ley)

- **Sanciones monetarias y no monetarias por contravenir disposiciones de ley y reglamentos**

La persona que contravenga cualquiera de las disposiciones de esta ley o de sus reglamentos será multa según la gravedad con una la infracción no menor al 0.2 de la Unidad Impositiva Tributaria ni mayor de cien (100) Unidades Impositivas Tributarias - UIT vigentes a la fecha en que se realice el pago y con la suspensión del suministro hasta que se ejecuten las obras o se pague lo adeudado, según sea el caso. (Artículo 119 del Título IX de la Ley, con las modificación en Artículo 1° del Decreto Supremo N° 004-98-AG, publicado el 24-02-98, modificado Decreto Supremo N° 010-2000-AG, publicado el 25-04-2000)

También se establece que la multa, según la gravedad de la infracción, será no menor al 0.2 de la Unidad Impositiva Tributaria ni mayor de cien (100) Unidades Impositivas Tributarias - UIT vigentes a la fecha en que se realice el pago para: El que sacare aguas de lagos, lagunas, represas, estanques u otros depósitos naturales, y otras fuentes superficiales o subterráneas sin autorización; o las sacare o tomare en mayor cantidad de la otorgada; El que ilícitamente represare, desviare o detuviere las aguas de los ríos, arroyos, canales, acueductos, manantiales y otras fuentes o cursos naturales o artificiales, o usurpare un uso cualquiera referente a ellos; El que impidiere o estorbare a otro el uso legítimo de las aguas; El que dañare u obstruyera las defensas naturales o artificiales de las márgenes; o los terrenos forestados; y El que obstruyera o impidiera el ingreso de la Autoridad de Aguas o de quienes ésta haya autorizado a cualquier lugar de propiedad pública o privada. (Artículo 120 del Título IX de la Ley, con las modificaciones en Artículo 1° del Decreto Supremo N° 004-98-AG, publicado el 24-02-98, modificado Decreto Supremo N° 010-2000-AG, publicado el 25-04-2000)

Además de la multa a que se refieren los artículos anteriores el infractor deberá, según el caso, retirar la obra construida o demolerla y volver las cosas a su estado anterior; reponer las defensas naturales o artificiales o pagar el costo de su reposición; o clausurar el pozo; y, en todos los casos indemnizar los daños y perjuicios ocasionados. (Artículo 121 del Título IX de la Ley).

- **Sanciones monetarias por contaminar aguas superficiales o subterráneas**

El que contaminare aguas superficiales o subterráneas, con daño para la salud humana, la colectividad o la flora o fauna, infringiendo alguna de las disposiciones pertinentes de la presente Ley, o las que, para evitar la contaminación, hubiera dictado la autoridad competente, será sancionando de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 274° del Código Penal, quedando obligado a reparar los daños y perjuicios ocasionados. (Artículo 122 del Título IX de la Ley).

Sanciones no monetarias

Fueron ocho sanciones no monetarias identificadas, la mayoría relacionada con las sanciones por contaminación de agua y usos no agrícolas.

- **Sanciones no monetarias por ampliar el área en zonas de protección**

Los ocupantes existentes en zonas declaradas de protección no podrán ampliar el área que ocupan, bajo **pena de despojo por la fuerza pública sin derechos de indemnización alguna, y sin perjuicio de la consiguiente acción judicial.** (Artículo 17 del Título I del Reglamento).

- **Sanciones no monetarias para obras que atenten contra la conservación de las aguas.**

La Autoridad de Aguas deberá disponer la modificación, reestructuración o acondicionamiento de las obras o instalaciones que atenten contra la conservación de las aguas, pudiendo **modificar, restringir o prohibir el funcionamiento de ellas.** (Artículo 21 del Título II, Capítulo I de la Ley).

- **Sanciones no monetarias Prohibición de contaminar las aguas**

Esta prohibido verter o emitir cualquier residuo, sólido, líquido o gaseoso que pueda contaminar las aguas, causando daños o poniendo en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna o comprometiendo su empleo para otros usos. Podrán descargarse únicamente cuando: La Autoridad Sanitaria dictará las providencias y aplicará las medidas necesarias para el cumplimiento de la presente disposición. Si, no obstante, la contaminación fuera inevitable, podrá llegar hasta la **revocación del uso de las aguas o la prohibición o la restricción de la actividad dañina.** (Artículo 22 del Título II, Capítulo II de la Ley).

- **Sanciones no monetarias Suspensión del suministro por contaminación**

Cuando la Autoridad Sanitaria compruebe la contravención de las disposiciones contenidas en este Capítulo podrá solicitar a la Autoridad de Aguas la suspensión del suministro, mientras se realizan los estudios o trabajos que impidan la contaminación de las aguas. (Artículo 25 del Título II, Capítulo II de la Ley).

- **Sanciones no monetarias eliminación de usuarios de planes de cultivo y riego**

Serán eliminados de los planes de cultivo y riego, pasando las aguas de estos predios a formar parte de la masa común para su distribución, los usuarios que no mantengan en buenas condiciones la infraestructura de riego de sus predios y no acrediten con la debida anticipación el pago de la tarifa correspondiente a la última cobranza, así como el de las cuotas o prorratas aprobadas por la autoridad de aguas correspondiente. (Artículo 130 del Título III, Capítulo III del Reglamento).

- **Sanciones no monetarias suspensión o revocación por contaminación en explotaciones mineras**

De acuerdo al Artículo 145° del reglamento queda terminantemente prohibido, que como consecuencia de las explotaciones mineras, se contaminen o polucionen los recursos de agua y las tierras agrícolas o potencialmente cultivables, así como a los cultivos que pudieran existir dentro de la zona de influencia de estas explotaciones, mediante la eliminación o evacuación de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas.

Si la contaminación ocurre, la Autoridad de Aguas, **puede suspender temporalmente los suministros de aguas; y en caso extremo la revocación de la licencia del uso del agua respectivo.** El Ministerio de Salud, en coordinación con el Ministerio de Energía y Minas, deberá velar por el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 (Artículo 146 del Título IV, Capítulo III del Reglamento).

- **Sanciones no monetarias revocación de licencias de Aguas Minero-Medicinales**

Las licencias para el uso de **Aguas Minero-Medicinales** se otorgarán sólo para usar los volúmenes de agua necesarios para el servicio público a que están destinadas. (Artículo 75 del Título V de la Ley).

La licencia de explotación de aguas minero - medicinales será revocada en los siguientes casos: Trasladar o traspasar a otro, el uso de las aguas sin la debida

autorización; Por destinar, sin autorización, el uso de dichas aguas para un fin o lugar distinto al que fueran otorgadas; y En los casos en que se hubiera sancionado al usuario dos (2) veces con multa, por cometer una misma falta dentro de[lapso de dos (2) años. (Artículo 53 del Título V, Capítulo VIII del reglamento).

- **Sanciones no monetarias caducidad y revocación de uso de aguas**

1. Los usos de las aguas caducan: a) Por no usarse las aguas total o parcialmente según el plan de cultivo y riego correspondiente, salvo caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobados; b) Por no pagar durante dos años consecutivos la tarifa a que se refiere esta Ley, salvo los casos de suspensión, prórroga o exoneración que decrete el Poder Ejecutivo por razón de calamidad pública; y c) En los demás casos que el usuario no cumpla las obligaciones que le impone esta Ley. (Artículo 116 del Título IX de la Ley)
2. Los usos de las aguas serán revocados: a) Por trasladar o entregar a otro, sin autorización, en todo o en parte las aguas otorgadas; b) Por ser reincidente en la sustracción de aguas cuyo uso haya sido otorgado a terceros; c) Por destinar sin autorización las aguas a uso o predio distinto para el cual fueron otorgadas; y d) En los casos que se hubiera sancionado al usuario dos veces con multa por cometer una misma falta dentro del lapso de dos años. (Artículo 117 del Título IX de la Ley).

Complementario a la Ley en los reglamentos en el CAPÍTULO II De los Actos Punibles en Materia de Aguas se especifica en el **Artículo 11° que la** reincidencia en la sustracción de las aguas, se sancionará con la extinción del uso, debiendo su causante, además, reparar los daños y perjuicios que hubiere ocasionado. Además en el **Artículo 13° se indica que por** la segunda reincidencia de las transgresiones a que se refiere el artículo anterior, acareará la extinción del uso de las aguas, a juicio y propuesta de la Administración Técnica.

Institucionalidad

A continuación se detallan una serie de artículos relacionados con obligaciones y responsabilidades de los usuarios y autoridades competentes en relación a la aplicación de la Ley. Muchos de los punto encontrados están afines con la Conservación y manejo de los Recursos hídrico y de otros recursos relacionados con su preservación.

- **Obligación de los usuarios para conservar y preservar el agua**

Todo usuario está obligado a cumplir con los reglamentos de operación, distribución y vigilancia del sistema, distrito o sector al que pertenezca así como a cualquier disposición que dicte la Autoridad de Aguas; utilizar las aguas que le han sido otorgadas sin perjuicio de terceros y evitar que ellas discurran desbordando los cauces (Artículo 48 del Título II, Capítulo I del Reglamento).

- **Obligación de la Autoridad de Aguas para asegurar la continuidad de uso común de aguas**

La Autoridad de Aguas dictará las medidas necesarias para asegurar la continuidad de un uso común de aguas de subsuelo cuando por cualquier causa el usuario que maneja el pozo respectivo dejare de hacerlo. Reglamento (Artículo 67 del Título II, Capítulo I de la Ley).

- **Obligación de los usuarios del pretratamiento de aguas**

Todo vertimiento de residuos a las aguas marítimas o terrestres del país, deberá efectuarse previo tratamiento, lanzamiento submarino o alejamiento adecuado, de acuerdo a lo dispuesto por la Autoridad Sanitaria y contando previamente con la licencia respectiva. (Artículo 61 del Título II, Capítulo II del Reglamento).

- **Obligación de Capacitación, Asistencia Técnica e Información**

El Ministerio de Agricultura y Pesquería en cuanto a la conservación e incremento, y el Ministerio de Salud en lo que respecta a la preservación de los recursos hídricos, están obligados a:

- a. Desarrollar acción educativa y asistencia técnica permanentes para formar conciencia pública sobre la necesidad de conservar y preservar las aguas; y
- b. Promover programas de forestación de cuencas, defensa de bosques, encauzamiento de cursos de agua y preservación contra su acción erosiva. (Artículo 10 del Título I de la Ley).

- **Programas de forestación de cuencas**

Los programas de forestación de cuencas y defensas de bosques serán ejecutados bajo la dirección técnica de la Dirección General Forestal y de Caza del Ministerio de Agricultura y Pesquería. A este efecto, la referida Dirección General propondrá las áreas de la cuenca y de las zonas ribereñas o anexas a ellas que deban ser reservadas con fines de protección de suelos y aguas, así como para establecimiento de Bosques y Parques Nacionales o Reservas equivalentes y Cotos Oficiales de Caza. En la explotación de los recursos forestales deberá realizarse en forma racional para los fines a que se refiere el presente artículo. (Artículo 15 del Título I del Reglamento).

- **Estudios necesarios en Zonas protectoras**

Corresponde a la Dirección General Forestal de Caza, a la Dirección General de Aguas e Irrigación y a la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales coordinar la realización de los estudios necesarios en las zonas protectoras señaladas en el artículo 15º para su declaración de necesidad y utilidad pública, a efectos de su repoblación obligatoria, de protección de cuencas, de conservación de suelos, de corrección de regímenes torrenciales, de contención de aludes y de fijación de suelos inestables. (Artículo 18 del Título I del Reglamento).

- **Obras de Defensa, Encauzamiento y Avenamiento realizadas por el Estado**

El Estado podrá realizar obras destinadas a la defensa de poblaciones, cambio de curso de los ríos y todas las que sean de interés general o servicio público. (Artículo 98 del Título IV, Capítulo III de la Ley).

3.2.2 Ley Forestal y de Fauna Silvestre

Ley N° 27308, (Publicada en el Diario Oficial El Peruano, 16 de julio de 2000)

Esta ley establece los criterios para normar, regular y supervisar el uso sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre, así como la necesidad de contar con un Plan Nacional de Desarrollo Forestal que permita la participación del sector privado en su implementación.

Se analizó esta ley sobre la base de las variables de: incentivos (monetarios, no monetario) y penalidades o restricciones existentes, para luego hacer una comparación con las percepciones de los usuarios. En general fue difícil encontrar Incentivos tácitos que alienten a los usuarios al cumplimiento de la misma o para que hagan un buen uso del agua. Mucho mas sencillo fue la identificación de un sin numero de sanciones de todo tipo.

Incentivos

Incentivos monetarios:

Se encontró cuatro incentivos al analizar la Ley (todos ubicados en el Art. 35)

- **Indemnización por los servicios ambientales de los bosques.**

Este incentivo se refieren a la implementación de mecanismos de indemnización por los efectos de la contaminación producida por el consumo de combustibles fósiles, que serán destinados al financiamiento de actividades de conservación, rehabilitación de áreas naturales e investigación forestal y de fauna silvestre (Art. 3° título I de la Ley).

- **Asignación de recursos para la conservación del ambiente y los recursos naturales**

Mediante este incentivo el Estado asigna prioritariamente recursos provenientes de la reconversión de la deuda externa y donaciones para la conservación del ambiente y los recursos forestales, los que son destinados al financiamiento de programas de reforestación, conservación de ecosistemas forestales y de manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre. (Art. 3°, Título I de la Ley)

- **Promoción de programas forestales y fauna silvestre**

A través de este incentivo el Estado promueve el desarrollo de programas forestales y de fauna silvestre con la participación de los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Comunidades Campesinas y Nativas, instituciones educativas y otros (Art.3°, título I de la Ley).

- **Retribución de usuarios de agua en programas de reforestación.**

Con este incentivo el Estado implementa mecanismos para que los usuarios de agua de uso agrario, pesquero, minero, industrial, generación de energía eléctrica y doméstica retribuyan los beneficios del bosque en el manejo de los recursos hídricos, contribuyendo al mantenimiento e implementación de plantaciones forestales y de programas de reforestación, en las condiciones que establece el reglamento (Art. 3, Título I de la Ley).

- **Certificación y la acreditación.**

Este incentivo considera la promoción por parte del MINAG de la certificación voluntaria de los productos forestales provenientes de bosques manejados para la comercialización, estableciendo una reducción porcentual en el pago del derecho de aprovechamiento a las concesiones que tengan la certificación en mención, de acuerdo a lo establecido en el reglamento. El INRENA acredita la procedencia de los productos forestales no maderables y de fauna para su comercialización interna y externa (Art. 32 título VI de la Ley).

Incentivos no monetarios:

Los Incentivos no monetarios están referidos a: la concientización del manejo de RRNN, permisos, autorizaciones, contratos y concesiones.

- **Promoción y gestión de los recursos forestales y de fauna silvestre.**

Con este incentivo el Estado fomenta la conciencia nacional sobre el manejo responsable de las cuencas, bosques y fauna silvestre y realiza acciones de prevención y recuperación ambiental (Art.3, título I de la Ley).

- **Permisos y autorizaciones**

Este incentivo permite permisos para aprovechamiento forestal con fines comerciales o industriales, en bosques de tierras de propiedad privada, bosques secundarios y de plantaciones forestales. También autoriza el aprovechamiento sostenible de los bosques secos de la costa, de acuerdo con el Plan de Manejo aprobado por el INRENA, promoviendo la participación de la comunidad local. Así como la autorización para el establecimiento de especies forestales en viveros con fines de propagación, conservación y comercialización o con fines culturales (Art. 11, título III de la Ley).

- **Contratos de concesionarios con terceros.**

Con este incentivo el titular de una concesión forestal maderable puede suscribir estos contratos, de acuerdo a lo que establece el reglamento, para el aprovechamiento de otros recursos existentes en el área concedida, en concordancia a las condiciones establecidas en el contrato de concesión; previa aprobación del plan de manejo complementario por el INRENA y haber efectuado el pago de los derechos correspondientes (Art. 14 Título III de la Ley).

- **Concesión de tierras del Estado con fines de forestación y reforestación.**

A través de este incentivo el Estado promueve con carácter prioritario la forestación y reforestación con fines de producción, protección y servicios ambientales, en tierras de capacidad de uso mayor forestal sin cubierta vegetal o con escasa cobertura arbórea, en todo el territorio nacional mediante concesiones de tierras por períodos renovables de 40 (cuarenta) años, de acuerdo al reglamento (Art. 28, título VI de la Ley).

Sanciones

- **Caducidad de los derechos de aprovechamiento.**

Esta sanción está referida al incumplimiento de las condiciones del contrato de concesión, permiso o autorización.

- a. El incumplimiento del plan de manejo forestal.
- b. El no pago del derecho de aprovechamiento o desbosque.
- c. Extracción fuera de los límites de la concesión.
- d. Promover la extracción de especies maderables a través de terceros.
- e. Incurrir en delito o falta que implique grave riesgo o cause severos perjuicio al ambiente y la biodiversidad.
(Art. 18, título III de la Ley).

- **Aprovechamiento de productos forestales y fauna silvestre.**

El derecho de aprovechamiento de productos forestales y de fauna silvestre está sujeto al pago de derechos a favor del Estado que no constituye impuesto (Art. 19°, título III)

- **Sanciones. Las sanciones administrativas**

Estas sanciones a las que están sujetos los beneficiarios de las concesiones, autorizaciones y permisos forestales y de fauna silvestre, así como todo aquel que infrinja la presente Ley, se establecen en el reglamento y se aplican sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiera lugar (Art. 39, título IX).

Restricciones

La Ley contempla diferentes restricciones a las cuales deben someterse los usuarios, a saber:

- **Especies y diámetros de corte autorizados para extracción.**

En esta restricción se establecen los diámetros mínimo de corte y de trozas cuyas características lo establece el INRENA, de acuerdo al reglamento. La remoción de volumen de madera en pie sólo se realiza de acuerdo con el plan de manejo aprobado, previo pago del derecho de aprovechamiento respectivo (Art. 16, título III de la Ley).

- **Desbosques con fines diferentes al forestal**

Esta restricción indica que para realizar desbosques en dichas áreas con fines diferentes al forestal se requiere autorización de INRENA, de acuerdo con lo establecido en el reglamento (Art. 17°, título III)

- **Protección de la flora y fauna silvestre, del inventario y valoración de la diversidad biológica**

Con esta restricción queda prohibida la exportación con fines comerciales o industriales de madera en troza y otros productos del bosque en estado natural.

Del mismo modo las actividades deportivas motorizadas, pesca y extracción marina con embarcaciones motorizadas no están permitidas a menos de dos (02) millas marinas de la orilla de las superficies comprendidas en el numeral precedente. El Ministerio de Agricultura, con el apoyo de la Marina de Guerra del Perú, está a cargo de su cumplimiento (Art. 22°, título IV)

- **Servidumbre y prohibición de quema de bosques.**

Esta restricción indica que para la extracción forestal en bosques se respetan las servidumbres de paso y otros derechos en: concesiones, tierras de propiedad particular, tierras de comunidades nativas, comunidades campesinas y de instituciones públicas, de acuerdo a las normas establecidas en el Código Civil. Aquí también se indica que queda prohibida la quema de bosques y otras formaciones forestales en todo el territorio nacional, salvo autorización expresa del INRENA. Así como está prohibido el uso de sierra de cadena, herramienta o equipo que tenga efectos similares en el aserrío longitudinal de especies maderables con fines comerciales o industriales, salvo las excepciones que establece el reglamento (Art. 27°, título V)

Garantías

- **Aprovechamiento de recursos forestales en tierras de las Comunidades.**

Las comunidades nativas y campesinas deberán contar con su Plan de Manejo aprobado por el INRENA, de acuerdo a requisitos que señale el reglamento, a fin de garantizar el aprovechamiento sostenible de recursos maderables, no maderables y de fauna silvestre con fines industriales y comerciales (Art. 12°, título III)

3.2.3 Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario DECRETO SUPREMO N° 048-91-

Esta Ley está orientada a crear las condiciones necesarias para el desarrollo de la inversión privada en el sector agrario; consta de cinco títulos (Disposiciones generales, De la propiedad y sus limitaciones, De las tierras eriazas, De las tierras de selva y ceja de selva, De las aguas y De la actividad agraria) consta de 163 artículos, siete Disposiciones Complementarias y dos Disposiciones transitorias, el mismo que forma parte del presente Decreto Supremo. El análisis de las variables en estudio (incentivos, penalidades y otros) nos arroja el siguiente resultado:

Incentivos

Incentivos monetarios:

Se encontró cinco incentivos al analizar la Ley

- **De la propiedad de las tierras**

Este incentivo permite que los propietarios agrarios de parcelas mayores de 5 Has podrán gravar sus tierras a favor de cualquier persona natural o jurídica, para saldar sus obligaciones. La preferencia entre los acreedores se regirá por la fecha de inscripción de los gravámenes en Registros Pública. La hipoteca y prenda agrícola podrá extenderse mediante documento privado con firmas legalizadas (Art.9° Título II de la Ley).

- **Adjudicación de tierras rústicas**

Este incentivo indica que toda adjudicación de tierras rústicas debe ser a título oneroso. Se efectuará por contrato de compra venta con reserva de propiedad hasta la cancelación del precio. Este podrá formalizarse por documento privado con firmas legalizadas, constituyendo título suficiente para su inscripción registral (Art. 19° Título II de la Ley).

- **De las Adjudicaciones en Selva y Ceja de Selva**

Este incentivo está referido a las formalidades de la adjudicación en proyectos de interés nacional. No podrá ser transferida sin haber avanzado al menos el 50% de las obras consideradas en el proyecto. Caduca si no se ejecuta el proyecto en el plazo establecido o si lo ejecuta sin observar los estudios aprobados (Art. 49, Título IV de la Ley)

- **Tierras de comunidades campesinas y nativas**

Este incentivo a que las tierras de aptitud forestal de Comunidades Campesinas y Nativas y empresas campesinas asociadas, pueden ser arrendadas hasta por 30 años (Art. 61°, Título V).

- **De la Agroindustria**

Este incentivo declara de interés nacional el desarrollo de la agroindustria, estableciendo prioridades y privilegios (Art. 68° Título VI de la Ley).

Incentivos no monetarios:

Los Incentivos no monetarios están referidos a: Promoción del desarrollo integral del sector agrario, igualdad en la tenencia de la tierra,

- **Normas de protección, conservación, regulación en el aprovechamiento de los recursos naturales.**

Este incentivo describe que el Estado en su rol promotor debe promover el desarrollo integral del sector agrario, incentivando el uso eficiente de tierras y agua dictando las normas correspondientes (Art. 1° título I de la Ley).

- **Igualdad de las personas naturales y jurídicas en la tenencia de la tierra**

Mediante este incentivo indica que el dominio y conducción de la propiedad agraria pueden ser ejercidos por cualquier persona natural o jurídica, en igualdad de condiciones y sin más limitaciones que las establecidas en esta ley y la constitución. (Art. 5°, Título I de la Ley)

Sanciones

- **Causales de afectación.**

La expropiación de predios rústicos se rige por la Ley General de Expropiación. El valor de las tierras será pagado a su valor de mercado y en efectivo. Esta sanción de por Causales de afectación: a) Conducción indirecta: se da cuando el precio es conducido por feudatarios (colonos, yanaconas, aparceros, y demás formas

similares de explotación); b) Exceso de límites establecidos en el artículo 12. La afectación sólo procede por la parte que resulte en exceso (Art.15, Título II de la Ley).

- **Tierras abandonadas**

Esta sanción se refiere a la incorporación al dominio público de las tierras abandonadas por sus dueños. El abandono se produce si su dueño lo ha dejado inculto durante dos años consecutivos. Las tierras rústicas destinadas ilegalmente para habilitación urbana, elaboración de materiales de construcción u otros fines no agrícolas también se consideran abandonadas (Art. 22°, Título II de la Ley)

Restricciones

La Ley contempla diferentes restricciones a las cuales deben someterse los usuarios, a saber:

- **Áreas máximas de tierras de cultivo**

Esta restricción estipula las áreas máximas para personas naturales: 250 hectáreas de tierras de cultivo bajo riego en la costa y 60 hectáreas de tierras agrícolas bajo riego o su equivalente en tierras de secano en la sierra (Art.12°, Título II).

- **Indemnización por cambio de uso**

En caso de cambio de uso de la tierra el arrendatario deberá pagar una indemnización equivalente al valor del arancel de áreas rústicas (Art. 12° Título III).

- **Arrendamiento de tierras eriazas**

Se restringe el derecho de personas naturales o jurídicas a área máxima de tierras eriazas sujetas a irrigación o drenaje: 2000 hectáreas. La restante se regula por la norma de los proyectos de irrigación públicos.

Así mismo el arrendamiento de tierras eriazas sólo puede efectuarse para actividades agrarias temporales y está sujeta al pago de renta. No podrá pactarse por más de 10 años, renovable de común acuerdo. El arrendatario no podrá subarrendar total o parcialmente las tierras eriazas, bajo sanción de resolución de pleno derecho del contrato (Art.32, Título IV de la Ley).

- **Tierras de selva y ceja de selva**

Garantiza la Indivisibilidad para fines legales de predios rústicos en Selva o Ceja de Selva menores a 10 hectáreas para el caso de tierras de cultivo y su equivalente para ganadería (Art.40°, Título IV de la Ley).

Garantías

- **Libre desarrollo de la actividad agraria**

Garantías para el libre desarrollo de la actividad agraria a través de: seguridad jurídica sobre tenencia y propiedad de tierras rústicas, pluralismo económico, Igualdad de inversión nacional y extranjera,

inversión en tierras eriazas, aprovechamiento de aguas subterráneas y mejoramiento del sistema de riego con participación de productores agrarios, promoción de la vicuña y el huanaco. Esta actividad se sujeta a la economía del mercado, al establecimiento de mecanismos de estabilización de precios para la producción eficiente y capitalización del productor agrario, así como, promover la transferencia tecnológica (Art. 2°, Título I de la Ley).

- **Invasión de tierras**

En caso de Invasión o usurpación de tierras rústicas, el Juez sólo con la denuncia realizará inspección ocular para probar el derecho del denunciante. Dentro del segundo día posterior a la diligencia ordenará la desocupación en el término de 24 horas (Art. 11, Título II).

3.2.4 Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los recursos naturales

Ley Nº 26821, (Publicada en el Diario Oficial El Peruano, 26 de junio de 1997)

Establece los lineamientos y directrices del régimen de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales así como las condiciones y modalidades para el otorgamiento a los particulares.

Remite a las leyes especiales la determinación de las causales de caducidad del derecho de aprovechamiento otorgado, sin perjuicio de la responsabilidad administrativa, civil o penal por el incumplimiento de las normas.

- **Estructura**

Título I: Disposiciones Generales

En este título la ley define los recursos naturales así como el alcance del dominio sobre ello., estableciendo que los recursos naturales mantenidos en su fuente, renovables o no renovables son patrimonio de la Nación.

Título II: El Estado y el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales

Se establece como responsabilidad del Estado el promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales a través de las leyes especiales. Asimismo delega a estas últimas la facultad de precisar el sector o sectores del Estado responsables de la gestión de los recursos.

Título III: De los Recursos Naturales de Libre Acceso

Establece las condiciones para el aprovechamiento de las áreas denominadas de libre acceso siempre que no contravengan con las normas sobre protección del ambiente.

Título IV: Del Otorgamiento de derechos sobre los recursos naturales

Remite a las leyes especies el desarrollo de las modalidades para el otorgamiento de derechos sobre los recursos naturales, haciendo énfasis en que el estado conserva el dominio sobre los recursos así como sobre los frutos y productos en tanto no hayan sido concedidos a particulares.

Título V: De las condiciones de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales

Enumera las condiciones necesarias que deberá cumplir cada titular de un derecho de aprovechamiento, entre las que se encuentra cumplir con los procedimientos de evaluación de impacto ambiental y los planes de manejo de los recursos naturales establecidos por la ley sobre la materia.

Disposiciones Generales

Incentivos

Título IV, Del otorgamiento de derechos sobre los recursos naturales

Artículo 19°.- Otorgamiento de derechos sobre recursos naturales

Los derechos para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales se otorgan a los particulares mediante las modalidades que establecen las leyes especiales para cada recurso natural. En cualquiera de los casos, el Estado conserva el dominio de estos, así como los frutos y productos en tanto ellos no hayan sido concedidos por algún título a los particulares.

Título V, De las condiciones de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales

Artículo 29°.- Condiciones del aprovechamiento sostenible

Las condiciones del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, por parte del titular de un derecho de aprovechamiento, sin perjuicio de lo dispuesto en las leyes especiales, son:

- a. Utilizar el recurso natural, de acuerdo al título del derecho, para los fines que fueron otorgados, garantizando el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales.*
- b. Cumplir con las obligaciones dispuestas por la legislación especial correspondiente.*
- c. Cumplir con los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental y los Planes de manejo de los recursos naturales establecidos por la legislación sobre la materia.*
- d. Cumplir con la retribución económica correspondiente, de acuerdo a las normas legales pertinentes.*
- e. Mantener al día el derecho de vigencia, definido de acuerdo a las normas legales pertinentes.*

Sanciones

Artículo 30°.- Caducidad de los derechos de aprovechamiento sostenible

La aplicación de las causales se sujetará a los procedimientos que se establezcan en las leyes especiales, sin perjuicio de la responsabilidad administrativa, civil o penal correspondiente. La caducidad determina la reversión al Estado de la concesión, desde el momento de la inscripción de la cancelación del título respectivo.

3.2.5 Ley General del Ambiente

Ley N° 28611, (Publicada en el Diario Oficial El Peruano, 15 de octubre de 2003)

Establece el marco normativo para la gestión ambiental en el Perú, indicando los principios, derechos, políticas, normas básicas que aseguren un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida.

- **Estructura**

Título Preliminar: Derechos y Principios

El numeral 22 del Artículo 2º de la Constitución Política del Perú de 1993 consagra como derecho fundamental de toda persona a la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. En este título se desarrollan los derechos vinculados al consagrado en la constitución así como los principios que deben regir la gestión ambiental, como son:

Derecho:

De acceso a la información

A la participación en la gestión ambiental

Al acceso a la justicia ambiental

Principios:

De prevención

Precautorio

Internalización de costos

Responsabilidad ambiental

Equidad

Gobernanza ambiental

Título I: Política del Ambiente y Gestión Ambiental

Incluye el rol del Estado en materia ambiental asimismo remite a través del desarrollo de otro ley la limitación del ejercicio de los derechos de propiedad, la libertad de trabajo, empresa comercio e industria en resguardo del ambiente.

Título II: Sujetos de la Gestión Ambiental

Señala quien es la Autoridad Nacional Ambiental así como del ejercicio descentralizado de las funciones ambientales, que incluye a los gobiernos regionales y locales. De otro lado, dedica el Capítulo 3 a desarrollar la vinculación de la población con el ambiente, que incluye las políticas poblacionales, saneamiento ambiental, saneamiento básico así como los planes de desarrollo.

Título III: Integración de la legislación ambiental

Reconoce la necesidad del aprovechamiento de los recursos naturales por el ser humano en los términos y condiciones que establece las leyes especiales para cada uno de los recursos.

Título IV: Responsabilidad por daño ambiental

Establece las sanciones coercitivas para aquellos que infrinjan la Ley General del Ambiente, sus disposiciones complementarias y reglamentarias. Asimismo, menciona que las acciones de fiscalización ambiental comprenden la vigilancia, control, seguimiento, verificación, entre otras similares. Estas acciones son realizadas por la Autoridad Nacional Ambiental y por aquellas autoridades competentes establecidas en las leyes especiales.

Incentivos

Título Preliminar, Derechos y principios

Artículo II.- Del derecho de acceso a la información

Toda persona tiene derecho a acceder adecuada y oportunamente a la información pública sobre las políticas, normas, medidas, obras y actividades que pudiera afectar directa e indirectamente, el ambiente, sin necesidad de invocar justificación o interés que motive el requerimiento.

Artículo IV.- Del derecho de acceso a la justicia ambiental

Toda persona tiene derecho a una acción rápida, sencilla y efectiva, ante las entidades administrativas y jurisdiccionales en defensa del ambiente y de sus componentes, velando por la debida protección de la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así como la conservación del patrimonio cultural vinculado a aquellos.

Se puede interponer acciones legales aun en los casos en que no se afecte el interés económico del accionante. El interés moral legítima la acción aún cuando no se refiera directamente al accionante o a su familia.

Título I, Capítulo 2, Política Nacional del Ambiente

*Artículo 11º.- De los lineamientos ambientales básicos de las políticas públicas
Sin perjuicio del contenido específico de la Política Nacional del Ambiente, el diseño y aplicación de las políticas públicas consideran los siguientes lineamientos:
(...)*

*c. El aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, incluyendo la conservación de la diversidad biológica, a través de la protección y recuperación de los ecosistemas, las especies y su patrimonio genético. Ninguna consideración o circunstancia puede legitimar o excusar acciones que pudieran amenazar o generar riesgo de extinción de cualquier especie, sub especie o variedad de flora o fauna.
(...)*

d. El desarrollo de toda actividad empresarial debe efectuarse teniendo en cuenta la implementación de políticas de gestión ambiental y de responsabilidad social.

Sanciones

Título I, Capítulo 4, Acceso a la información ambiental y participación ciudadana

Artículo 47º.- Del deber de participación responsable

47.1 Toda persona, natural o jurídica, tiene el deber de participar responsablemente en la gestión ambiental, actuando con buena fe, transparencia y veracidad conforme a las reglas y procedimientos de los mecanismos formales de participación establecidos y a las disposiciones de la presente Ley y las demás normas vigentes.

47.2 Constituye trasgresión a las disposiciones legales sobre la participación ciudadana toda acción o medida que tomen las autoridades o los ciudadanos que impidan u obstaculice el inicio, desarrollo o término de un proceso de participación ciudadana. En ningún caso constituirá trasgresión a las normas de participación ciudadana, la presentación pacífica de aportes, puntos de vistas o documentos pertinentes y ajustados a los fines o materias objeto de la participación ciudadana.

Título IV, Responsabilidad por daño ambiental

Artículo 136°.- De las sanciones y medidas correctivas

136.1 Las personas naturales o jurídicas que infrinjan las disposiciones contenidas en la presente Ley y en las disposiciones complementarias y reglamentarias sobre la materia, se harán acreedoras, según la gravedad de la infracción, a sanciones o medidas correctivas.

Artículo 137°.- De las medidas cautelares

137.1 Iniciado el procedimiento sancionador la autoridad competente, mediante decisión fundamentada y con elementos de juicio suficientes, puede adoptar, provisoriamente y bajo su responsabilidad, las medidas cautelares establecidas en la presente Ley u otras disposiciones legales aplicables, si es que sin su adopción se producirán daños ambientales irreparables o si se arriesgara la eficacia de la resolución a emitir.



4. ESTUDIO DE CASO: LAS SUBCUENCAS BIGOTE Y LA GALLEGA EN PIURA, PERU

4.1 Ubicación geográfica y características biofísicas

La cuenca del río Piura, se sitúa en la región de Piura, en el norte del Perú, entre los 0 y 3600 m.s.n.m., geográficamente, se encuentra entre los 99° 33' - 80° 58' longitud Oeste y 04°42' - 05°43', latitud Sur. Sus límites son:

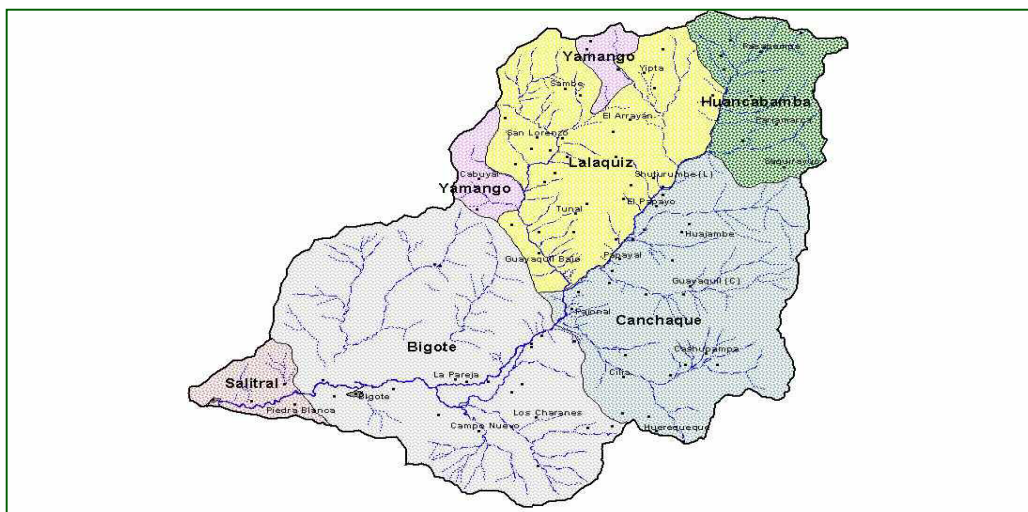
Este-Norte-Este	:	Vertientes altas río Huancabamba
Sur-Sur-Este	:	Vertientes altas de los ríos Ñaupe, Santa Rosa Quebrada Piedra Alta
Oeste – Nor Oeste	:	Vertientes altas del río Chira
Sur Oeste	:	Océano Pacífico
Sur Este	:	Lagunas Ramón, y Ñapique y el Desierto de Sechura

Según la delimitación de la infraestructura de riego, que hacen las comisiones de regantes, las Subcuencas (en la parte alta y margen derecha) que pertenecen al río Piura son las 10 siguientes: Chignia, Huarmaca, Pata– Pusalca, **Bigote**, Corral del Medio, **La gallega**, Charanal–Las Damas, Yapatera, Sancor, San Francisco-Cameros.

El presente estudio de caso, ha sido realizado para las subcuencas de Bigote y La gallega, las cuales las describiremos brevemente a continuación:

4.1.1 Subcuenca Bigote:

Es la de mayor extensión de la parte alta, comprende a los distritos de Canchaque, Lalaquíz, San Juan de Bigote, Yamango, Huancabamba y Salitral; el curso principal nace de la confluencia de las Quebradas Pache y Payaca, aguas abajo recibe los aportes de las Quebradas San Lorenzo por la margen derecha y Singocate por la margen izquierda. Las aguas de esta subcuenca desembocan al río aguas abajo de Salitral; en su ámbito se encuentran las quebradas secas Jaguay, Mangamanga y Tabernas, las cuales desembocan directamente al río Piura, formando conos aluviales agrícolas que son regados con aguas del río Bigote.

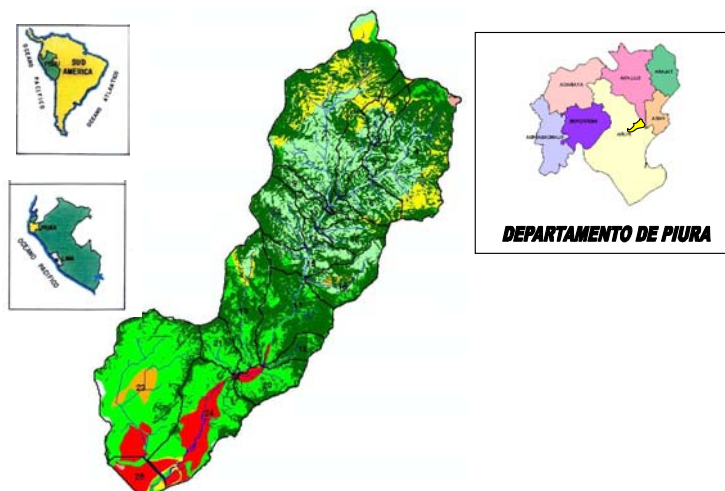


Area	71,830 has 718.30 Km ² 05°22'45" y 05°04'45" L.S. 79°52'55" y 79°30'00" L.W.
Ubicación	Altura: 200 m.s.n.m. a 3,600 m.s.n.m. Distritos: Salitral, San Juan de Bigote, Canchaque, Lalaquí, Yámano, Huancabamba Provincias: Morropón y Huancabamba Departamento: Piura Cuenca: Río Piura 23,515 habitantes, 91 caseríos
Demografía	5,895 viviendas, 32.7 habitantes/Km ² Población Urbana: 20.2 %, Población Rural: 79.8 % Varones: 52.2%, Mujeres: 47.8. % PEA: > a 15 años 30.1 %. De la cual el 79.8% es agrícola, 9.8% servicios, 4.4% comercio, 4.7% industria, 0.9% construcción, 0.3 a la minería Clima: Semiárido en el valle, ligeramente húmedo y templado frío en las partes medias, húmedo y semifrío en las parte altas, existiendo zonas en las partes más altas donde el clima es muy húmedo y frío
Climatología	Precipitación: Promedio 633.9 mm/año incluidos FEN, 569.8 mm/año sin FEN Temperatura: En la parte baja entre 16.1 °C a 32.8 °C y en la partes altas 6 °C a 20 °C . Humedad Relativa: Varía entre 69 % a 96%, según los meses del año Velocidad del Viento: En la parte baja varía entre 2.9 m/seg y 3.8 m/seg, en la parte alta entre 3.2 m/seg y 8.3 m/seg. En los meses de julio-agosto se presentan vientos huracanados Evaporación: Varía entre 94.2 mm y 155.4 mm en la parte baja, y 47.5 mm y 151.5 mm.
Zonificación	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Zona de Valle: 200 – 540 m.s.n.m. Cultivo intensivo bajo riego: arroz, cacao, yuca ❑ Bosque Seco: 200–900 m.s.n.m. colinas y montañas baja cubiertas por bosque seco, usado para pastoreo, leña y madera. ❑ Zona Media Semihúmeda: 600–750 m.s.n.m. zona recomendable para cultivos perennes. Actualmente con silvopasturas ❑ Zona de Pasturas: 750–1,100 m.s.n.m. predominan pastos cultivados bajo riego. Entre los 2,200–2400 m.s.n.m. predominan las pasturas de secano ❑ Zona Cafetalera: 1,000 –1,400 m.s.n.m. zona destinada al cultivo de café, junto a plátano y otros frutales ❑ Zona Intermedia entre Parte Media y Alta: 1,600 – 2,000 m.s.n.m. se encuentra cultivo de: cafeto, caña de azúcar, plátano, maíz y en la parte alta algo de papa. ❑ Zona Alta de Cultivos Andinos y Otros: se ubica arriba de los 2,000 m.s.n.m. aquí predomina el cultivo de papa, oca, olluco, también trigo, algo de cebada y pastos naturale

Fuente: Diagnóstico definitivo del río Piura GTZ-DR

4.1.2 Subcuenca La gallega:

Comprende los distritos de Santo Domingo, Santa Catalina de Mossa, parte de Chalaco y Morropón. El curso principal del río se inicia de la confluencia de la quebrada Santo Domingo y el río Ñoma; antes de su desembocadura en el río Piura, se une con el río Corral de Medio. Al ámbito de esta Subcuenca se le ha integrado la quebrada el Cerezo.



SUBCUENCA LA GALLEGA

Area	25,850 has 258.50 Km ²
Ubicación	05°12'57" y 04°56'55" L.S. 80°02'45" y 79°48'55" L.W. Altura: 130 m.s.n.m. a 3,400 m.s.n.m. Distritos: Santo Domingo, Chalaco, Santa Catalina de Mossa, Morropón Provincia: Morropón Departamento: Piura Cuenca: Río Piura
Demografía	20,578 habitantes, 64 caseríos, 4,825 viviendas 79.6 habitantes/Km ² Población Urbana: 49.1%, Población Rural: 50.9% Varones: 50.5 %, Mujeres: 49.5 % PEA: > a 15 años 30.3 %. De la cual el 76.7% es agrícola, 12.8% servicios, 4.9% comercio, 4.8% industria, 0.7% construcción
Climatología	Clima: Semiárido en el valle, ligeramente húmedo y templado frío en las partes medias, húmedo y semifrío en las parte altas, existiendo pequeñas zonas en las partes más altas donde el clima es muy húmedo y frío moderado Precipitación: Promedio 829.8 mm/año incluidos FEN, 660.1 mm/año sin FEN Temperatura: En la parte baja entre 16.1 °C a 32.8 °C y en la partes altas 6 °C a 20 °C . Humedad Relativa: Varía entre 69 % a 96% Velocidad del Viento: En la parte baja varía entre 2.9 m/seg y 3.8 m/seg, en la parte alta entre 3.2 m/seg y 8.3 m/seg. Evaporación: Varía entre 94.2 mm y 155.4 mm en la parte baja, y 47.5 mm y 151.5 mm.
Bonificación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona de Valle: 130 – 400 m.s.n.m. Cultivo intensivo bajo riego: arroz, soya, yuca ▪ Bosque Seco: 200 – 900 m.s.n.m. colinas y montañas baja cubiertas por bosque seco, usado para pastoreo, leña y madera ▪ Zona Media Semihúmeda: 900 – 1,400 m.s.n.m. zona recomendable para cultivos perennes. Actualmente se cultiva lagoon de maíz y silvopasturas ▪ Zona de Pasturas: 1,300 – 2,000 m.s.n.m. predominan pastos cultivados bajo riego, pero también existen áreas importantes de pastos en secano ▪ Zona Intermedia entre Parte Media y Alta: 1,600 – 2,000 m.s.n.m. se encuentra cultivo de: cafeto, caña de azúcar, plátano, frijol, maíz y en la parte alta algo de papa. Zona Alta de Cultivos Andinos y Otros: se ubica arriba de los 2,000 m.s.n.m. aquí predomina el cultivo de papa, oca, olluco, también trigo, algo de cebada y pastos naturales. Zona de Bosque Húmedo: las pocas áreas de bosque húmedo están relegadas a las partes más altas arriba de los 2,300 m.s.n.m.

FUENTE: INFORME FINAL DIAGNÓSTICO DEFINITIVO RIO PIURA GTZ-DR

4.2 Características socioeconómicas

4.2.1 Población

La Región Piura tiene una población estimada para el año 2003 de 1660,952 Hab. y 35,892.49 Km² de superficie. La población de la Cuenca del Río Piura, considerando los distritos que la conforman, registra **929,247 hab.**, que representa el 55.9% de la población Regional, distribuidos en **19,000.53 Km²** (51.1% de la superficie Regional), con una tasa de Crecimiento Poblacional Promedio para el año 2001- 2002 de **0.82%** para los distritos de la Cuenca. La tasa promedio a nivel Provincial de los distritos que abarca la Cuenca es: para la Provincia de Piura **1.41**; para la Provincia de Sechura 0.91; para la Provincia de Ayabaca 0.4; para la Provincia de Huancabamba 0.82; para la Provincia de Morropón 0.59 y el Promedio de la Cuenca es de 0.82%.

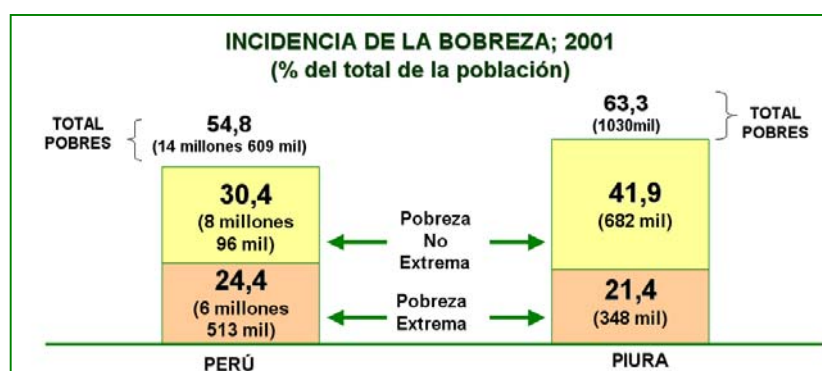
La población de las subcuencas Bigote se estima 23,515 Hab., en 718.3 Km², mientras que en la Subcuenca La gallega es de 20,578 Hab., en 258.5 Km.².

4.2.2 Nivel de vida y pobreza

De acuerdo a los resultados del estudio de caso, el 43.7 % de la población de las subcuencas de Bigote y La gallega percibe menos de 100 soles mensuales, mientras que el 36.1% está entre 100 y 300 soles al mes; el 13 % percibe entre 300 y 600 soles mensuales, el 12.9% entre 600 y 900, el 2.3% percibe entre 900 y 1500 soles mensuales y sólo el 0.33% percibe entre 2500 y 3500 soles mensuales. Se observa también que en la cuenca media y alta hay más agricultores que perciben menos de 100 soles respecto a la cuenca baja, por cada 6 agricultores de la cuenca media y alta que reciben menos de 100 soles, hay dos agricultores en la cuenca baja. El sueldo tope en Bigote es de 900 soles mensuales en cambio en La gallega se llega hasta 3500 soles

El patrimonio de los agricultores de las subcuencas de Bigote y La gallega es como sigue: El 53% tiene menos de 15000 soles, el 29.3% tiene como patrimonio entre 15,000 y 30,000 soles, el 13% entre 30,000 y 60,000 soles y el 4.7 % tiene entre 60,000 y 120, 000 soles.

A nivel de Piura, el nivel de pobreza es de 63.3% y la tasa de Pobreza Extrema es de 21.4%, los cual nos indica que Piura supera el promedio nacional de pobreza pero que está por debajo del promedio sectorial de pobreza extrema, tal como lo muestra el Gráfico 2:



Fuente: Diagnóstico definitivo de la cuenca del río Piura GTZ DR

Una explicación para poder entender la situación de pobreza de la Región Piura, se encuentra en los niveles de concentración y desigualdad en la distribución de los ingresos de la población, según los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares ENAHO 2001 IV Trimestre; se estima que el 43.2% de los ingresos se concentran en manos del 10% más rico de la población mientras que el 20% más pobres posee sólo el 1.1% de los ingresos.

A nivel micro lo que determina la pobreza son los bajos niveles de la calidad del capital humano que impide que las familias puedan ser productivas. Un pobre es aquel que tiene la productividad más baja cuanto menos productivo, más aislado te encuentras del mercado laboral.

En el ámbito institucional se han desarrollado herramientas para la lucha contra la pobreza. Estas se dividen en dos grupos básicamente: reducción de la pobreza y alivio de la pobreza. En el primer caso, el objetivo es reducir de modo permanente el número de pobres mediante el incremento de sus ingresos en forma sostenida, ya sea a través de autoempleo o del empleo generado por otros.

En el segundo caso se eleva el bienestar de los pobres en el corto plazo a través de programas que apuntan a las llamadas necesidades básicas insatisfechas (vivienda físicamente inadecuada, vivienda hacinada, vivienda sin servicios higiénicos, hogares con niños que no asisten a la escuela y hogares con alta dependencia económica). Los programas de necesidades básicas insatisfechas mejoran las condiciones de vida, dinero para el pobre, no se trata de una solución sino más bien de un calmante.

A nivel de la Cuenca del Río Piura la tasa de Pobreza es de 80% y Extrema Pobreza es de 23% y esto representa una alta relación con el bajísimo nivel de productividad de la mano de obra en las labores agrícolas.

4.2.3 Disponibilidad de infraestructura

Para la **infraestructura de riego**, el Valle del Alto Piura cuenta con una red de 248 Km. de canales principales y 372 Km. de canales secundarios.

La **Infraestructura vial** en la Cuenca del Río Piura, se encuentra interconectada a la Vía Panamericana Norte con una carretera asfaltada de primer orden que une Bayóvar - Piura y Bayóvar - Chiclayo, lo que permite garantizar un transporte seguro y rápido de la producción y pasajeros. Otra vía asfaltada importante lo constituye la Antigua Panamericana que partiendo desde Piura se desplaza hacia el sur interconectando a los pueblos de Chulucanas, La Matanza y Morropón; desde el desvío Morropón la vía asfaltada continua con dirección a Chiclayo hasta el límite departamental en Ñaupe. Otra vía asfaltada importante es la carretera que une Piura con Tambogrande, Las Lomas, Suyo y Macará.

La Cuenca del Río Piura cuenta con 2,035.79 Kms. de red vial, de las cuales 653.31 corresponden a carretera asfaltada, 276.48 Km. a carreteras afirmadas, 261.9 Km de carreteras sin afirmar y 844.1 Km. a trocha carrozable.

El complemento de la infraestructura vial son los puentes, que han sido construidos y reconstruidos después de los fenómenos del Niño, la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Piura-Tumbes, ha inventariado los principales puentes construidas sobre el Río Piura, sus afluentes y sobre canales y Drenes del Bajo Piura.

De acuerdo al estudio de caso realizado en las subcuencas Bigote y La gallega, el tiempo que emplean los agricultores en caminar desde su chacra hasta el camino principal para llevar a comercializar sus productos es como sigue: el 33.2% camina menos de 15 minutos, el 29.2 % entre 15 y 20 minutos, el 22.5 % entre media y una hora, el 15.1 % más de una hora. Esto nos indica que la infraestructura vial de la zona favorece a los agricultores.

En cuanto a la **Infraestructura Eléctrica** en toda la Cuenca del Río Piura, se distribuye en Centrales Térmicas y Centrales Hidroeléctricas. Las centrales de generación de energía eléctrica térmicas alcanzan una potencia instalada de 62.9 MW, de las cuales la más importantes es la Central Térmica de Piura, que se encuentra a cargo de la Empresa EGENOR y que genera 51.5 MW.

4.2.4 Salud y educación

De acuerdo con el estudio de caso de la zona, el 11.7 % de agricultores de las subcuencas de Bigote y La gallega no tienen primaria completa, mientras que un 27% si lo tiene, un 32.7 % tiene hasta secundaria completa y el 28.7% han iniciado estudios universitarios. El promedio de años de estudio es mayor en Bigote es de 8 años mientras que en La gallega es de 7 años.

Por otro lado, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-2000 la población en la Región Piura de 6 años a más tiene un promedio de 5.55 años de escolaridad, inferior al promedio nacional que es de 6.1. La tasa de analfabetismo según la encuesta de hogares 2000 INEI de la Región es de 13.1%, el sector urbano 6.4% y rural 23.0% y el promedio a nivel nacional es de 10.7%.

En los distritos de la sierra con mayor población rural, los jóvenes entre 13 y 17 años no asisten a la escuela. Las principales causas el gran distanciamiento hacia los centros educativos secundarios, especialmente en un territorio extenso con alta dispersión de caseríos y viviendas. Existe el conformismo de estudiar sólo hasta la primaria.

4.2.5 Derechos de propiedad

De acuerdo con el estudio realizado en las subcuencas Bigote y La Gallega, el 61.9 % de los agricultores tienen título de propiedad de la tierra y el 38.1% no lo tienen. La parte alta de Bigote y la parte media de La gallega son los que mayormente no cuentan con títulos de propiedad. Estas cifras coinciden con las cifras de inscripción en los registros públicos de los predios que dice que “en toda la región Piura el 66.45% del total de la cuenca están empadronados” (Diagnóstico definitivo del río Piura GTZ DR).

Los agricultores manifiestan además, que en caso de no tener título de propiedad de la tierra, el 7.8% la asegura a través de una licencia, el 43.5% mediante autorización de uso y el 48.7% utiliza otros medios (Gráfico 3).

En lo que respecta a los derechos de propiedad del agua, el 12.9% de agricultores afirma que tiene título de propiedad del agua, mientras que el 81.8 % no lo tiene. El mayor porcentaje de títulos de propiedad de este recurso está en el nivel bajo de ambas subcuencas. Por otro lado, llama la atención que el 18.9% de los agricultores encuestados indiquen que si existe un mercado para el agua y el 81.1% dice que no existe, dado que la ley de aguas menciona claramente que el agua es de propiedad del Estado, lo cual significa que el agua es de todos los peruanos, uno puede ser

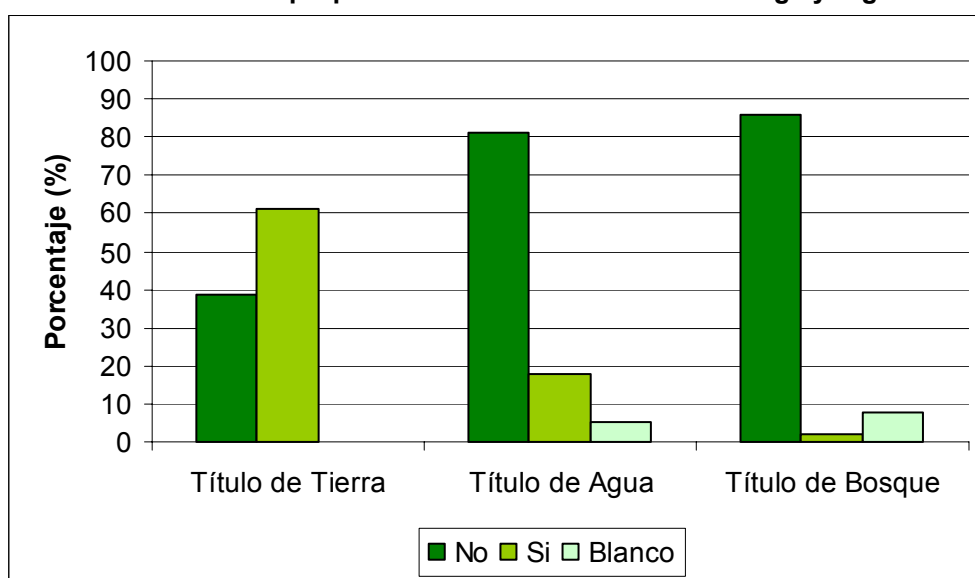
dueño de la propiedad pero no del agua, sin embargo en algunos casos parece que el agua está sometido al libre juego del mercado.

En cuanto a derechos de propiedad del bosque, el 3.3% confirma que tiene derechos de propiedad del bosque y el 87.1 % no lo tiene.

Para el 22.2% de los agricultores encuestados, la no existencias de titulo de propiedad no constituye un problema serio, mientras que para el 78.8% si constituye un problema muy serio por las siguientes razones:

- No acceden a préstamos
- Lo pueden despojar de su propiedad
- No está amparado a la ley
- Problema de linderos
- Se respeta la herencia
- No les afecta mucho

Gráfico 3. Derechos de propiedad en las subcuencas La Gallega y Bigotes



4.3 Evolución del uso de los recursos naturales

4.3.1 Agua

Los usos de agua de las subcuencas del Río Bigote y La gallega están orientados principalmente al uso agrícola. El estado ha dictado normas que establece que los usuarios de cada Distrito de Riego, abonarán tarifas que serán fijadas por unidad de volumen para cada uso (Ley General de Aguas N° 17752), y que la tarifa por uso de agua superficial con fines agrarios tiene tres componentes: Ingreso Junta de Usuarios, Canon de Agua y Amortización (Decreto Supremo N° 003-90-AG).

4.3.1.1 Evolución del recurso hídrico en las subcuencas de Bigote y La gallega

De acuerdo a los resultados de los talleres participativos con pobladores de ambas subcuencas se determinó que se ha reducido la cantidad de agua para los diferentes usos en los últimos 10 años. En este periodo se ha observado una disminución en la

frecuencia e intensidad de las lluvias. En la subcuenca de La gallega se destaca que a partir del año 1999, especialmente en la parte media y alta, se han reducido las lluvias, los niveles de los ríos y ha aumentado la temperatura ambiental. En la misma subcuenca, desde el 2001, se han visto obligados a racionar el riego y hacer una mejor distribución para no desperdiciar el agua existente.

Los efectos de la falta de agua, especialmente en la parte baja de la microcuenca, se reflejan en la reducción de los rendimientos y el número de campañas por año. Entre los años 2000 y 2003 se ha perdido totalmente la campaña chica y en las últimas dos campañas (2004 y 2005) se ha perdido hasta el 80% de los cultivos de la campaña de primera.

Los conflictos y problemas se han incrementado entre poblaciones de la parte alta y baja de ambas subcuencas debido a que los pobladores de la parte alta no dejan pasar el agua, especialmente en épocas de sequía. La poca agua que se deja pasar se pierde, principalmente, por que la infraestructura de conducción en las partes alta y media no es apta para este fin, incrementando el problema de distribución. Además, los productores de las partes bajas no cuenta con infraestructura de almacenamiento, con las que podrían almacenar agua en época de lluvias para utilizar en la época seca.

Esta situación se acentúa aun mas debido a la poca o nula organización de la junta y comisión de regantes, falta de autoridad de la misma, falta de coordinación entre los pobladores de la parte alta, media y baja de ambas subcuencas.

2.3.1.1 Uso y disponibilidad de agua

A continuación se describen las diferentes percepciones de los productores en relación al agua y su uso:

- **Uso del agua**

El 58,9% de los agricultores en ambas subcuencas, sin diferencia en la posición de la cuenca, destina el agua que recibe para regar sus cultivos, el 23,7% para darle de beber a los animales y el 12,2% para consumo humano. El 3,2 % reportó otros usos como la acuicultura, industria/manufactura, minería, recreación y turismo.

- **Disponibilidad**

En general el 45.03% de los agricultores de las subcuencas de Bigote y La gallega disponen de agua todo el año, 34.6% un semestre y el 19.54% disponen de agua para un trimestre (Tabla 2). Al analizar la distribución en relaciona a la ubicación de las subcuencas encontramos que los mayores porcentajes de los productores que reciben agua todo el años se ubican en la parte alta de las mismas (21,9% en Bigote y 24,5% en Gallegas) a diferencia de los agricultores en las partes medias y baja que son los mas afectados y los que reciben menos agua en el año, la mayor parte de ellos reciben agua un semestre en el año.

Tabla 2. Disponibilidad de agua en las subcuencas de Bigote y La Gallega

	Subcuenca	UBICACIÓN						Total por Subcuenca		Total General
		Alta		Media		Baja		n	%	%
		n	%	n	%	n	%			
Todo el año	Bigote	32	21.19%	15	9.93%	15	9.93%	62	41.06%	20.53%
Un semestre	Bigote	10	6.62%	20	13.25%	27	17.88%	57	37.75%	18.87%
Un trimestre	Bigote	7	4.64%	14	9.27%	11	7.28%	32	21.19%	10.60%
Total Bigote	Bigote	49	32.45%	49	32.45%	53	35.10%	151	100.00%	50.00%
Todo el año	Gallegas	37	24.50%	26	17.22%	11	7.28%	74	49.01%	24.50%
Un semestre	Gallegas	11	7.28%	14	9.27%	21	13.91%	46	30.46%	15.23%
Un trimestre	Gallegas	6	3.97%	6	3.97%	14	9.27%	27	17.88%	8.94%
(en blanco)	Gallegas			1	0.66%	3	1.99%	4	2.65%	1.32%
Total Gallegas	Gallegas	54	35.76%	47	31.13%	49	32.45%	151	100.00%	50.00%
Total General	General	103	34.11%	96	31.79%	102	33.77%	302	100.00%	100.00%

Agua de Riego

- **Calidad de agua en las subcuencas**

El riego es ampliamente utilizado en ambas subcuencas (97.4 %), únicamente el 2.3% de los encuestados no utiliza el riego. Con respecto a la calidad del agua de riego, el 75,17% de agricultores la juzgan como buena, 4,30% como muy buena, mientras que el 18,21% dice que es mala. Los agricultores de la parte media y baja son los que perciben en mayor proporción la baja calidad de agua de riego, especialmente en la parte baja de la subcuenca Bigote (11, 26% de los encuestados, en Bigote).

- **Cantidad de agua de riego:**

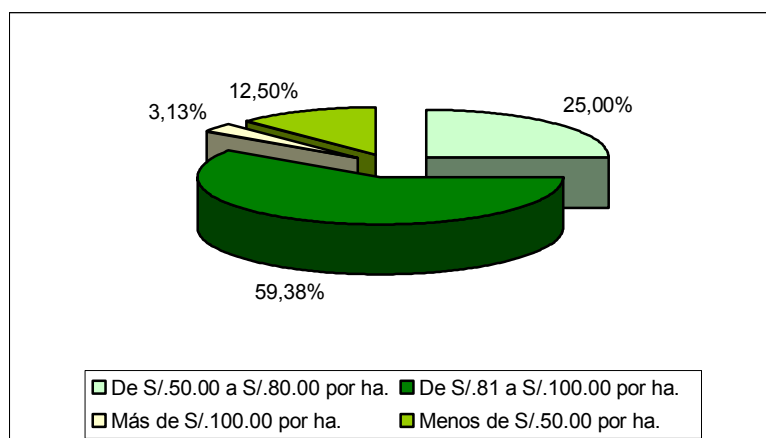
La mayor parte de los agricultores en ambas cuencas percibe que el agua escasea en las épocas secas del año. El 53,31% de agricultores percibe que el agua de riego disminuye en verano, especialmente en la parte media de la subcuenca de Bigote. El 27,15 % contestó que el agua escasea permanente, efecto que es más sentido por los pobladores de la parte baja de las dos subcuencas. Finalmente, el 16,5% de los agricultores respondieron que el agua es suficiente, en su mayoría pobladores de la parte media y alta de ambas subcuencas.

- **Pago del agua de riego:**

Los productores ubicados en las partes altas de las subcuencas de Bigote y La gallega no pagan por uso de agua. Del 48.01% de los productores que no pagan por el uso de agua el 33.11 % corresponde a los pobladores de las partes altas de ambas subcuenca y el 11.56% a los pobladores de la parte media de la subcuenca de La gallega. El 50.0 % de agricultores que si paga por el agua de riego se ubican en su mayoría en las partes bajas de las dos subcuencas.

Del 50% de los productores que pagan por agua se riego, el 59.4% pagan entre 81 y 100 Nuevos Soles por hectárea, el 25% entre 50 y 80 NS, el 12,5 % menos de 50 NS y el 3.13 mas de 100 NS (Gráfico 4).

Gráfico 4: Pago por agua de riego en las subcuencas de La Gallega y Bigotes



- **Precio del agua para riego:**

Los agricultores que pagan por el uso del agua (50% de los encuestados) y que se ubican en la parte baja y media de ambas microcuencas considera los precios altos o muy altos. El 33,99% de los agricultores consideran los precios como altos y 26,14% como muy alto, en ambos casos la mayor parte (25,33 % de los encuestados) ubicados en la parte baja de la subcuenca de La gallega. El 37.3% considera los precios como adecuados y únicamente el 2.6% como bajo.

Las tres principales razones por las que los productores consideran los precios altos o muy altos son:

1. El precio no está económicamente al alcance del poblador
2. No abastecen con el agua necesaria
3. Hay escasez de agua
4. No se cuenta con reservorios

- **Infraestructura de agua para riego:**

La mayor parte de los productores (77.81%) de ambas subcuencas, sin importar su ubicación en las mismas, cuentan con infraestructura para riego. El 19,54% mencionó que no tienen agua para riego y 2,65% no contestaron a la pregunta. Al analizar el estado de la infraestructura de agua para riego el 44,28% de los encuestados la calificó como mala, 42,44% como regular y únicamente 13,28% como buena.

Los canales deficientes (54,70%) es la principal razón por la que los agricultores calificaron las infraestructuras de riego como malas, seguido por la Falta de infraestructura (30,77%), la falta de mantenimiento (5,13%) y que no se hace nada (1,71%).

Agua para uso doméstico:

- **Disposición de agua para uso doméstico**

La mayor parte de los pobladores en ambas cuencas obtienen el agua para uso doméstico de los pozos (44,68%) (Tabla 3). El 18,44% tiene agua entubada, 10,64% usa agua del río y un 1.06% la obtiene de los canales de riego. Es importante destacar

el uso de agua proveniente de manantiales y vertientes como otras fuentes de agua, principalmente utilizadas en las partes alta y media de La gallega.

Tabla 3. Provisión de agua domestica en las subcuencas Bigote y la Gallega

Fuente	%
Pozo	44.68
Río	10.64
Canal de riego	1.06
Caño	18.44
Otros	25.2

- **Calidad del agua doméstica:**

La mayoría de los pobladores en las subcuencas de Bigote y La gallega juzgan que la calidad del agua se encuentra entre adecuada (27.2%) y buena (53,3%). El 7.6% de los encuestados considera el agua como muy buenas y el 11.9% como mala.

- **Cantidad de agua para uso doméstico**

Lo mayor parte de los pobladores encuestados en las subcuencas de Bigote y La gallega juzgan que la cantidad el agua para uso domestico escasea en verano (46.4%), en forma permanente (16.6%) y suficiente para el 36.4% (Tabla 4).

Tabla 4. Cantidad de agua para uso doméstico en las subcuencas Bigote y la Gallega

Subcuenca	UBICACIÓN						Total por Subcuenca		Total General	
	Alta		Media		Baja		n	%	%	
	n	%	n	%	n	%				
Escasea en verano	Bigote	36	23.84%	24	15.89%	13	8.61%	73	48.34%	24.17%
Escasea permanentemente	Bigote	12	7.95%	13	8.61%	7	4.64%	32	21.19%	10.60%
Suficiente	Bigote	1	0.66%	12	7.95%	33	21.85%	46	30.46%	15.23%
Total Bigote	Bigote	49	32.45%	49	32.45%	53	35.10%	151	100.00%	50.00%
Escasea en verano	Gallegas	28	18.54%	23	15.23%	16	10.60%	67	44.37%	22.19%
Escasea permanentemente	Gallegas	4	2.65%	9	5.96%	5	3.31%	18	11.92%	5.96%
Sobra agua	Gallegas	1	0.66%	1	0.66%			2	1.32%	0.66%
Suficiente	Gallegas	21	13.91%	14	9.27%	28	18.54%	64	42.38%	21.19%
Total Gallegas	Gallegas	54	35.76%	47	31.13%	49	32.45%	151	100.00%	50.00%
Total General	Total general	103	34.11%	96	31.79%	102	33.77%	302	100.00%	100.00%

- **Pago por el agua de uso doméstico**

El 92.38% de agricultores de las dos subcuencas paga por el agua de uso doméstico, mientras que 6.62% no lo hace. Los pobladores de la parte baja de las subcuencas de Bigote y La gallega pagan más por el agua de uso doméstico. De las personas que pagan, el 61,05% paga de 3 a más Nuevos Soles, corresponde en su mayoría a pobladores de la parte media o baja de ambas subcuencas, en cambio el 38,55% que pagan menos de un Nuevo Sol viven en la parte alta de ambas subcuencas (Tabla 5).

Tabla 5. Costo del agua para uso doméstico en las subcuencas Bigote y la Gallega

	Subcuenca	UBICACIÓN						Total por Subcuenca		Total General
		Alta		Media		Baja		n	%	%
		n	%	n	%	n	%	n	%	%
Menos de 1 sol	Bigote	1	0,89%	8	7,14%		0,00%	9	8,04%	3,61%
De 1 sol a 2 soles	Bigote	13	11,61%	19	16,96%	5	4,46%	37	33,04%	14,86%
De 3a 6 soles	Bigote		0,00%		0,00%	41	36,61%	41	36,61%	16,47%
De 6 soles a más	Bigote	2	1,79%	17	15,18%	5	4,46%	24	21,43%	9,64%
Otros	Bigote		0,00%		0,00%	1	0,89%	1	0,89%	0,40%
Total Bigote	Bigote	16	14,29%	44	39,29%	52	46,43%	112	100,00%	44,98%
Menos de 1 sol	Gallega	17	12,41%		0,00%		0,00%	17	12,41%	6,83%
De 1 sol a 2 soles	Gallega	11	8,03%	18	13,14%	4	2,92%	33	24,09%	13,25%
De 3a 6 soles	Gallega	17	12,41%	24	17,52%	3	2,19%	44	32,12%	17,67%
De 6 soles a más	Gallega		0,00%	2	1,46%	40	29,20%	43	31,39%	17,27%
Total Gallegas	Gallega	45	32,85%	44	32,12%	47	34,31%	137	100,00%	55,02%
Total General	Gallega	61	24,50%	88	35,34%	99	39,76%	249	100,00%	100,00%

- **Precio actual del agua de uso domestico:**

La mayoría de agricultores (81.1 %) percibe que el precio del agua es bajo ó adecuado, mientras que para el 18.9% el precio es alto ó muy alto (Tabla 6). En el grupo que consideran el precio de bajo a adecuado, se encuentran pobladores de las diferentes partes de la cuenca, predominando los de la parte alta. Por otro lado el grupo que consideran que el precio es alto o muy alto predominan las personas que habitan en la parte media y baja de ambas subcuencas.

Tabla 6. Percepciones sobre el costo del agua para uso doméstico en las subcuencas Bigote y la Gallega

	Subcuenca	UBICACIÓN						Total por Subcuenca		Total General
		Alta		Media		Baja		n	%	%
		n	%	n	%	n	%	n	%	%
Bajo	Bigote	16	11,27%	9	6,34%	15	10,56%	40	26,49%	14,29%
Adecuado	Bigote	29	20,42%	22	15,49%	33	23,24%	84	55,63%	30,00%
Alto	Bigote		0,00%	10	7,04%	1	0,70%	11	7,28%	3,93%
Muy alto	Bigote	2	1,41%	3	2,11%	2	1,41%	7	4,64%	2,50%
Total Bigote	Bigote	47	33,10%	44	30,99%	51	35,92%	142	94,04%	50,71%
Bajo	Gallegas	13	9,42%	5	3,62%	3	2,17%	21	15,22%	7,50%
Adecuado	Gallegas	30	21,74%	28	20,29%	24	17,39%	82	59,42%	29,29%
Alto	Gallegas	3	2,17%	6	4,35%	12	8,70%	22	15,94%	7,86%
Muy alto	Gallegas		0,00%	5	3,62%	8	5,80%	13	9,42%	4,64%
Total Gallegas	Gallegas	46	33,33%	44	31,88%	47	34,06%	138	100,00%	49,29%
Total general		93	33,21%	88	31,43%	98	35,00%	280	194,04%	100,00%

Al preguntarles las razones para las respuestas dadas sobre su el precio que se paga por el agua, las respuestas dadas por los productores fueron en orden de importancia:

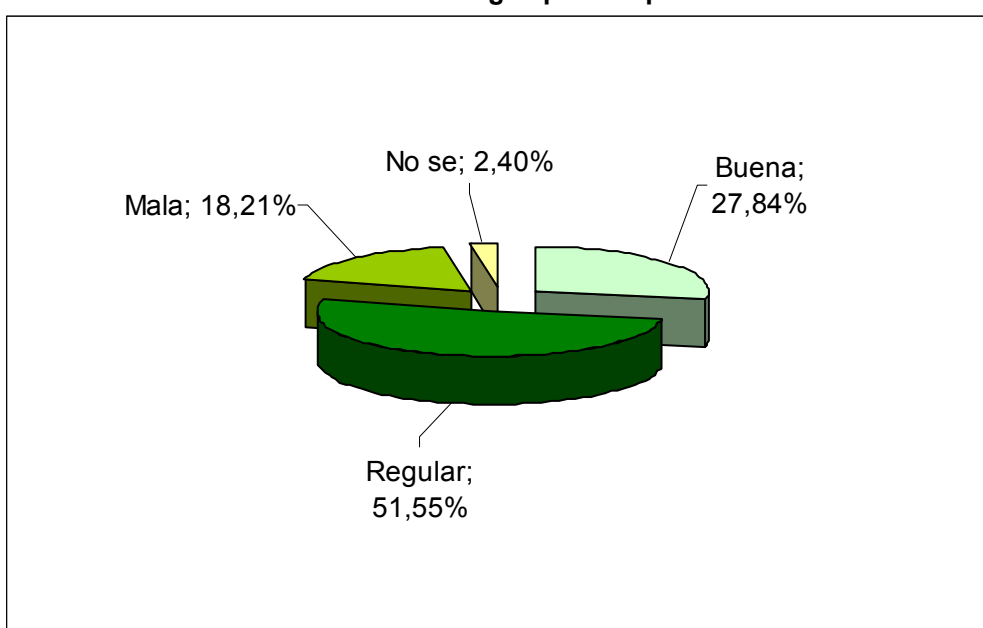
1. Está al alcance de la población
2. No se puede pagar más
3. Es para mantenimiento
4. No usan medidores
5. La calidad de agua es mala

La primera y tercera respuesta están relacionados con el grupo que considera el pago del agua bajo o adecuado y las demás con los que estiman que el precio es o alto o muy algo.

- **Infraestructura de agua potable para uso doméstico:**

La mayoría de los pobladores consideran que la infraestructura de agua potable para uso doméstico de buena (27,84%) a regular (51,55%), mientras que el 18,2% la calificó como mala (Gráfico 5). Entre las personas que consideran la infraestructura como buena predominan las que habitan la parte baja de ambas subcuencas, a diferencia de los que la consideran mala que viven en la parte media y alta. Este ultimo grupo atribuyen como causa principal del mal estado de estos servicios a que “Red de agua que es muy antigua”, seguido de “Falta de infraestructura”, “Falta de mantenimiento” y “Agua contaminada”.

Gráfico 5: Infraestructura de agua potable para uso doméstico



Conflictos por el agua:

Para el 69,54% de los agricultores de ambas subcuencas si existen conflictos en torno al agua, mientras que para un 28,15% no. Los conflictos son generados por:

1. Falta de comunicación entre las personas (20,10%),
2. Falta de acceso al agua (19,26%).
3. Falta de claridad en los derechos de agua (14,74%),
4. Desconocimiento de las normas (12,90%)
5. Ineficiencias en la administración pública (8,04%)
6. Deficiencias de mecanismos de concertación (7,71%)
7. Diferencias en capacidades de negociación (7,20%)
8. Falta de información de procesos (5,19%)

Los conflictos que se generan por el uso del agua los resuelve directamente la Comisión o junta de regantes (68,57%), donde esta constituida (Tabla 7). Es importante mencionar que en la parte alta de la cuenca también es esta la autoridad que resuelven los conflictos.

Tabla 7. Entidades que resuelven los conflictos en torno al agua en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

Comisión o junta de regantes	68,57%
Comisaría de policía	6,53%
Ministerio de agricultura	5,71%
Poder judicial	5,31%
Alcaldía	4,08%
Adm. Técnico del distrito de riego	2,86%
Mediación de terceros	2,04%
Dirección regional de agricultura	1,63%
Autoridades autónomas de cuencas hidrográficas	1,22%
Centros de conciliación	1,22%
Mesas de concertación	0,82%
Total	100,00%

4.3.2 Bosque

El 63 % de la superficie total de la cuenca del Río Piura (1222,840) son bosques secos en sus diferentes tipologías, tal como se muestra en la tabla 8.

Tabla 8. Tipo de Bosques en la Cuenca

TIPO DE BOSQUE	SUPERFICIE
Agricultura intensiva	156,284
Área no evaluada	96,475
Agorrabal Riberiño	819
Área Urbana	4,945
Bosque seco Denso de Colina	49,533
Bosque seco Denso de Llanura	115
Bosque seco muy Ralo de Colina	443
Bosque seco muy Ralo de Llanura	68,897
Bosque seco Ralo de Colina	28,496
Bosque seco Ralo de Llanura	369,490
Bosque seco Ralo de Montaña	1,528
Bosque seco semi Denso de Colina	84,329
Bosque seco semi Denso de Llanura	94,194
Bosque seco semi Denso de Montaña	73,885
Cuerpo de Agua	34,314
Cultivos Temporales	22,735
Matorral	41,538
Matorral Dunas	43,764
Manglar	626
Sin Vegetación	50,429
TOTAL	1'222,840

Tomado del "Diagnostico definitivo del río Piura" GTZ DR

4.3.2.1 Evolución del recurso forestal en las subcuencas de Bigote y La gallega

Las áreas de bosques en las subcuenca de Bigote y La gallega se han reducido drásticamente por la tala y quema en los últimos 10 años. Las causas principales de esta destrucción ha sido la tala indiscriminada y la quema por parte los pobladores.

A partir del año 1972 se incrementa la tala del bosque, hecho que concuerda con la Reforma Agraria. Los pobladores mencionaron que en la época de las haciendas se mantenía el bosque y que este era considerado como fuente de pasto para el ganado y de protección para la generación de agua.

De acuerdo a los pobladores de la parte baja de la subcuenca Bigote, en el año 1996 se extraían entre 20 a 30 cargas⁵ por día a medio kilómetro de distancia de la comunidad, incrementándoles en el 2003 hasta 100 cargas por día, pero debiendo caminar 8 a 9 kilómetros. Los participantes de la parte media y alta de esta misma subcuenca destacaron que a partir del año 2000 se ha intensificado la destrucción del bosque, siendo el año 2003 el más crítico y no es hasta el año 2004 en que se prohíbe la tala indiscriminada, debido al grado crítico de la deforestación.

Entre los efectos relacionados con la destrucción del bosque se destacaron: el cambio en la temperatura y la erosión, principalmente en la parte baja de la microcuenca.

2.3.3.2 Reforestación y mercado de bosques

- **Programas de reforestación:**

El 56.29% de los productores encuestados de ambas subcuencas percibe que no se hacen programas de reforestación, mientras que el 39.40 % respondió que si. De acuerdo a los resultados, la mayor cantidad de actividades relacionadas con reforestación se hacen en la parte alta en ambas subcuencas, caso contrario ocurre en la parte media y baja, donde la mayoría de los encuestados respondieron que no cuentan con programas de reforestación.

Entre las principales organizaciones o personas que llevan a cabo el programas de reforestación se encuentran:

a) Los que trabajan en ambas subcuenca

- Municipalidad (49,48%)
- Cooperación Técnica Alemana GTZ (9,28%)
- Los usuarios (6,19)
- La Comisión de Regantes (2,06)

b) Solo en la subcuenca Bigote

- Centro de Investigación, Documentación, Educación, Asesoramiento y Servicios- ONG-IDEAS (1.03%)
- Programa Integral para el Desarrollo del Café –Empresa PIDECAFE (1.03%)

c) Solo en La gallega

- Central Peruana de Servicios – ONG CEPESER (5,15%)
- Ministerio de Agricultura- MINAG (1,03%)
- Desarrollo sostenible de ecosistemas de montaña en el Perú (Proyecto Chalaco, de la Cooperación Española (1,03%)
- Los centros educativos (17,03%)

⁵ Una carga corresponde a 24 palos de 5cm de diámetro y un metro de largo

- **Ayuda para realizar reforestación**

El 73,86% de los productores encuestados no recibe ningún tipo de ayuda para reforestación y el 20,86% que recibe ayuda, la obtiene principalmente como donación de plántones, seguido de Capacitación y Asistencia técnica. Las Herramientas y el crédito son las formas menos frecuentes de ayuda. En todos los casos los más beneficiados con cualquier tipo de ayuda son los pobladores de la parte alta en ambas subcuencas.

- **Mercado de productos del bosque:**

El 80,79% de los productores aseguraron que no existe un mercado para productos del bosque. En cambio el 18,87% menciona que sí existe indicando que el principal producto que se extrae del bosque es la Leña y postes de madera, seguido de otros tipos de árboles para otros usos como: Hualtaco, Palo Santo, Algarrobo, Guayaquil y Faique (Tabla 9).

Tabla 9. Productos del bosque explotados en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

Producto	Porcentaje
Leña y postes de madera	54,65
Hualtaco - Otros	9,30
Palo Santo	9,30
Algarrobo - Otros	8,14
Huayaquil	5,81
Faique - Otros	3,49
otros	9,30
Total	100,00

4.3.2 Suelo

Los espacios de la Cuenca están cubiertos por áreas de cultivos, de centros poblados, cauce de ríos, de infraestructuras, de vegetación natural y de suelo rocoso sin vegetación natural, como se muestra en la tabla 10.

Tabla 10. Ocupación de suelos en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

TIPO DE OCUPACION	AREAS (Has)
Suelos Agrícolas (1)	166,664
Suelos No Agrícolas (2) (Bosques, pastos cultivados, pastos naturales, matorrales)	409,010
Áreas Urbanas (3)	2,375
Cauce de Río Piura (4)	2,500
Desierto, eriazos, suelos rocosos	641,051
TOTAL	1'221,600

Tomado del "Diagnostico definitivo del río Piura" GTZ DR

(1) Áreas tomadas de la información de las ATDR.

(2) Información tomada del III Censo Nacional Agropecuario 1994.

(3) Tomado del Estudio de BNAS – CRC – EICA 1978.

(4) Dato aproximado.

El 13,6% del área total de Piura corresponde a suelo agrícola y el 33,5% a suelos no agrícola cubierto por Bosques, pastos cultivados, pastos naturales, matorrales.

4.3.3.1 Evolución del recurso suelo en las subcuencas de Bigote y La gallega

En los últimos 10 años se ha intensificado el uso y deterioro de los suelos en ambas subcuencas, debido a la intensificación de la agricultura causado en parte por la fragmentación de la propiedad e incremento de los productores.

De acuerdo a los participantes de la parte baja de la subcuenca Bigote era común el descanso de los terrenos productivos, dejando de sembrar un año. A partir del año 1998 hasta la actualidad, se ha intensificado las siembras, debido en parte a la división de la propiedad entre los hijos y la venta de terreno a migrantes. Los agricultores se han visto obligados a vender la tierra por necesidad, especialmente por la pérdida de los cultivos debido a las sequías.

Los pobladores de la subcuenca La gallega reportaron que las familias poseen menos tierra actualmente (de 3 a 3,5 hectáreas), en comparación con el año 1996 en que poseían entre 4 a 5 hectáreas. Los productores de la parte y media de la subcuenca de Bigote reportaron que debido al deterioro de los suelos, reflejado en la reducción de los rendimientos de los cultivos se han visto en la necesidad de incrementar el uso de abonos o fertilizantes. Alguno de los efectos en los cultivos mas importantes de esta zona se describen a continuación:

- **Arroz (parte baja):** Los rendimientos del cultivo de arroz se han reducido en 50 % en los últimos 10 años. En el año 1996 los rendimientos de arroz alcanzaron 8 t/ha, pero para el 2005 se reportaron únicamente entre 4 a 5 t/ha. A partir del año 1998 ha sido necesario utilizar mayores cantidades de fertilizantes.
- **Cacao (parte media y baja):** Un caso parecido ocurre con el cultivo de cacao, pero con una reducción en producción mayor al 80 %. En el año 1998 los rendimientos alcanzaban los 25 a 30 quintales por hectárea, actualmente (2005) los rendimientos llegan a 4 quintales por hectárea y es necesario regar y utilizar abono. Debido a la tendencia del cultivo orgánico del cacao se utilizan el biol, compost, humus.
- **Café (parte alta):** Actualmente la producción de café es baja, desde el año 1998 se reportan bajos rendimientos, llegando a reducirse en un 50% para los años 2001 y 2002. Debido a esta situación se inicia la mejora de técnicas de producción, basado en el uso de abonos, apoyo principalmente por ONGs y entidades de ayuda internacional.

Los productores de la subcuenca La gallega no reportaron directamente el deterioro de los suelos, probablemente por que esta aunado a la falta de agua, que oculta el problema. El rendimiento de arroz se ha incrementado en los últimos 10 años, de 6 t/ha en el año 1996 a 7 t/ha en el 2005.

4.3.3.2 Erosión y conservación de suelos

Problemas de erosión:

En general la erosión se percibe como un problema mayor en las partes altas de las subcuencas de Bigote y La gallega, y con mayor preocupación en la subcuenca Bigote (Tabla 11). El 57,28% manifiesta que si se presenta erosión en su subcuenca, mientras que para el 36.7% no se presenta erosión y para el 3.31% no sabe. Si bien el

problema es generalizado, los pobladores de las partes altas perciben que el efecto es mayor. Esto se confirma al revisar los datos de los encuestados que respondieron que no hay erosión, un porcentaje importante corresponde a los pobladores de la parte media y baja.

Tabla 11. Percepciones sobre erosión en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

Subcuenca	UBICACIÓN						Total por subcuenca	Total General	
	Alta	Media		Baja					
Bigote									
Si	38	25,17%	32	21,19%	35	23,18%	105	69,54%	34,77%
No	7	4,64%	15	9,93%	16	10,60%	38	25,17%	12,58%
No sé	2	1,32%			2	1,32%	4	2,65%	1,32%
(en blanco)	2	1,32%	2	1,32%			4	2,65%	1,32%
Total Bigote	49	32,45%	49	32,45%	53	35,10%	151	100,00%	50,00%
Gallegas									
Si	34	22,52%	17	11,26%	17	11,26%	68	45,03%	22,52%
No	19	12,58%	25	16,56%	28	18,54%	73	48,34%	24,17%
No sé	1	0,66%	3	1,99%	2	1,32%	6	3,97%	1,99%
(en blanco)			2	1,32%	2	1,32%	4	2,65%	1,32%
Total Gallegas	54	35,76%	47	31,13%	49	32,45%	151	100,00%	50,00%
Total general	103	34,11%	96	31,79%	102	33,77%	302	100,00%	100,00%

De acuerdo a la percepción de los agricultores la gravedad del problema, se clasifica en: tolerable o aún no se nota mucho (37.5%), Comienza a ser preocupante (35.42%), Severo o grave (27.08%) (Tabla 12). Al comparar ambas subcuencas se observa que en la de Bigote se perciben como mas serios los problemas de erosión, en donde el 19.27% de los encuestados afirmaron que el problema es severo y 23,96% que comienza a preocupar. A diferencia de La gallega, en que solo el 7,81 % la considera como severa y 11,46% que empieza a preocupar. En ambas subcuencas, pero principalmente en la de Bigote la erosión es mas preocupante en la parte alta en comparación con la parte baja y media.

Tabla 12. Percepciones sobre el grado de avance de la erosión en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

Subcuenca	UBICACIÓN						Total por subcuenca	Total General	
	Alta	Media		Baja					
Bigote									
Tolerable	8	6,56%	14	11,48%	17	13,93%	39	31,97%	20,31%
Comienza a preocupar	13	10,66%	18	14,75%	15	12,30%	46	37,70%	23,96%
Severa	20	16,39%	8	6,56%	9	7,38%	37	30,33%	19,27%
Total Bigote	41	33,61%	40	32,79%	41	33,61%	122	100,00%	63,54%
Gallegas									
Tolerable	13	18,57%	10	14,29%	10	14,29%	33	47,14%	17,19%
Comienza a preocupar	13	18,57%	3	4,29%	6	8,57%	22	31,43%	11,46%
Severa	7	10,00%	5	7,14%	3	4,29%	15	21,43%	7,81%
Total Gallegas	33	47,14%	18	25,71%	19	27,14%	70	100,00%	36,46%
Total general	74	38,54%	58	30,21%	60	31,25%	192	100,00%	100,00%

Las principales causas de erosión detectadas por los encuestados en ambas subcuencas fueron:

1. Deforestación (33,01%)
2. Agua de escorrentía abundante (22,98%),
3. Inundaciones (20,06%)
4. No se hace nada para defender el suelo (17,48%)
5. Construcción de carreteras y caminos (4,21%)
6. Prácticas de cultivo (1,94%)
7. Prácticas de crianzas (0,32%)

- **Programas de conservación de suelos**

De acuerdo a los resultados de la encuesta existen pocos esfuerzos dirigidos a la conservación de suelos en las subcuencas de Bigote y La gallega. Solo el 23,84% de los productores percibe que existen o se desarrolla algún programa de conservación de suelos en su distrito, mientras que la mayoría (68.3%) opina que no se hace esta actividad y el 6% no sabe. La Comisión de Regantes, la Municipalidad junto con otras instituciones y la GTZ son las instituciones que realizan programas de conservación de suelos los diferentes distritos en ambas subcuencas, pero con mayor trabajo en La gallega. Mientras tanto La Asociación de Pequeños Productores de Cacao de Piura - APPROCAP, El Gobierno Regional, PIDECAFÉ y el Centro IDEAS solo trabajan en Bigote y el programa de Extensión en Riego y Asistencia Técnica-PERAT del MINAG, Centro de Investigación y Promoción del Campesinado-ONG-CIPCA, Proyecto Chalaco y CEPESER lo hacen en La gallega.

- **Ayuda para obras de conservación**

Al ahondar en los trabajos de conservación encontramos que prácticamente no se brinda ayuda para desarrollar obras de conservación. El 93,71% de los productores menciona que no recibe ayuda para conservación y el 5.63% dice que cuando recibe ayuda es dada en forma de Capacitación y asistencia técnica, Crédito o Entrega de plántones.

4.4 Sistemas productivos

De acuerdo con fuentes secundarias tomadas del Estudio de “Diagnóstico definitivo del río Piura” (GTZ-PDRS), la agricultura es una de las actividades importantes del departamento de Piura, ubicada en la Costa y la Sierra, en donde de acuerdo a sus características de clima, suelo y agua se han instalado los cultivos: En la Costa, se desarrolla en los valles del río Chira y del río Piura, con la producción principalmente de arroz, algodón, limón y mango, instalados bajo riego todo el año, cuya agua proviene de las represas y embalses de Poechos y San Lorenzo. En la Sierra produce cultivos como el café, cacao, papa, maíz y trigo, con agua proveniente de quebradas (bajo riego) y de las lluvias (época de secano).

El sistema de producción de la cuenca hidrográfica del río Piura se clasifica en tres niveles:

1. Una agricultura intensiva orientada a la exportación no tradicional que requiere de altos niveles de inversión, conducida empresarialmente con buena tecnología y asistencia técnica de primer nivel, con tierras tituladas acceso al financiamiento de la banca privada, agro exportadoras, EDYPIMES y ONG.

Abarca aproximadamente 45,000 Ha ocupada principalmente con Mango, Café Orgánico, Banano Orgánico, Ají Páprika, Piquillo, Marigold, Palto, Espárragos, Menestras y algunas hectáreas de Algodón.

2. Agricultura tradicional, es una agricultura extensiva de comunidades de producciones pequeñas, carentes de asistencia técnica, reducida productividad y descapitalización progresiva de sus predios, dificultades de titulación, escasa organización, nulos mecanismos de defensa en la comercialización. Este tipo de agricultura se encuentra en la costa y sierra involucra cultivos de arroz, papa, algodón, Café, Caña de azúcar, Maíz amarillo Duro y Maíz Amiláceo. Es el sector que pesa más dentro de la información del producto agrícola, es también el que resulta más golpeado en sus niveles de ingresos. Al interior de esta se encuentra la “Pequeña Agricultura Tradicional” dedicada básicamente a productos dirigidos al mercado interno con predios de reducida extensión, tiene acceso muy limitado al crédito de la Banca Comercial, CMAC, están escasamente organizados, son afectados directamente por los bajos precios del mercado interno, y carecen de mecanismos para acceder a mercados de exportación, salvo que integren la Cadena de Productos Agropecuarios siendo los cultivos principales, cebolla, Maíz choclo, frutales diversos, hortalizas. Sin embargo existen organizaciones de productores como es el caso del Café que se desarrolla en la sierra piurana y cuenta con apoyos de créditos de PIDECAFE y Central Piurana de Cafetaleros-CEPICAFE.

3. Agricultura de subsistencia se desarrolla en las tierra marginales de la costa y sierra ocupadas por comunidades y pequeños agricultores parceleros ó minifundios, en explotaciones económicas no variables con problemas de titulación, acceso a mercados, asistencia técnica y créditos, involucra a unos hogares rurales en situación de extrema pobreza. Son pequeños agricultores que necesitan una decidida intervención del estado para apoyar su articulación con el mercado y mejorar su productividad.

4.4.1 Tipo de chacras en la zona de estudio

Las subcuencas de Bigote y La gallega presentan una gran fragmentación de las unidades agropecuarias ya que según los datos de la encuesta y que se presentan en la tabla 13: El 35.1% de los productores agrarios conducen chacras de 0 a 1 Ha, mientras que el 54.9% tienen áreas entre 1 a 5 Has, sólo el 7.9% tiene chacras en el orden de 5 a 10 Has y el 1.3 % mayor de 10 Ha. En la subcuenca de Bigote existe mayor porcentaje de chacras de 0 a 1 Has, mientras que en La gallega hay mayor porcentaje de chacras de 1 a 5 Has. La parte baja y media de ambas cuencas presenta mayor fragmentación de las unidades agropecuarias.

Tabla 13. Tipo de chacra en la zona

	Microcuenca	UBICACIÓN						Total por Microcuenca		Total General
		Alta		Media		Baja		n	%	%
		n	%	n	%	n	%			
De 0 a 0.5 ha	Bigote	2	1.32%	8	5.30%	7	4.64%	17	11.26%	5.63%
De 0.5 a 1 ha	Bigote	11	7.28%	21	13.91%	13	8.61%	45	29.80%	14.90%
De 1 a 5 ha	Bigote	30	19.87%	17	11.26%	28	18.54%	75	49.67%	24.83%
De 5 a 10 ha	Bigote	4	2.65%	2	1.32%	5	3.31%	11	7.28%	3.64%
Más de 10 ha (en blanco)	Bigote	2	1.32%					2	1.32%	0.66%
				1	0.66%			1	0.66%	0.33%
Total Bigote	Bigote	49	32.45%	49	32.45%	53	35.10%	151	100.00%	50.00%
De 0 a 0.5 ha	Gallegas	7	4.64%	12	7.95%	1	0.66%	20	13.25%	6.62%
De 0.5 a 1 ha	Gallegas	9	5.96%	12	7.95%	3	1.99%	24	15.89%	7.95%
De 1 a 5 ha	Gallegas	34	22.52%	19	12.58%	38	25.17%	91	60.26%	30.13%
De 5 a 10 ha	Gallegas	3	1.99%	3	1.99%	7	4.64%	13	8.61%	4.30%
Más de 10 ha (en blanco)	Gallegas	1	0.66%					2	1.32%	0.66%
				1	0.66%			1	0.66%	0.33%
Total Gallegas	Gallegas	54	35.76%	47	31.13%	49	32.45%	151	100.00%	50.00%
Total General	Total General	103	34.11%	96	31.79%	102	33.77%	302	100.00%	100.00%

4.4.2 Producción y comercialización de los principales cultivos y crianzas

La producción de Piura ofrece a los inversionistas innumerables oportunidades de negocios en las contemporáneas actividades de producción y procesamiento de productos agrícolas orientados al mercado interno y externo. Entre los cultivos de exportación internacional destacan el mango, el limón y el café, los que son producidos orgánicamente.

Cultivos estacionales:

Parte Baja (arroz, maíz amarillo duro).

Cultivos permanentes:

Parte Media (café, cacao y pastos).

Parte Alta (café, cacao, naranja, pastos).

La comercialización de la producción agrícola del departamento de Piura, es muy variable con respecto a la producción de los cultivos, en general se realiza de una manera informal, ya que no existen adecuados canales de comercialización de productos agropecuarios, esto debido a la oferta desorganizada por parte de los productores, en algunos cultivos como es el arroz; el incremento de la oferta ante una demanda constante hace que el nivel de precios caiga. Los cultivos principales como el algodón, arroz, mango, limón y café, donde los productores están organizados en Asociaciones sólidas tienen ya un mercado nacional e internacional para expender sus cosechas.

Sin embargo para los demás cultivos como maíz, papa, cacao, plátano; el productor expende una parte en el mercado local y muchas veces solamente en la chacra a través de intermediarios; el resto de la producción es para autoconsumo. Cabe mencionar que en la Sierra; a excepción del café, la papa y la caña de azúcar, los demás cultivos son producidos para autoconsumo.

El departamento de Piura, según el Ministerio de Agricultura, es un potencial criador de Aves, siguiendo la crianza de Ganado Caprino; Ganado Vacuno Ganado Ovino y

Ganado Porcino. Los mayores ingresos monetarios se genera sobre todo por la venta de los vacunos y aves, con lo que las familias adquieren lo que no producen. La venta de ganado se efectúa a través de los intermediarios locales los cuales lo comercializan en el centro de acopio.

4.4.3 Fuentes de ingresos no agrarios

En el Estudio “Diagnóstico definitivo del río Piura” GTZ-PDRS, indican que *“el 85% de los agricultores de la zona (cuena del río Piura) tienen como principal fuente de ingreso a las actividades relacionadas con la agricultura, en cambio hay un 10% que tiene como fuente de ingreso tanto la agricultura como la ganadería, mientras que un 1% se dedica a ser jornaleo y 1% se dedica sólo a actividades de ganadería”*.

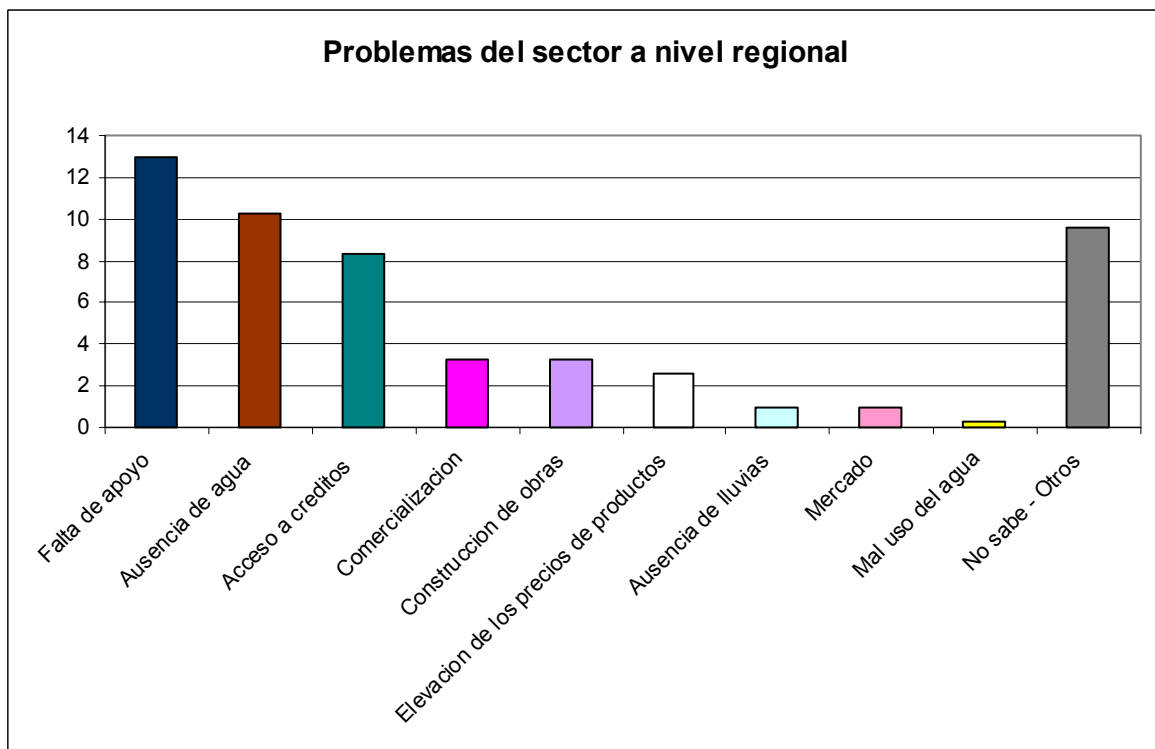
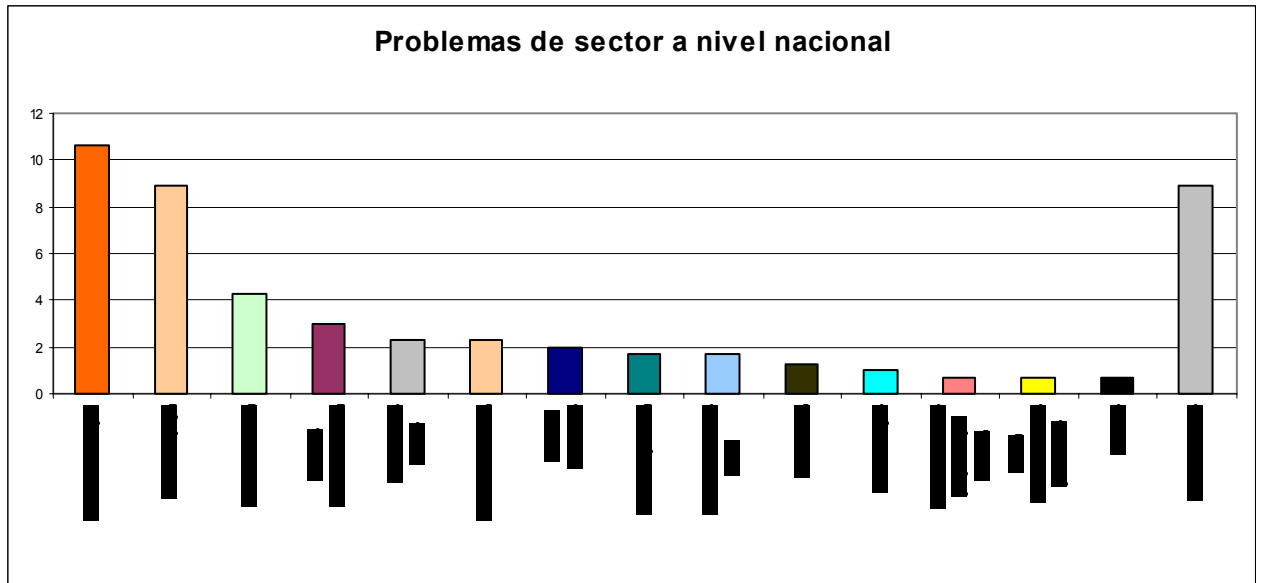
Mientras que en el estudio realizado en las subcuencas de Bigote y La gallega, el 60.3 % se dedican a sus actividades dentro de la chacra y el 39.7% de agricultores se emplean fuera de la chacra. El mayor porcentaje de agricultores que se emplean fuera de la chacra corresponde a la subcuena de Bigote (23.2%). Los agricultores de la zona baja y media se emplean más fuera de la chacra que los de la parte alta. Los trabajos que llevan a cabo, los que se emplean fuera de la chacra, corresponde a: jornaleros (6.3%), en institución educativa (3.6%), en construcción (3%), en casa (3%), negocios (2.6%), comerciante (2%), cargo público (1.7%), albañil (1.3%), comisión de regantes (1%), otros (7.7%).

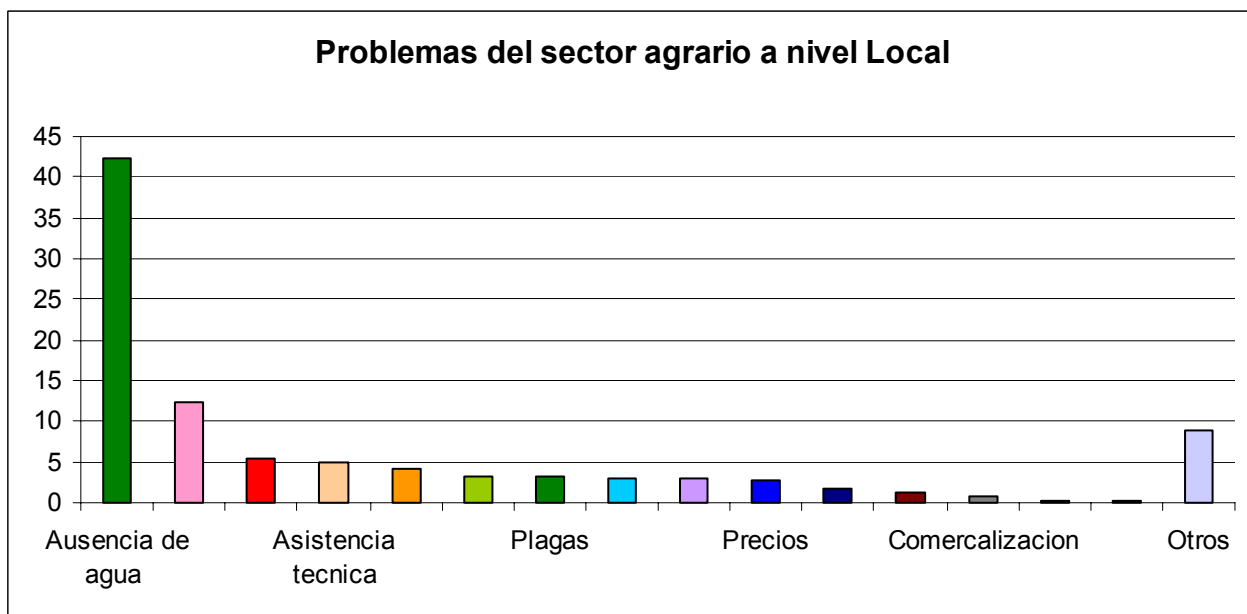
La duración del trabajo de aquellos que se emplean fuera de la chacra es como sigue: el 55.9% está fuera de 1 a 6 meses, el 24.5 % todo el año, el 9.8% de 7 a 11 meses y esporádicamente el 9.8%.

4.4.4 Principales barreras al desarrollo sostenible

Si bien el concepto de Desarrollo Sostenible está íntimamente ligado con lo social, lo económico, lo ambiental y lo territorial, al plantearles la pregunta a los agricultores sobre las principales barreras para el desarrollo sostenible se obtuvieron diferentes respuestas que pueden encajar en esta definición. Así los cuatro problemas principales a nivel nacional, regional y local tienen que ver con ausencia de agua, falta de créditos, falta de infraestructura, comercialización. Estos problemas están centrados en lo económico y lo ambiental, sin embargo problemas de equidad no han salido (Gráfico 6).

Gráfico 6: Principales barreras al desarrollo sostenible

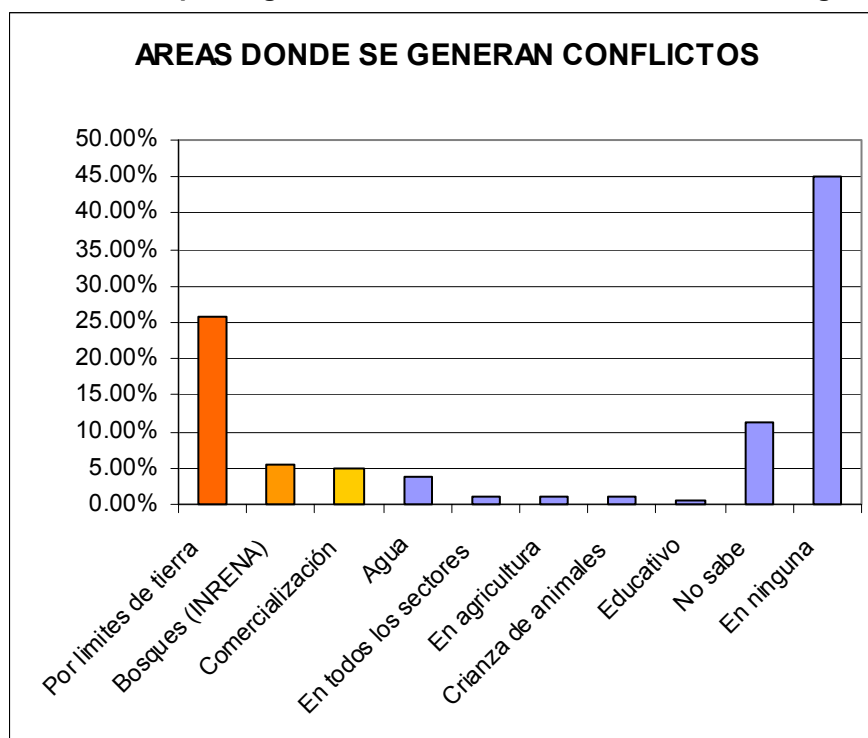




4.4.5 Áreas donde se generan conflictos

El 46.6% de agricultores encuestados de las subcuencas de Bigote y La gallega, menciona que existen conflictos y que estos mayormente están concentrados en las siguientes áreas: Tierras, bosques, comercialización, agua, agricultura y educación (Gráfico 7).

Gráfico 7. Áreas en que se generan conflictos en las subcuencas de Bigote y La Gallega



4.5 Institucionalidad en la zona

4.5.1 Organizaciones de base

La institucionalidad de la cuenca se puede considerar en una fase de crecimiento, aunque aun presenta características de debilidad en cuanto a las interrelaciones de los diferentes actores. El 55.6 % de los agricultores pertenecen a alguna organización en la subcuenca, mientras que el 44.4% no pertenecen a una organización (Tabla 14). Las organizaciones que mayor cantidad de asociados tienen según el nivel de la cuenca tanto en Bigote como en La gallega son:

- Parte alta : Las Rondas Campesinas y APROCAP.
- Parte Media: Comisión de regantes y Rondas campesinas
- Parte baja: Comisión de regantes y APROCAP.

Las asociaciones de productores que se dedican a la organización del riego (Comisiones y Junta de regantes), a la comercialización (PEDICAFE, APPAGROP, APROCAP) y la organización de los Ronderos, institución con presencia fuerte y con incidencia en la organización y seguridad ciudadanas, determinan la acción colectiva en la zona. Mientras las Rondas campesinas tienen mayor presencia en la cuenca alta, las organizaciones de regantes se ubican en la cuenca media y baja.

Los Instituciones que mayor relación tienen con los agricultores son en orden de importancia en Bigote: Comisión de regantes, Municipalidad, GTZ, APROCAP y en La gallega son: Comisión de regantes, Rondas campesinas, Municipalidad, MINAG, Parroquia, Comité de productores y GTZ.

Tabla 14. Organizaciones a las cuales pertenecen el (55.6%) de agricultores

Instituciones	Sub cuenca	UBICACIÓN						Total por Sub cuenca		Total General	
		Alta		Baja		Media		n	%	%	
		n	%	n	%	n	%				
APROCAP	P	Bigote	6	7.41%	6	7.40%	1	1.23%	13	16.05%	7.87%
Comisión de Regantes	SC	Bigote	1	1.23%	12	14.81%	8	9.88%	21	25.94%	12.72%
La ronda campesina	SC	Bigote	16	19.75%	0.00%	0.00%	3	3.70%	19	23.46%	11.51%
PIDECAFÉ	P	Bigote	1	1.23%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1	1.23%	0.61%
No pertinentes		Bigote	3	3.71%	3	3.69%	3	3,70%	9	11.10%	5.47%
Otros		Bigote	6	7.41%	7	8.64%	5	6.17%	18	22.22%	10.91%
Total de Bigote			33	40.74%	28	34.57%	20	24.69%	81	100.00%	49.09%
Comisión de Regantes	SC	Gallega	3	3.57%	15	17.86%	4	4.76%	22	26.19%	13.33%
Comunidad de ganadería	P	Gallega	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1	1.19%	1	1.19%	0.61%
La ronda campesina	SC	Gallega	18	21.43%	5	5.95%	11	13.09%	34	40.47%	20.61%
Otros		Gallega	11	13.10%	9	10.71%	7	8.33%	27	32.14%	16.36%
Total Gallegas		Gallega	32	38.10%	29	34.52%	23	27.38%	84	100.00%	50.91%
Total general			65	39.39%	57	34.55%	43	26.06%	165	100.00%	100.00%

P: Privada, SC: Sociedad Civil

Relación con las instituciones:

El 71.9 % de los agricultores juzga que su relación con las instituciones está entre regular y buena, mientras que el 2.65 % lo juzga como muy buena y el 4.63% lo juzga como muy mala (Tabla 15). Las razones positivas en su relación con las instituciones son: Apoyan al poblador, dan facilidades, tienen buen trato y hay una

buena comunicación. Las razones negativas en su relación son: no apoyan como debe ser y no cumplen lo que ofrecen. En la parte baja de la subcuenca Bigote es más alta la percepción negativa de las instituciones. Los resultados en esta parte no coinciden con las respuestas dadas sobre las relaciones con el gobierno, donde más del 90% manifestó no tener relación directa. Parece ser que las productoras y productores al preguntárseles por el Gobierno lo identifican con las altas esferas y no con instituciones actuando a nivel local como la Agencia Técnica de Riego o la Agencia Agraria.

Tabla 15. Relación con las Instituciones en las subcuencas de Bigote y La Gallega

Calificación	Subcuenca	Total por Subcuenca		Total General
		n	%	%
Muy bueno	Bigote	6	3.97%	1.99%
Bueno	Bigote	44	29.14%	14.57%
Regular	Bigote	66	43.71%	21.85%
Malo	Bigote	11	7.28%	3.64%
(en blanco)	Bigote	24	15.89%	7.95%
Total Bigote	Bigote	151	100.00%	50.00%
Muy bueno	Gallega	2	1.32%	0.66%
Bueno	Gallega	48	31.79%	15.89%
Regular	Gallega	59	39.07%	19.54%
Malo	Gallega	3	1.99%	0.99%
(en blanco)	Gallega	39	25.83%	12.91%
Total Gallega	Gallega	151	100.00%	50.00%
Total General		302	100.00%	100.00%

- Instituciones microcuenca de Bigote

De acuerdo a los resultados de los talleres se contabilizó un total de 19 instituciones en la cuenca de Bigote relacionadas con los recursos naturales y algunas de apoyo social (Tabla 16). En la parte baja hay mayor cantidad de instituciones (9) en comparación con las cuencas media y alta (6). Cuatro instituciones trabajan en toda la subcuenca: el PDRS-GTZ, las Rondas Campesinas, la Comisión de regantes y el Comité de Ganaderos.

Las instituciones relacionadas directamente con la aplicación de las leyes de agua, suelo, bosques y promoción agraria tienen poca importancia o están ausentes en la cuenca. Solo en la parte baja se mencionaron al INRENA, a la Junta de usuarios o al MINAG-DRA y con una importancia muy baja (4), en cambio en la cuenca media y alta no fueron mencionados, mostrando la ausencia o poca presencia de estas instituciones. Al analizar el tipo de relación con la comunidad se observó que estas son débiles, lo que significa poco trabajo con ellos. Es importante destacar el papel que tiene la Comisión de regantes en la cuenca calificada como de baja importancia (3), pero con relaciones fuertes en las cuencas medias y altas y débiles en la cuenca baja.

Las instituciones de mayor importancia en la cuenca son las relacionadas con el apoyo a la producción o comercialización de productos, como la APPAGROP y Pide Café en las cuencas media y alta y el APROCAP en la cuenca bajas,

consideradas como muy importantes y con relaciones fuertes de trabajo con la comunidad.

Entre las instituciones con presencia en la cuenca, se destaca el PDRS-GTZ, considerada como muy importante para los pobladores de la parte baja e importante para los pobladores de la parte media y alta, pero con una relación fuerte para ambas.

Tabla 16. Instituciones en la zona y las percepciones de la importancia y relación con la comunidad en la microcuenca Bigote

Institución		Posición en la microcuenca	Importancia para la comunidad	Tipo de relación con la comunidad			
APPAGROP	P	MA	1	Fuerte			
APPROCAP	P	B	1	Fuerte			
PIDECAFE	P	MA	1	Fuerte			
Vaso de leche	P	MA	1	Fuerte			
Asociación de Agricultores y agricultoras ecológicas		B	2	Débil			
Gobernación Política	EP	B	2	Débil			
Municipalidad de Bigote	EP	B	2	Débil			
Club de Madres	P	MA	2	Fuerte			
Congregación Hermanos Buen Socorro	P	MA	2	Fuerte			
PDRS-GTZ	CI	MA	B	2	1	Fuerte	Fuerte
Rondas Campesinas	SC	B	MA	2	4	Fuerte	Débil
Comisión de regantes	SC	B	MA	3	3	Débil	Fuerte
Comité de Ganaderos	P	B	MA	3	3	Débil	Fuerte
Cooperativa de servicios Ramón Jiménez	P	B	4	Débil			
Distrito Cahnayqui	EP						
Municipalidad		MA	4	Débil			
INRENA	EP	B	4	Débil			
Junta de usuarios	SC	B	4	Débil			
MINAG-DRA	EP	B	4	Débil			
Policía Nacional del Perú	EP	B	4	Débil			

P: Privada, EP: Entidad Pública, CI: Cooperación Internacional, SC: Sociedad Civil

- Instituciones en La gallega

En la cuenca La gallega se identificaron 15 instituciones, seis de ellas relacionadas directamente con el manejo del agua (Tabla 17). La importancia para los productores de las seis instituciones fue variada, siendo el ATDR el más importante (1), por su importancia en la solución de conflictos, especialmente en la parte baja de la cuenca, pero no así para la cuenca media y alta. La Comisión de Regantes y la Asociación de Pozos fue clasificada como importante (2) y el Comité de Gestión de la subcuenca, el Comité de Pro embalse y la Junta de Regantes como los menos importantes para la población. Todas las instituciones presentaron una relación débil en relación a la comunidad. La única excepción fue la Caja Municipal que es la que financia a muchos productores.

A diferencia con la Microcuenca de Bigote, los productores no mencionaron a las entidades públicas o a la GTZ. Esto puede deberse a que en el momento en que se realizó el taller los productores priorizaron más el tema agua que de los otros recursos naturales.

Tabla 17. Instituciones en la zona y las percepciones de la importancia y relación con la comunidad en la microcuenca La gallega

Institución		Importancia para la comunidad	Tipo de relación con la comunidad
EDIFICAR	P	1	Débil
ATDR	SC	1	Débil
Caja Municipal	P	1	Fuerte
Comisión de Regantes	SC	2	Débil
Asociación de Pozos	SC	2	Débil
Municipalidad	EP	2	Débil
Asociación de productores de arroz	P	3	Débil
Comunidad Campesina Juan Velasco Alban		3	Débil
Comité de Gestión de la subcuenca	SC	4	Débil
Gobierno Regional	EP	4	Débil
CIPCA	P	4	Débil
Agrobanco	EP	4	Débil
Comité de Pro embalse	SC	4	Débil
Junta de Regantes	SC	4	Débil

P: Privada, EP: Entidad Pública, SC: Sociedad Civil

De acuerdo a la percepción de los agricultores expresadas en la Tabla 18 existen varias actividades de apoyo que realizan las organizaciones, siendo de mayor intensidad las actividades referidas a la distribución del agua y las capacitaciones.

Tabla 18. Instituciones de apoyo en las subcuencas de Bigote y La Gallega

ACTIVIDAD	Porcentaje válido
Distribución de agua	38.40%
Capacitaciones	23.19%
Ayudan a resolver los problemas	13.77%
Limpieza	8.69%
Otros	7.97%
Hacer obras en bien de la comunidad	3.65%
Gestionar los proyectos	2.89%
Promover desarrollo	1.44%
Total	100.00%

Organizaciones responsables por la gestión de cuenca:

La percepción del 51.2 % de los pobladores de las subcuencas de Bigote y La gallega es que si existen organizaciones responsables por la gestión de la cuenca, mientras que para el 30.9% no existen organizaciones para este tipo de actividad y un 17.9% no sabe.

En opinión de los agricultores las organizaciones responsables en orden de importancia en la subcuenca de Bigote son: Comité de regantes, municipalidad, MINAG, GTZ, CEPICAFE. Y en la cuenca La gallega son: Comisión de regantes, MINAG, Municipalidad. Los entrevistados tienen la percepción que la mayor presencia de las organizaciones esta en la cuenca baja y media, mientras que la cuenca alta tiene una presencia institucional más baja (Tabla 19).

De resaltar en esta parte es que los productores y las productoras no reconocen o expresan a la Autoridad de Cuenca como entidad con presencia e importancia en la zona.

Tabla 19. Organizaciones responsables de la gestión de la Cuenca

Organizaciones Responsables	SUBCUENCA		UBICACIÓN						Total por Subcuenca		Total General
			Alta		Media		Baja		n	%	%
			n	%	n	%	n	%			
APPROCAP	SC	Bigote	3	3.90%	0.00%	0.00%	3	3.90%	1.95%		
CEPICAFE	P	Bigote		0.00%	1	1.30%	0.00%	1	1.30%	0.65%	
Comisión de Regantes	SC	Bigote		0.00%	6	7.79%	22	28.57%	28	37.36%	18.18%
Comité de la sub cuenca	SC	Bigote	1	1.30%	0.00%	0.00%	1	1.30%	0.65%		
GTZ	CI	Bigote	3	3.90%	3	3.90%	4	5.20%	10	12.98%	6.50%
INRENA	EP	Bigote		0.00%	0.00%	1	1.30%	1	1.30%	0.65%	
Junta de usuarios	SC	Bigote		0.00%	3	3.90%	1	1.30%	4	5.19%	2.60%
MINAG	EP	Bigote		0.00%	7	9.09%	3	3.90%	10	12.99%	6.49%
Municipalidad	EP	Bigote	7	9.09%	4	5.19%	4	5.19%	15	19.48%	9.74%
PIDECAFE	P	Bigote	1	1.30%	0.00%	0.00%	1	1.30%	0.65%		
Otros		Bigote	1	1.30%	2	2.60%	0.00%	3	3.90%	1.95%	
Total Bigote		Bigote	16	20.78%	26	33.77%	35	45.45%	77	100.00%	50.00%
Comisión de Regantes	SC	Gallega	9	11.69%	2	2.60%	14	18.18%	26	33.77%	16.88%
Comité de la sub cuenca	SC	Gallega		0.00%	4	5.19%	1	1.30%	5	6.49%	3.25%
Distrito de Riego	SC	Gallega		0.00%	1	1.30%	1	1.30%	2	2.60%	1.30%
GTZ	CI	Gallega	4	5.20%	0.00%	0.00%	4	5.19%	8	10.39%	5.20%
Ingenieros	P	Gallega		0.00%	1	1.30%	0.00%	1	1.30%	0.65%	
Junta de usuarios	SC	Gallega		0.00%	0.00%	0.00%	1	1.30%	1	1.30%	0.65%
MINAG	EP	Gallega	11	14.29%	2	2.60%	4	5.19%	17	22.08%	11.04%
Municipalidad	EP	Gallega	1	1.30%	2	2.60%	5	6.49%	8	10.39%	5.19%
PRONAMACH	EP	Gallega		0.00%	1	1.30%	0.00%	1	1.30%	0.65%	
Ronda campesina	SC	Gallega	1	1.30%	0.00%	0.00%	0.00%	1	1.30%	0.65%	
Otros		Gallega	2	2.60%	2	2.60%	3	3.90%	7	9.09%	4.55%
Total Gallega		Gallega	28	36.36%	15	19.48%	33	42.86%	77	100.00%	50.00%
Total general			44	28.57%	41	26.62%	68	44.16%	154	100.00%	100.00%

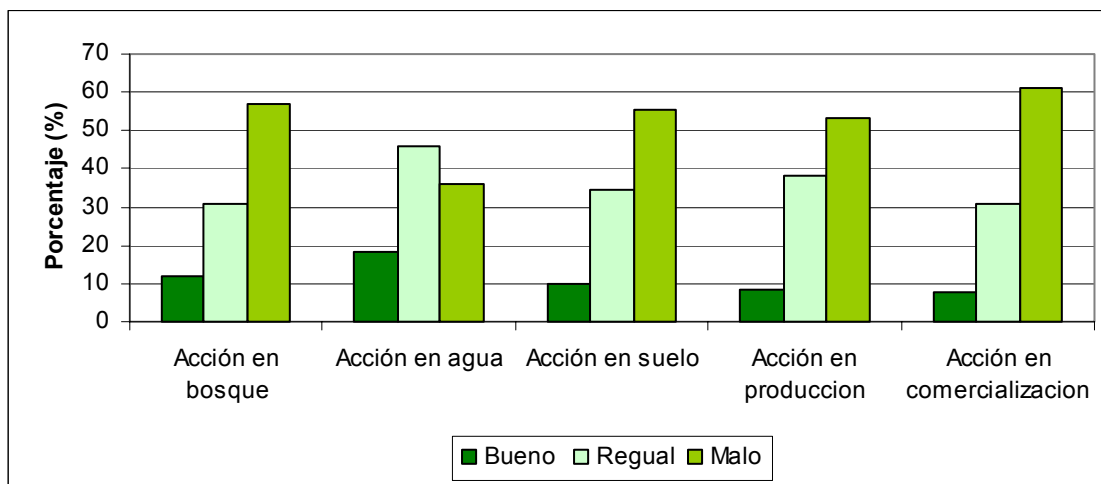
P: Privada, EP: Entidad Publica, SC: Sociedad Civil, AC: Cooperación Internacional

Calificación de la acción de las instituciones:

Preguntados los entrevistados sobre su percepción sobre la calidad de la interacción con las instituciones, clasificadas de acuerdo a su actividad principal, obtenemos que

la mayoría la juzga como “deficiente o mala”, excepto con las instituciones que tienen que ver con el agua, donde la calificación es “regular” (Gráfico 8). El mayor descontento se genera con las organizaciones de comercialización y las que tienen que ver con el uso de los bosques y el suelo.

Gráfico 8: Percepción sobre la calidad de la interacción con las instituciones, clasificadas de acuerdo a su actividad principal



4.5.2 Organizaciones públicas

Las organizaciones públicas más importantes en el área de estudio son el Ministerio de Agricultura a través del Instituto de Recursos Naturales-INRENA, del Programa Nacional de Manejo de Cuencas y Conservación de Suelos-PRONAMACHCS de la Dirección Regional Agraria y sus Agencias Agrarias (compartidas con el Gobierno Regional). La labor de estas instituciones es de vigilancia en el caso del INRENA y de fomento y apoyo a través de las otras. Otras entidades públicas de carácter nacional son: el Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social-FONCODES, el cual tiene como misión ayudar a mejorar la calidad de vida y la generación de ingresos de los pobres, gestionando la ejecución de proyectos de inversión social; la Defensa Civil, institución encargada de atender a la población en caso de desastres naturales y los Programas de Vaso de Leche y Club de Madres, coordinados por el Gobierno Local. La población no distingue bien las diferentes atribuciones y la división del trabajo entre las organizaciones y perciben que su relación con éstas es en la mayoría de los casos débil excepto con los programas sociales de Vaso de Leche y Club de Madres.

4.5.3 Cooperación Internacional

La única institución de la Cooperación Internacional presente en la zona es la Cooperación Alemana a través de la GTZ, entidad que adelanta junto con el Gobierno Regional de Piura acciones de asesoría y capacitación en planificación territorial, manejo de desastres naturales, mejoramiento de la producción y agroexportación y del manejo sostenible de los recursos naturales. El reconocimiento de la GTZ es alto en la Región y se percibe hay una relación fuerte y útil con ella.



5. PERCEPCIONES DE LOS ACTORES LOCALES SOBRE LAS POLITICAS EN LAS SUBCUENCAS

Se desarrolla seguidamente un análisis a nivel nacional y local de la Ley General de Aguas (LGA), sobre incentivos, sanciones, institucionalidad, aplicación de la ley, autoridades locales y nacionales y sus competencias. Se pretende tomar la LGA como ejemplo general de la situación de otras leyes en el Perú.

5.1 Percepciones sobre la Ley General de Aguas y algunos instrumentos de la política

A continuación se presentan las percepciones de representantes de entidades públicas y privadas, tomadores de decisión, técnicos y observaciones tomadas en los diferentes talleres sobre incentivos, sanciones, aplicación, institucionalidad de la Ley General de Aguas. Al final de la sección se muestran las percepciones de los pobladores de las subcuencas sobre algunos instrumentos de política (capacitación, asistencia técnica, información, crédito y defensa de causas).

5.1.1 Percepciones sobre la Ley General de Aguas

Percepciones de Incentivos y sanciones a nivel nacional de la LGA

Incentivos

De acuerdo a los expertos entrevistados la ley no contempla incentivos. Las razones son múltiples, entre ellas se citan las siguientes:

- La Ley no fue pensada para la intervención del sector privado.
- Las juntas, que brindan el servicio de distribución no son eficientes, por lo que tampoco ameritaría dar algún incentivo
- No se cuenta con los recursos para poder dar incentivos.
- No existe la cultura del agua, esto se debe a que el agua en el Perú es muy barata y los agricultores no la ven como un bien importante en el sistema productivo. El valor año por hectárea se encuentra entre 170 y 180 soles (51 a 54 dólares americanos, año 2005). El pensamiento de los agricultores es que el agua debería ser gratis.

De acuerdo a los expertos de ONG CEPES solo hay un único incentivo en la Ley General de Agua: "La seguridad y estabilidad del usuario del uso del agua". El problema es que hasta ahora son pocas las personas que usan el agua y tienen licencia. Para esto el Programa de Formalización de Derecho de Uso de Agua (PROFODUA) impulsado por el Ministerio de Agricultura y el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), esta trabajando y se espera otorgar 150000 licencias en el años 2005.

Sanciones

La Ley comprende mayor cantidad de sanciones que van desde las multas hasta la revocación del uso de agua. Los encargados de llevar a cabo las sanciones es la ATDR (nivel local)

Percepciones de Incentivos y sanciones a nivel de la Región Piura

Incentivos

Los expertos entrevistados en la Región Piura concordaron que no hay incentivos explícitos en la presente Ley General de Aguas y sus reglamentos, y que para determinarlos es necesario hacer un análisis muy profundo de los mismos.

A continuación se presentan las percepciones sobre incentivos en la Ley de Aguas y su aplicación dadas por la Autoridad Autónoma de la Cuenca Hidrográficas Chira-Piura.

- a) Beneficios por ser un usuario hábil (inscrito y pago de derecho). Ser un usuario hábil permite acceder a crédito, seguro de otorgamiento del agua en la cantidad y con la calidad que se necesita. El problema es que desde el punto de vista institucionalidad esto es un beneficio, pero para los usuarios es un costo ya que el agua debería ser gratis.
- b) Parte del pago de la tarifa (03) se debe destinar a fondos de manejo de la cuenca, especialmente en la zona alta, para poder hacer obras de conservación como: forestación, agroforestería, conservación del suelo, entre otras.
- c) Pago de tarifa, de acuerdo a la ley es contra entrega, pero para facilitar su pago a la junta de usuarios y fijada por el ATDR, se fraccionaba el pago en tres: a siembra, a media campaña y al final. El incumplimiento es lo que ha originado el arrastre de las deudas. Por esto las instituciones que dependen de este pago están en problemas presupuestarios. Esta situación ha cambia con el cambio climático, haciendo las normas mas rígidas y obligando a cobrar contra entrega, debido a la malas experiencias.
- d) Por morosidad se ha condonado la deuda, bajo la justificación por pérdida en eventos extraordinarios (inundaciones)
- e) En San Lorenzo se reconoce a los agricultores que han tenido mayor éxito con tecnologías sencillas. Reconocimiento como medallas, viajes de estudio, capacitaciones.
- f) Chira y Bajo Piura: A los agricultores que hacer buen uso del agua se le reconoce con un curso para sus hijos en una instituto

Todos los ejemplos anteriores tienen mayor aplicación a nivel regional y local y no sería extraño que al analizar otras regiones se encontraran mecanismos o interpretaciones similares, esto dependerá de las necesidades o problemas de cada región.

Sanciones:

Todos los entrevistados en la Región Piura concordaron en que la Ley General de Aguas contiene demasiadas sanciones.

Las sanciones más comunes en Piura son:

- a) Infracción de la ley: se siembra mayores áreas a las reportadas en los PCR, esto trae un efecto negativo, debido a que otros copian esta practica, llevando al incremento de la demanda de agua lo que genera conflictos. Las sanciones en estos casos son económicos o quitar el derecho de uso de agua.
- b) Siembra de otros cultivos diferentes a los reportados en el PCR.
- c) Mal uso del recursos, daños a vecinos por descuido e inundación de caminos
- d) Robo de agua
- e) Contaminación.

Percepciones de la aplicación o funcionamiento de la Ley y apoyo a nivel nacional

De acuerdo a los entrevistados la Ley General de Aguas no funciona y no se aplica en su totalidad a nivel Nacional. De acuerdo a las percepciones de uno de los expertos la LGA no funciona debido a que: a) no se han implementado totalmente los ámbitos de gestión; b) la sucesiva modificación de los reglamentos y partes de la ley han sido un obstáculo y c) la Ley se maneja desde el sector agrícola, quien es juez y parte.

Al analizar los problemas de aplicabilidad de la ley los entrevistados indicaron que: a) No se controla o sanciona las faltas, debido a que las autoridades no son claras; b) Los ATDRs no tienen respaldo del MINAG al surgir problemas con los usuarios y en la mayoría de los casos se prefería cambiar al representante del ATDR y c) Debilidad de la Autoridad a nivel nacional y local para la aplicación de la ley

De acuerdo a los expertos entrevistados es necesario para que ley realmente funcione poner orden a las instituciones públicas y privadas. Las publicas, deben hacerse una limpia de suerte y de debe completar la participación de las regiones. En lo privado es necesario el respaldo de los usuarios, es decir una mayor participación en vigilancia, monitoreo, entre otros, para lo que es necesario crear incentivos para incrementar su participación.

Para los entrevistados es importante incrementar la conciencia de toda la población por la importancia del agua para que la ley de aguas funcione. El problema es el bajo costo de este elemento, muchas veces por debajo de su costo real.

Percepciones de la aplicación o funcionamiento de la Ley y apoyo a Regional

Al igual que a nivel nacional, los entrevistados en Piura concordaron que la LGA no se cumple en su totalidad. Esto se le atribuye a que la LGA fue concebida para ser manejada por el gobierno, por el personal y dinero que se presupuestaba para ello, al cambiar la política y con la creación de nuevos ordenes administrativos se hacen mas palpables los vacíos de la Ley.

Dos ejemplos de la falta de aplicación de la LGA a nivel regional son:

- No se hace cumplir lo estipulado en la ley, especialmente lo relacionado con las sanciones: no se cumple la anulación del derecho de uso al riego luego de tres años de no utilizarlo, los comités de honor no funcionaron nunca, no se pagan las tarifas, debido a que los usuarios no lo han aceptado, las tarifas de agua no se actualizan de acuerdo a costo real (el costo actual del agua es de 150 soles/ha /año, pero debería ser de 300

soles). El problema principal es que los ATDRs (máxima autoridad local) no refutan el costo del agua por la presión de los usuarios.

- La ley no se aplica en todas las regiones del país, principalmente la sierra. Se dan problemas de uso de agua y en el ATDR simplemente no puede tomar una decisión, debido a la desestimación de su autoridad por los usuarios o pobladores. De alguna manera se ha abandonado a su suerte a estas poblaciones.

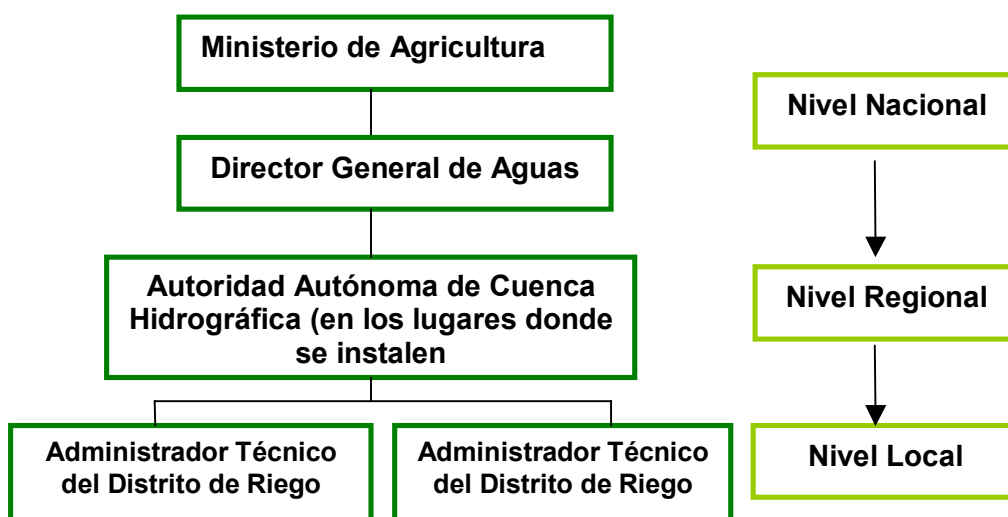
Actualmente, se está tratando de revertir estos problemas, para lo que se está contando con el apoyo de la mayoría de los sectores. Un cambio importante es la nueva manera de hacer Planificación de los Gobiernos regionales y locales: “de abajo hacia arriba”, en la que se toma en cuenta a todos los afectados y los tomadores de decisiones. Ejemplos de esto es la implementación de Ordenanzas Regionales, que han sido los resultados de talleres participativos y en los que se han desarrollado planes específicos en los que cada institución tiene una responsabilidad.

El apoyo por parte de las municipalidades ha sido intermedio al proceso. Se pretende trabajar más con los municipios, hacerles conocer los instrumentos para que desarrollen su agenda local. Para esto se están apoyando en el trabajo de varias ONGs que trabajan en la zona.(NCI)

Percepciones de las Instituciones a nivel nacional

Institucionalidad

La Organización administrativa para el manejo y la gestión de los recursos hídricos está compuesta por La Dirección General de Aguas, dependiente del Ministro del Agricultura y los Administradores Técnicos de los Distritos de Riego a nivel descentralizado, cuyo ámbito de acción estaba referido al respectivo Distrito de Riego. Con La Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario, Decreto Legislativo N° 653, se cambia el esquema organizativo y se introduce la Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica, en los lugares donde existen sistemas regulados de irrigación (proyectos hidrológicos).



A nivel nacional existe un gran número de Instituciones que tienen que ver con la aplicación y funcionamiento de la LGA.

1. Las Intendencia de Recursos Hídricos del Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA, del Ministerio de Agricultura.
2. Ministerio de la Producción.
3. Consejo Nacional del Ambiente
4. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI, del Ministerio de Defensa.
5. Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud
6. Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.
7. Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas.
8. Dirección Nacional de Saneamiento del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
9. Gobiernos locales, provinciales y distritales.

Problema de Autoridad:

La ley no puede ser aplicada de manera eficiente debido a que no esta claro quien es la autoridad principal. En la Ley General de Aguas la autoridad de aguas recae en el MINAG y el MINSA. Durante el gobierno de Alan García se transfiere a los usuarios varias funciones y en el año 1991 con el Decreto 757 se establece que los ministerios son las autoridades en su ámbito, por lo que también son autoridad de aguas, cuando esta en su ámbito. De acuerdo a la ley existe una autoridad, pero debido a la legislación actual no es claro quien es la autoridad principal.

Los Gobiernos Regionales:

Aún no esta claro las funciones de los gobiernos regionales, no se ha definido que deben hacer. Se ha transferido proyectos como el Instituto Nacional de Desarrollo (INADE) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y con esto se han presentado problemas por falta de definición como es el caso de Tambo-Moquegua, donde se piensa que los recursos son solo de las regiones. Una de las razones principales para este desorden es que las regiones no existen constitucionalmente, solo los departamentos.

Autoridades locales

Las autoridades locales son los administradores técnicos de distrito de riego (ATDR).

A nivel local existen tres entidades: ATDRs, la Intendencia de Recursos Hídricos del INRENA y La Dirección Regional de Agricultura. Administrativamente dependen del MINAG, por lo que los expedientes siguen el siguiente orden: 1. ATDR, 2. Direccion Regional de Agricultura y 3. MINISTRO

Se Crean las Autoridades Autónomas de las Cuencas Hidrográficas

1. Jequetepeque DECRETO SUPREMO N° 014-92-AG
2. Chira-Piura DECRETO SUPREMO N° 020-92-AG
3. Chancay-Lambayeque DECRETO SUPREMO N° 021-92-AG
4. Chillón-Rimac-Lurín DECRETO SUPREMO N° 49-94-AG
5. Santa DECRETO SUPREMO N° 57-94-AG

Estas son diferentes a los distritos de riego, enmarcado en el concepto de cuenca. De estas autoridades solo funcionan 03. En los sitios que funcionan las AACH son la segunda instancia para solución de problemas y no pasan entonces los expedientes

por la Región Agraria, un ejemplo es el Departamento de Piura. En los departamentos que no funcionan la AACH se mantiene el primer orden. (Realidad institucional difiere entre regiones).

En los casos en que funcionan la AACHs el apoyo del gobierno ha sido mayor, participación de organismos internacionales y con mayor participación de la población y los usuarios. En estos sitios la población se identifica mas con las instituciones.

Percepciones de las Instituciones a nivel Regional

Se distinguen dos tipos de instituciones que trabajan en la Región Piura, las que lo hacen con agua de riego y las que trabajan con el agua potable.

Instituciones a nivel regional y local relacionadas con agua de riego

Se distinguen cuatro tipos de instituciones que componen la organización administrativa relacionada con el agua de riego:

1. Asociaciones de usuarios: aplican la ley: planes de cultivo, pago de cuotas
2. ATDR: aplica ley y hace que se cumpla
3. AACH-Chira Piura
4. Dirección Regional de Agricultura:

El ATDR es el que resuelve los conflictos en primera instancia, es el encargado de otorgar las autorizaciones en tres formas: licencias, Permisos o autorizaciones del uso del agua en el espacio de territorio que le corresponde, o distrito de riego, que es el espacio en que se gestiona el agua. Además, es el encargado de la autorizar la exploración, explotación y uso del recurso hídrico.

- a) Resolución por la exploración
- b) Resolución para la explotación (construcción de infraestructura, especialmente para aguas subterráneas o canales en caso de aguas superficiales)
- c) autorización bajo licencia, permiso o

La AACH busca promover la formulación y aplicación de los planes maestros para el aprovechamiento y gestión de los recursos hídricos en la región Piura. Desarrollo de planes estratégicos, Planes de ordenamiento territorial, gestión de riego, entre otros. Se pretende articular en los procesos de planificación

Proyectos en los que interviene:

1. Proyecto CARE/KFW, en el que se desarrolla el pago por servicios ambientales.
2. Estudios sobre la vulnerabilidad en los cambios climáticos
3. Trabajos con el ministerio de educación para cambios curriculares para incluir temas ambientales, hasta el momento se ha hecho varios concursos. Se espera desarrollar el mismo trabajo con agricultura y el ministerio de transportes.

El problema principal que tienen estas instituciones es la falta de entendimiento entre las diferentes instituciones, ATDR/AACH y el ministerio de agricultura. En estos

momentos esta cambiando, con el Decreto Supremo 029-2005, con el que se faculta a la Dirección Regional Agraria que presida el comité para la preparación del Plan de Cultivos y Riego, el responsable es el Director Regional. Estos planes anuales se están haciendo en las agencias agrarias y se invita a las demás instituciones. Aun se reporta solo administrativamente a las agencias, pero técnicamente responden a la Intendencia de Riegos del INRENA.

Rol del comité:

Formular, aprobar y supervisar la ejecución del PCR en sus distritos de riego. Esto es nuevo sobre todo que se esta incorporando el monitoreo. Técnicamente presenta los PCR, pero para oficializarla pasa al Director Regional de Agricultura. De esta manera se convierte en Política Regional.

Composición y Funciones de las Instituciones en el Comité

- a) SENASA: Encargado de la sanidad, por ejemplo en arroz desde el almacigo hasta la siembra, de acuerdo al calendario agrícola
- b) INIA: Parte productiva de los cultivos
- c) AACH: uso del suelo y racionamiento del agua, evitar abuso en uso del agua
- d) ATDR: Autoridad local del Agua, que dispone de acuerdo a lo que se aprueba en la comisión.
- e) Junta de usuarios: distribución y cobranza en las zonas de riego

Entre los logros de este comité se encuentran

- a) La zonificación de cultivos hecha, en el comité del Chira medio y bajo y el de Piura, para el sistema de arroz y otros cultivos
- b) En San Lorenzo y Alto Piura no se hizo zonificación. En San Lorenzo hay mayor organización, y mayor nivel de gestión. Se ha hecho un análisis riguroso de la información existente.

Instituciones a nivel regional y local relacionadas con agua potable

Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA/MINSA)

Toma muestras e informa, pero no cuenta con el presupuesto necesario para hacerlo periódicamente. En Piura no presenta tantos problemas debido a que el agua proviene de pozos y no están tan contaminados, pero en Sullana el agua se extrae directamente del río, por lo contaminado del mismo la DIGESA debe intervenir con mayor frecuencia.

Gobiernos regionales, locales y provinciales

Los Gobiernos regionales, locales y provinciales son instituciones nuevas que tienen que ver con el manejo del agua potable, pero para los cuales no están definidas las facultades o competencias, por lo que es necesario trabajar al respecto.

Otras instituciones

- Relacionadas con el **Ministerio de pesquería**: lagunas, centros piscícolas, actualmente se esta cultivando tilápia (ACUA) y camarones en menor cantidad.
- **Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo SNV**: Compromiso institucional, no normativo, trabaja en convenio con el IRAGER debido a la continuidad que ha tenido. También trabaja en convenio con la AACH, junta de

usuarios de San Lorenzo en implementación y con la junta de usuarios de Río Chira, en mejoramiento de la información, padrones de usuarios, monitoreo.

Instituciones que trabajan en el desarrollo de modelos

IDEAS: desarrollo modelos de uso del agua con las comisiones de regantes del Alto Piura.

CEPESER: Fortalecimiento de las juntas de usuarios del Chira, en Sullana.

PDRS: Fortalecimiento en las sub cuencas de Bigote y Gallega.

Universidad de Piura, uso científico del agua, ha desarrollado los modelos hidráulicos de los desarenadores de los proyectos Chavimochi y Limón en Olmos.

Instituto de Promoción para la Gestión del Agua (IPROGA) tiene dos proyectos en estos momentos:

- a) **Gobernabilidad del Agua:** Propuesta participativa para la gobernabilidad del agua para el desarrollo de Políticas
- b) **Gestión Social del Agua y el Ambiente en Cuencas - GSAAC:** fortalecer los modelos de gestión e institucionalidad

Se ha presentado una propuesta para autoridad de cuenca (PDRS)

Anteproyecto de la Ley de Aguas (IRAGER)

Plan de Gestión para la Cuenca del Río Piura (PDRS)

Plan de Gestión para la Cuenca Catamayo-Chira, se ha llamado Directrices para el ordenamiento de la cuenca Catamayo-Chira

Instituto Regional de Apoyo a la Gestión de los Recursos Hídricos - IRAGER: Es una asociación civil y esta constituido por 20 instituciones de todos los sectores, pero todas relacionadas por el agua (agua de riego, consumo, energía eléctrica, calidad de agua, suelo, bosque). Es una plataforma, que se inicio para brindar apoyo a usuarios para la administración de sistemas de riego. El propósito es discutir y desarrollar propuestas de uso del agua, debido a que en Piura se han perdido 15 a 18 mil hectáreas por salinización.

Comisión Regional de Desarrollo Agrario-CORDA:

Es una comisión de carácter consultivo, esta vinculada con la gestión del agua o desarrollo agrícola, informa como se ejecuta la campaña agrícola (agua, cultivos, normativa, entre otros). Funciona en casos de controversias derivadas con los niveles de agua, si hay reclamos el ATDR debe responder. El CORDA informa al ATDR, pero se dan otros tipos de intervención.

5.2 Instrumentos de política

La capacitación, asistencia técnica, información sobre precios y mercado, crédito y protección de los causes son los instrumentos de política analizados con ayuda de la encuesta realizada en ambas subcuencas en la Región Piura. Se tomaron las percepciones de los agricultores en relación al acceso, frecuencia, ubicación en la cuenca, instituciones responsables De manera que se pueda medir la aplicación de las diferentes leyes en estos puntos en la zona

5.2.1 Capacitación

El 53,54 % de los agricultores en ambas subcuencas no reciben ningún tipo de capacitación. La subcuenca La gallega es la que presenta el mayor porcentaje de personas que no reciben capacitación con el 28 %. En ambas subcuencas los productores de la subcuenca media son los que menos reciben capacitación (20,53 en Bigote y 22,5 en La gallega). Del 44,37 % de productores que reciben capacitación, los de la subcuenca baja seguidos por los de la subcuenca alta son los que con mayor frecuencia la reciben y además, cuentan con la presencia de un mayor número de instituciones.

Las capacitaciones en agua (31,02%) y suelos (27,37%) son que con mayor frecuencia reciben los productores en las subcuencas de Bigote y La gallega (Tabla 20).

Tabla 20. Tipo de capacitaciones ofrecidas en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

<u>Tipo de capacitación</u>	<u>Porcentaje</u>
AGUA	31,02%
SUELO	27,37%
COMERCIALIZACIÓN	15,69%
BOSQUE	11,31%
GANADO	10,22%
OTROS	4,38%
Total	100,00%

Es importante destacar que el 94 % de los productores no pagan por la capacitación que reciben. A continuación se describe los resultados de la encuesta solo para el 44,37 % de los productores encuestados que contestaron que reciben capacitación.

- **Capacitación en Agua**

Los agricultores de la subcuencas de Bigote (27,03 %) y Gallegas (35,71 %) reciben capacitaciones en agua, prácticamente, con la misma frecuencia. Los agricultores de la parte baja, en ambas subcuencas, reciben capacitaciones en agua con mayor frecuencia, seguido por los la parte alta, por ultimo los de la parte media.

De acuerdo a los resultados de la encuesta en la zona trabajan 11 instituciones que dan capacitación en temas de agua (APPROCAP, CEPICAFÉ, Comisión de Regantes, Gobierno Regional - Otros, GTZ, INDEPA, Junta de usuarios, Municipalidad, MINAG Plan Internacional y PRODEGA). Por lo general la Comisión de Regantes, GTZ y la Municipalidad capacitan en coordinación con otras instituciones (Tabla 21).

La GTZ es la que más capacita sobre agua (39 %) a los productores de ambas subcuencas, especialmente en la zona alta y baja y con menor frecuencia a los de la zona media. En segundo lugar se encuentra la Comisión de regantes (24 %), quien también capacita a los agricultores de ambas subcuencas, pero específicamente a los agricultores de la zona baja y con menor frecuencia a los de la zona media. Esto puede estar relacionado con la existencia de comisiones de regantes en las partes media y baja en ambas subcuencas, más no así en la parte alta. En tercer puesto se encuentran todas las municipalidades que dan capacitación, las mas activas son las municipalidades de la parte baja de Bigote y de la parte alta de La gallega.

El Gobierno Regional y la Junta de usuarios trabajan en las dos subcuencas, tanto en la subcuenca alta como en la media y baja. APPROCAP y CEPICAFÉ, solo trabajan en la parte alta de Bigote. En La gallega el INDEPA y Plan Internacional trabajan mas en la parte baja, PRODEGA en la parte media y el MINAG en la parte media y baja.

Tabla 21. Instituciones que brindan capacitación en Agua en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

Instituciones		Subcuenca	Alta		Media		Baja		Total por subcuenca		Total general
			n	%	n	%	n	%	n	%	%
APPROCAP	P	Bigote	1	2,5	0,0		0,0		1	2,5	1,2
CEPICAFÉ	P	Bigote	1	2,5	0,0		0,0		1	2,5	1,2
Comisión de Regantes	SC	Bigote		0,0	1	2,5	7	17,5	8	20,0	9,4
Comisión de Regantes - Otros	SC	Bigote		0,0	1	2,5	3	7,5	4	10,0	4,7
Gobierno Regional - Otros	EP	Bigote		0,0		0,0	1	2,5	1	2,5	1,2
GTZ	CI	Bigote	4	10,0	4	10,0	1	2,5	9	22,5	10,6
GTZ - Otros	CI	Bigote	4	10,0	1	2,5	3	7,5	8	20,0	9,4
Junta de usuarios	SC	Bigote		0,0	1	2,5	1	2,5	2	5,0	2,4
Municipalidad	EP	Bigote	1	2,5		0,0	4	10,0	5	12,5	5,9
Municipalidad - Otros	EP	Bigote		0,0		0,0	1	2,5	1	2,5	1,2
Total Bigote		Bigote	11	27,5	8	20,0	21	52,5	40	100,0	47,1
Comisión de Regantes	SC	Gallegas	1	2,2	1	2,2	4	8,9	6	13,3	7,1
Comisión de Regantes - Otros	SC	Gallegas		0,0		0,0	1	2,2	1	2,2	1,2
Gobierno Regional - Otros	EP	Gallegas		0,0		0,0	1	2,2	1	2,2	1,2
GTZ	CI	Gallegas	3	6,7	2	4,4	4	8,9	9	20,0	10,6
GTZ - Otros	CI	Gallegas	3	6,7	1	2,2	3	6,7	7	15,6	8,2
INDEPA		Gallegas		0,0		0,0	1	2,2	1	2,2	1,2
Junta de usuarios	SC	Gallegas	1	2,2		0,0	1	2,2	2	4,4	2,4
MINAG	EP	Gallegas		0,0	1	2,2	3	6,7	4	8,9	4,7
Municipalidad	EP	Gallegas	8	17,8	2	4,4		0,0	10	22,2	11,8
Municipalidad - Otros	EP	Gallegas	2	4,4		0,0		0,0	2	4,4	2,4
Plan Internacional	CI	Gallegas		0,0		0,0	1	2,2	1	2,2	1,2
PRODEGA	P	Gallegas		0,0	1	2,2		0,0	1	2,2	1,2
Total Gallegas		Gallegas	18	40,0	8	17,8	19	42,2	45	100,0	52,9
Total general			29	34,1	16	18,8	40	47,1	85	100,0	100,0

P: Privada, EP: Entidad Publica, SC: Sociedad Civil, CI: Cooperación Internacional

- **Capacitación en suelos**

La distribución de las capacitaciones en suelos es ligeramente mayor en la subcuenca de La gallega (14,96 %) en relación a la de Bigote (12,41 %). En general las capacitaciones han sido dirigidas a los agricultores que habitan en las partes altas de la subcuenca, seguido por los de la parte baja y por último a los de la parte media.

Se identificaron 14 instituciones que dan capacitación relacionado con el uso y manejo del suelo, APPROCAP, CEPICAFÉ, Comisión de Regantes, Gobierno regional, Ingenieros, Junta de usuarios, MINAG, Municipalidad, PDRS, PERAT, Plan Internacional, PRODEGA, Programa chalaco, SENASA. Seis de las 14 instituciones trabajan en las dos subcuencas, tanto en la zona alta, media y baja de la subcuenca, entre los que se encuentran la APPROCAP, el CEPICAFÉ, la Comisión de Regantes, el Gobierno Regional, la GTZ, Ingenieros, el MINAG y la Municipalidad (Tabla 22).

Se destaca el trabajo que realiza la GTZ en la parte alta y baja de ambas subcuencas, es la institución con mayor presencia en ambas zonas (44 %). Las municipalidades son las que ocupan el segundo lugar en frecuencia de capacitaciones sobre el tema (23 %), se enfatiza el trabajo de las municipalidades de la parte alta de La gallega y de la baja en Bigote. En tercer lugar se encuentran El APROCAP e Ingenieros (5.5 cada uno), los primeros solo trabajan en la parte alta y baja de Bigote y la segunda en ambas subcuenca y en las mismas partes. La Comisión de Regantes y el MINAG ocupan un cuarto lugar (4.1 % cada una) y solo trabajan en la parte baja de ambas subcuencas.

Las instituciones que solo trabajan en la subcuenca La gallega son el PERAT y el Plan Internacional, en la parte baja; el PRODEGA y el Programa Chalaco en la parte media y el SENASA en parte alta, todas con bajos porcentajes de capacitaciones recibidas.

Tabla 22. Instituciones que brindan capacitación en suelos en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

Instituciones	Subcuenca	Alta		Media		Baja		Total por subcuenca		Total general
		n	%	n	%	n	%	n	%	%
CEPICAFÉ	P	Bigote	1	3,1	0,0		0,0	1	3,1	1,4
CEPICAFÉ - Otros	P	Bigote		0,0	1	3,1	0,0	1	3,1	1,4
Comisión de Regantes	SC	Bigote		0,0		0,0	2	6,3	2	6,3
Gobierno regional	EP	Bigote		0,0	1	3,1	0,0	1	3,1	1,4
Gobierno regional - Otros	EP	Bigote		0,0		0,0	1	3,1	1	3,1
GTZ	CI	Bigote	7	21,9	2	6,3	3	9,4	12	37,5
GTZ - Otros	CI	Bigote	2	6,3		0,0	1	3,1	3	9,4
Ingenieros	P	Bigote	2	6,3		0,0		0,0	2	6,3
MINAG	EP	Bigote		0,0		0,0	1	3,1	1	3,1
Municipalidad	EP	Bigote	1	3,1		0,0	3	9,4	4	12,5
Total Bigote		Bigote	15	46,9	4	12,5	13	40,6	32	100,0
Comisión de Regantes		Gallegas		0,0		0,0	1	2,4	1	2,4
GTZ	CI	Gallegas	5	12,2	2	4,9	6	14,6	13	31,7
GTZ - Otros	CI	Gallegas	4	9,8		0,0		0,0	4	9,8
Ingenieros	P	Gallegas	1	2,4		0,0	1	2,4	2	4,9
Junta de usuarios	SC	Gallegas		0,0		0,0	1	2,4	1	2,4
MINAG	EP	Gallegas	1	2,4		0,0	1	2,4	2	4,9
Municipalidad	EP	Gallegas	6	14,6	2	4,9	3	7,3	11	26,8
Municipalidad - Otros	EP	Gallegas	2	4,9		0,0		0,0	2	4,9
PERAT	P	Gallegas		0,0		0,0	1	2,4	1	2,4
Plan Internacional	CI	Gallegas		0,0		0,0	1	2,4	1	2,4
PRODEGA	P	Gallegas		0,0	1	2,4		0,0	1	2,4
Programa chalaco	CI	Gallegas	1	2,4		0,0		0,0	1	2,4
SENASA	RP	Gallegas	1	2,4		0,0		0,0	1	2,4
Total Gallegas		Gallegas	21	51,2	5	12,2	15	36,6	41	100,0
Total general		Total	36	49,3	9	12,3	28	38,4	73	100,0

P: Privada, EP: Entidad Publica, SC: Sociedad Civil, CI: Cooperación Internacional

- **Capacitación en bosques**

La capacitación en bosques es mayor en la subcuenca de Bigote (6,57 %) en comparación en la subcuenca La gallega (4,74 %), se ha dado mayor énfasis a las capacitaciones en las partes altas, seguido por las partes bajas y por ultimo la parte media.

Se identificaron 9 instituciones que dan capacitación sobre bosques en las dos subcuencas, La APPROCAP, la asociación Canchaque – Bigote, el CEPICAFÉ, la Comisión de regantes, los Promotores pecuarios, los Técnicos de café y la UNP.

Las instituciones capacitan con menos frecuencia sobre los temas relacionados con bosques. El PDRS-GTZ hace capacitación con mayor frecuencia en las dos subcuencas y en las tres zonas (59 %), esta institución da mayor énfasis a la parte alta, seguido de la baja (Tabla 23). Las municipalidades ocupan el segundo puesto en frecuencias de capacitación, especialmente las municipalidades la parte baja de Bigote y de la parte alta y baja de La gallega.

En tercer lugar se ubica la APROCAP (7 %), quienes solo capacitan en la parte alta y baja de la subcuenca Bigote. Las otras seis instituciones solo trabajan en la subcuenca Bigote.

Tabla 23. Instituciones que brindan capacitación en bosques en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

Instituciones	Subcuenca	Alta		Media		Baja		Total por subcuenca		Total general	
		n	%	n	%	n	%	n	%	%	
Asociación Canchaque - Bigote	P										
		Bigote	0,0	1	6,3	0,0	0,0	1	6,3	3,4	
CEPICAFE	P	Bigote	1	6,3	0,0	0,0	0,0	1	6,3	3,4	
GTZ	CI	Bigote	3	18,8	1	6,3	0,0	4	25,0	13,8	
GTZ - Otros	CI	Bigote	1	6,3	1	6,3	1	6,3	3	18,8	10,3
Municipalidad Promotores pecuarios	EP	Bigote		0,0	0,0	2	12,5	2	12,5	6,9	
	P	Bigote		0,0	1	6,3	0,0	1	6,3	3,4	
Técnicos de café	P	Bigote	1	6,3	0,0	0,0	0,0	1	6,3	3,4	
UNP		Bigote		0,0	0,0	1	6,3	1	6,3	3,4	
Total Bigote		Bigote	7	43,8	4	25,0	5	31,3	16	100,0	55,2
Comisión de regantes	SC	Gallegas		0,0	0,0	1	7,7	1	7,7	3,4	
GTZ	CI	Gallegas	3	23,1	1	7,7	3	23,1	7	53,8	24,1
GTZ - Otros		Gallegas	2	15,4	1	7,7	0,0	3	23,1	10,3	
Municipalidad	EP	Gallegas		0,0	0,0	1	7,7	1	7,7	3,4	
Municipalidad - Otros		Gallegas	1	7,7	0,0	0,0	0,0	1	7,7	3,4	
Total Gallegas		Gallegas	6	46,2	2	15,4	5	38,5	13	100,0	44,8
Total general		Total	13	44,8	6	20,7	10	34,5	29	100,0	100,0

P: Privada, EP: Entidad Publica, SC: Sociedad Civil, CI: Cooperación Internacional

- **Capacitación en comercialización**

En la subcuenca Bigote se han impartido capacitaciones en comercialización con mayor frecuencia (11,68 %) en comparación con la subcuenca Gallega (4,01 %). A diferencia de los otros tipos de capacitación, la de comercialización es menos frecuente en las dos subcuencas y se enfatiza en las zona baja, seguido por la parte alta y por ultimo la parte media.

De las diez instituciones que dan capacitación en este tema (APPROCAP, Asociación - Comité de Prod. Café, cacao y caña, CEPI CAFE - PIDE CAFÉ, Comisión de regantes, GTZ, IDEAS, Ingenieros de U.N.M.S.M, Junta de Usuarios, Municipalidad y ONG) se destaca el trabajo de GTZ (26 %) que capacita en las dos cuencas, pero con mayor frecuencia a los pobladores de la parte alta, en el caso de Bigote y en la parte baja en el caso de La gallega. Por otro lado El APPROCAP (26 %) capacita con mayor

frecuencia a los productores de la parte baja de Bigote (Tabla 24). Las Municipalidades (21 %) capacitan con mayor frecuencia a los agricultores de la zona baja en ambas subcuencas, a diferencia de la junta de usuarios y el comité de regantes, cuya presencia es casi nula y casi no capacitan sobre este tema.

Tabla 24. Instituciones que brindan capacitación en comercialización en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

Instituciones	Subcuenca	Alta		Media		Baja		Total por subcuenca		Total general
		n	%	n	%	n	%	n	%	%
Asociación - Comité de Prod. Café, cacao y caña	P	Bigote	1	3,2	0,0		0,0	1	3,2	2,4
CEPI CAFE - PIDE CAFE	P	Bigote	0,0	1	3,2		0,0	1	3,2	2,4
GTZ	CI	Bigote	2	6,5	0,0	1	3,2	3	9,7	7,1
GTZ - Otros	CI	Bigote	2	6,5	1	3,2	1	3,2	4	12,9
I.D.E.A.S.	P	Bigote	0,0		0,0	1	3,2	1	3,2	2,4
Ingenieros de U.N.M.S.M.	P	Bigote	0,0	1	3,2		0,0	1	3,2	2,4
Junta de Usuarios	SC	Bigote	0,0		0,0	1	3,2	1	3,2	2,4
Municipalidad	EP	Bigote	0,0	1	3,2	5	16,1	6	19,4	14,3
ONG		Bigote	0,0		0,0	1	3,2	1	3,2	2,4
Otros		Bigote	0,0		0,0	1	3,2	1	3,2	2,4
Total Bigote		Bigote	8	25,8	6	19,4	17	54,8	31	100,0
CEPI CAFE	P	Gallegas	1	9,1	0,0		0,0	1	9,1	2,4
Comisión de regantes	SC	Gallegas	0,0		0,0	1	9,1	1	9,1	2,4
GTZ	CI	Gallegas	0,0		0,0	3	27,3	3	27,3	7,1
GTZ - Otros		Gallegas	1	9,1	0,0		0,0	1	9,1	2,4
Junta de Usuarios	SC	Gallegas	1	9,1	0,0		0,0	1	9,1	2,4
Municipalidad	EP	Gallegas		0,0	0,0	1	9,1	1	9,1	2,4
Municipalidad - Otros		Gallegas	1	9,1	0,0	1	9,1	2	18,2	4,8
ONG		Gallegas	0,0		0,0	1	9,1	1	9,1	2,4
Total Gallega		Gallegas	4	36,4	0	0,0	7	63,6	11	100,0
Total general		Total	12	28,6	6	14,3	24	57,1	42	100,0

P: Privada, EP: Entidad Publica, SC: Sociedad Civil, CI: Cooperación Internacional

- **Capacitación en Ganadería**

Se capacita con mayor frecuencia en temas de ganadería en la subcuenca de Bigote (5,84 %) comparado con la de La gallega (4,36 %). Se priorizado capacitar mas a los agricultores de la partes altas, seguido por los de la parte baja y por ultimo los de la parte media.

Se identificaron 9 Instituciones y una persona natural que da capacitaciones en ganadería en las subcuencas de estudio (APPROCAP, Asociación de Ganaderos, Comité de pequeños ganaderos, Ganaderos, Gobierno regional, GTZ, Municipalidad, PRODEGA, PRONOMACH) (Tabla 25).

De acuerdo a los resultados la frecuencia en capacitación es baja y solo la GTZ y la Municipalidad trabajan en las dos subcuencas. La GTZ ha dado mayor énfasis a las capacitaciones en la parte alta de la subcuenca de Bigote y a la baja de Gallega (35 %). Por otra parte, las Municipalidades (31 %) también han sido activas en la capacitación sobre ganadería, sobre todo en la parte alta en La gallega y en la baja en Bigote. La APROCAP (8 %) solo capacita en la subcuenca de Bigote tanto en la parte alta como la baja. Los ganaderos y las dos asociaciones existentes solo capacitan en Bigote.

Tabla 25. Instituciones que brindan capacitación en ganadería en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

Instituciones		Subcuenca	Alta		Media		Baja		Total por subcuenca		Total general
			n	%	n	%	n	%	n	%	%
APROCAP	P	Bigote	1	7,1	0,0	1	7,1	2	14,3	7,7	
Asociación de Ganaderos	P	Bigote		0,0	0,0	1	7,1	1	7,1	3,8	
Comite de pequeños ganaderos	SC	Bigote	1	7,1	0,0	0,0	1	7,1	2	14,3	7,7
Ganaderos	P	Bigote		0,0	1	7,1	0,0	1	7,1	3,8	
Gobierno regional	EP	Bigote		0,0	1	7,1	0,0	1	7,1	3,8	
GTZ	CI	Bigote	1	7,1	1	7,1	0,0	2	14,3	7,7	
GTZ - Otros		Bigote	3	21,4	0,0	0,0	3	21,4	3	21,4	11,5
Municipalidad	EP	Bigote		0,0	1	7,1	2	14,3	3	21,4	11,5
Total Bigote		Bigote	6	42,9	4	28,6	4	28,6	14	100,0	53,8
GTZ	CI	Gallegas		0,0	1	8,3	2	16,7	3	25,0	11,5
GTZ - Otros		Gallegas		0,0	1	8,3	0,0	1	8,3	3,8	
Municipalidad	EP	Gallegas	4	33,3	0,0	1	8,3	5	41,7	19,2	
PRODEGA	P	Gallegas		0,0	1	8,3	0,0	1	8,3	3,8	
PRONOMACH	EP	Gallegas	1	8,3	0,0	0,0	1	8,3	1	8,3	3,8
Teniente gobernador	P	Gallegas		0,0	0,0	1	8,3	1	8,3	3,8	
Total Gallegas		Gallegas	5	41,7	3	25,0	4	33,3	12	100,0	46,2
Total general		Total	11	42,3	7	26,9	8	30,8	26	100,0	100,0

P: Privada, EP: Entidad Publica, SC: Sociedad Civil, CI: Cooperación Internacional

- **Otro tipo de Capacitación**

De acuerdo a los resultados de la encuesta los temas en que se ha capacitado son: la producción de café, Como cultivar cacao, Cosecha de frejol, Cultivos de caña y, café, Producción, Siembra de coco y Tecnificación, viveros, injertos. La mayoría de las capacitaciones se han impartido en la parte baja y media de la subcuenca de Bigote.

- **Porque no recibe capacitación**

El 64 % de los productores encuestados de ambas subcuencas manifestaron que no se recibe capacitación por que esta no se da o no existe, ni en la zona alta, media o baja. El 9 % de los agricultores de ambas subcuencas y ubicados principalmente en la zona baja y media de la cuenca, respondieron que no se les invita a la capacitaciones. La falta de tiempo fue la tercera razón en importancia para no asistir a las capacitaciones, con 6,3 %, especialmente los agricultores de la zona baja. Es importante destacar que solo el 3,5 % de los encuestados mencionaron que no reciben capacitación debido a que ninguna institución los apoya.

5.2.2 Asistencia Técnica

El 68,54 % de los entrevistados en ambas subcuencas no reciben ningún tipo de asistencia técnica. Del 28,48 % que reciben asistencia técnica, el 11,98 y 11,98 % lo reciben los agricultores en las zonas altas y bajas, respectivamente (Tabla 26). Solo el 5,63 % de los agricultores entrevistados en la zona media reciben algún tipo de asistencia. De las personas que reciben asistencia técnica el 93 % no paga.

Los resultados que se describen a continuación corresponden al 28,48 % de los productores que reciben asistencia técnica.

Al igual que en la capacitación, la asistencia técnica en agua y suelos es la más frecuente en ambas subcuencas, seguido por la comercialización, ganado y bosque.

Tabla 26. Tipo de asistencia técnica ofrecidas en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

Asistencia técnica	Porcentaje
Suelo	36,99%
Agua	23,97%
Comercialización	14,38%
Ganado	8,90%
Bosque	4,79%
Otros	10,96%
	100,00%

El 60 % de la asistencia técnica se da en la subcuenca Bigote y solo el 40 % en La gallega. En Bigote se da mayor capacitación en la parte alta (43 %), seguido de la parte baja (42 %) y de último la parte alta con 15 %. Caso contrario ocurre en la subcuenca La gallega, en la que se da mayor asistencia técnica a los productores de la parte alta (47,46 %), en segundo lugar a los de la parte baja (40,68 %) y por último lo de la parte media (15,07 %).

- **Asistencia técnica en agua**

Los agricultores de la subcuencas de Bigote reciben mayor asistencia técnica en agua (14,38%) que los de La gallega (9,59 %).

Existen 7 instituciones y grupos que brindan asistencia técnica en las subcuencas de Bigote y Gallega (Comisión de Regantes, GTZ, Junta de usuarios, Municipalidad, PIDECAFÉ y Técnicos / Ingenieros). La GTZ a través del PDRS es la que brinda el 40 % de la asistencia técnica en ambas cuencas y trabaja en la parte alta, media y baja (Tabla 27).

En un segundo plano se encuentran las Municipalidades, que brindan el 20 % de la asistencia técnica, pero este servicio depende mucho de la municipalidad, por ejemplo en las municipalidades de la parte alta de Bigote ofrecen mayor asistencia técnica y en La gallega es en la parte baja. En tercer lugar se presenta PIDECAFÉ, quien también trabaja en las dos subcuencas pero solo para la parte alta, relacionado con el cultivo de café. Por último se encuentra la Junta de usuarios, que solo trabaja en La gallega en la parte baja (3 %) y la Comisión de regantes, quienes solo trabajan en Bigote, solo en la parte baja.

Tabla 27. Instituciones que brindan asistencia técnica en agua en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

Instituciones	Subcuenca	Alta		Media		Baja		Total por subcuenca		Total general
		n	%	n	%	n	%	n	%	%
Comisión de Regantes	SC	Bigote	0,0	0,0	1	4,8	1	4,8	2,9	
GTZ	CI	Bigote	2	9,5	1	4,8	0,0	3	14,3	8,6
GTZ - Otros		Bigote	0,0	1	4,8	4	19,0	5	23,8	14,3
Municipalidad	EP	Bigote	1	4,8	0,0	3	14,3	4	19,0	11,4
Otros		Bigote	1	4,8	0,0	1	4,8	2	9,5	5,7
PIDECAFÉ	P	Bigote	1	4,8	0,0	0,0	1	4,8	2,9	
PIDECAFÉ - Otros		Bigote	1	4,8	1	4,8	0,0	2	9,5	5,7
Técnicos / Ingenieros	P	Bigote	1	4,8	1	4,8	1	4,8	3	14,3
Total Bigote		Bigote	7	33,3	4	19,0	10	47,6	21	100,0
GTZ	CI	Gallegas	1	7,1	2	14,3	1	7,1	4	28,6
GTZ - Otros		Gallegas	2	14,3	0,0	0,0	2	14,3	5,7	
Junta de usuarios	SC	Gallegas	0,0	0,0	1	7,1	1	7,1	2,9	
Municipalidad	EP	Gallegas	2	14,3	0,0	1	7,1	3	21,4	8,6
Otros		Gallegas	1	7,1	0,0	1	7,1	2	14,3	5,7
Técnicos / Ingenieros	P	Gallegas	1	7,1	0,0	1	7,1	2	14,3	5,7
Total Gallegas		Gallegas	7	50,0	2	14,3	5	35,7	14	100,0
Total general	Total		14	40,0	6	17,1	15	42,9	35	100,0

P: Privada, EP: Entidad Publica, SC: Sociedad Civil, CI: Cooperación Internacional

- **Asistencia técnica en suelos**

La asistencia técnica en suelos se da en igual proporción en ambas subcuencas (18,49 %). En general se da mayor asistencia técnica en las partes altas de la cuenca, seguido por la parte baja y por ultimo las parte media.

Se identificaron 9 instituciones y personas naturales que se dedican a ofrecer asistencia técnica en el manejo de suelos (APPROCAP, CIPCA, Comisión de Regantes, GTZ, Municipalidad, PIDECAFÉ, PRONAMACH, SENASA, Técnicos / Ingenieros) (Tabla 28).

Las instituciones tienen mayor presencia y ofrecen este servicio a los productores de las zonas alta y baja de la cuenca. Las Municipalidades de las zonas altas y bajas de La gallega y de Bigote son las que ofrecen mayor asistencia (37 %). En segundo lugar se encuentra la GTZ, con un 24 %, seguido por los Técnicos / Ingenieros (15 %). Las demás instituciones intervienen puntualmente en las cuencas y en zonas donde concentra sus trabajos.

Tabla 28. Instituciones que brindan asistencia técnica en suelos en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

Instituciones	Subcuenca	Alta		Media		Baja		Total por subcuenca		Total general	
		n	%	n	%	n	%	n	%	%	
APPROCAP	P	Bigote		0,0	2	7,4		0,0	2	7,4	3,7
Comisión de Regantes	SC	Bigote		0,0		0,0	1	3,7	1	3,7	1,9
GTZ	CI	Bigote	3	11,1	2	7,4	1	3,7	6	22,2	11,1
GTZ - Otros		Bigote	1	3,7		0,0	1	3,7	2	7,4	3,7
Municipalidad	EP	Bigote	3	11,1		0,0	4	14,8	7	25,9	13,0
Otros		Bigote		0,0		0,0	1	3,7	1	3,7	1,9
PIDECAFÉ	P	Bigote	1	3,7		0,0		0,0	1	3,7	1,9
PIDECAFÉ - Otros		Bigote	1	3,7	1	3,7		0,0	2	7,4	3,7
PRONAMACH	EP	Bigote	1	3,7		0,0		0,0	1	3,7	1,9
Técnicos / Ingenieros	P	Bigote	2	7,4	1	3,7	1	3,7	4	14,8	7,4
Total Bigote		Bigote	12	44,4	6	22,2	9	33,3	27	100,0	50,0
CIPCA	CI	Gallegas	1	3,7		0,0		0,0	1	3,7	1,9
GTZ	CI	Gallegas	1	3,7	1	3,7	1	3,7	3	11,1	5,6
GTZ - Otros		Gallegas	2	7,4		0,0		0,0	2	7,4	3,7
Municipalidad	EP	Gallegas	7	25,9	1	3,7	5	18,5	13	48,1	24,1
Otros		Gallegas		0,0		0,0	3	11,1	3	11,1	5,6
SENASA	EP	Gallegas		0,0		0,0	1	3,7	1	3,7	1,9
Técnicos / Ingenieros	P	Gallegas	2	7,4		0,0	2	7,4	4	14,8	7,4
Total Gallegas		Gallegas	13	48,1	2	7,4	12	44,4	27	100,0	50,0
Total general		Total	25	46,3	8	14,8	21	38,9	54	100,0	100,0

P: Privada, EP: Entidad Publica, SC: Sociedad Civil, CI: Cooperación Internacional

- **Asistencia técnica en bosques**

Pocas instituciones se dedican a dar asistencia técnica en suelos y la frecuencia es muy baja en relación a la asistencia que se dan en otros temas. De los 300 entrevistados únicamente 6 de ellos manifestaron que se hacía asistencia técnica en ese campo. Se identificaron solo 3 instituciones que se dedican a dar este tipo de servicio, la más importante es la GTZ, seguido por las Municipalidades e ingenieros.

- **Asistencia técnica en Comercialización**

Las instituciones que dan asistencia técnica en Comercialización se concentran en la subcuenca Bigote, el 70 % de las personas que afirmaron haber recibido este tipo de servicio se ubican en esta subcuenca y tan solo el 30 en La gallega.

La asistencia técnica en general se concentra más en la parte alta y baja de las subcuencas. En Bigote se da mayor asistencia en las partes bajas, seguido por la parte baja. Al contrario en La gallega se enfatiza mas este tipo de asistencia en las zonas altas de la cuenca, seguido por la parte baja, en esta subcuenca no se encontró encuestados de la parte media que confirmaran ayuda en este sentido.

Se identificaron 6 instituciones que ofrecen asistencia técnica en comercialización (Tabla 29): Alumnos de Universidades, PPROCAP, Asociaciones, CEPICAFE -

PIDECAFE, GTZ, Municipalidad, Técnicos. De estas, la GTZ y los técnicos agropecuarios trabajan en las dos cuencas, concentrando sus trabajos en las partes alta y baja de las mismas. PPROCAP y CEPICAFE – PIDECAFE trabajan solo en la subcuenca Bigote en las zonas alta y media de la subcuenca.

Tabla 29. Instituciones que brindan asistencia técnica en comercialización en las subcuencas de Bigotes y La Gallega

Instituciones	Subcuenca	Alta		Media		Baja		Total por subcuenca		Total general	
		n	%	n	%	n	%	n	%	%	
APPROCAP	P	Bigote	2	14,3	0,0	0,0	0,0	2	14,3	10,0	
APPROCAP, PIDECAFÉ	P	Bigote	1	7,1	0,0	0,0	0,0	1	7,1	5,0	
Asociaciones	P	Bigote	1	7,1	1	7,1	0,0	2	14,3	10,0	
CEPICAFE	P	Bigote	1	7,1	0,0	0,0	0,0	1	7,1	5,0	
CEPICAFE - PIDECAFE		Bigote	0,0	1	7,1	0,0	0,0	1	7,1	5,0	
GTZ	CI	Bigote	0,0	0,0	1	7,1	1	7,1	1	7,1	5,0
GTZ - Otros		Bigote	0,0	0,0	2	14,3	2	14,3	2	14,3	10,0
Municipalidad	EP	Bigote	0,0	1	7,1	1	7,1	2	14,3	10,0	
Técnicos	P	Bigote	0,0	0,0	2	14,3	2	14,3	2	14,3	10,0
Total Bigote		Bigote	5	35,7	3	21,4	6	42,9	14	100,0	70,0
Alumnos de universidades	P	Gallegas	0,0	0,0	1	16,7	1	16,7	1	16,7	5,0
GTZ	EP	Gallegas	1	16,7	0,0	0,0	0,0	1	16,7	5,0	
GTZ - Otros		Gallegas	1	16,7	0,0	0,0	0,0	1	16,7	5,0	
Técnicos	P	Gallegas	2	33,3	0,0	0,0	1	16,7	3	50,0	15,0
Total Gallegas		Gallegas	4	66,7	0	0,0	2	33,3	6	100,0	30,0
Total general		Total	9	45,0	3	15,0	8	40,0	20	100,0	100,0

P: Privada, EP: Entidad Publica, SC: Sociedad Civil, CI: Cooperación Internacional

- **Asistencia técnica en Ganado**

De acuerdo a los entrevistados, la asistencia técnica en ganado se da por igual en las dos subcuencas, pero con frecuencias muy bajas, solo 12 personas de 300 confirmaron que se daba este tipo de servicio.

Las mayores frecuencias de asistencia técnica en ganado se reportan en la parte alta de las subcuencas (50 %), seguido de la baja (33 %) y por último la parte media con 17 %. En Bigote solo se recibe este tipo de asistencia en la parte alta (50 %) y baja (50 %) y en La gallega se enfatiza mas en la parte alta (50 %), en segundo lugar la parte media (33 %) y finalmente la para baja (17 %).

Son 6 las instituciones (APROCAP, PIDECAFÉ, CIPCA, GTZ, Ingenieros, Municipalidad, SENASA) que proveen asistenta técnica en ganado en las dos subcuenca. La GTZ e Ingenieros trabajan en las dos subcuenca, la GTZ trabaja mas con los agricultores de las partes alta y baja de las subcuencas, en cambio los Ingenieros los hacen en la parte media y baja. APROCAP y SENASA ofrecen el servicio de asistencia técnica en ganado solo en las partes altas de Bigote, mientras que el CIPCA y la Municipalidad trabajan en Gallega en las partes altas.

- **Otros tipos de Asistencia técnica**

La asistencia técnica de otro tipo se realiza con mayor frecuencia en la subcuenca Bigote (71 %), seguido de La gallega (29 %). En general se ofrece mayor asistencia técnica en la parte baja de las subcuencas (57 %) seguido por la parte alta (29 %). Este resultado es parecido en ambas subcuencas, en La gallega se da mayor asistencia técnica en otros temas en la parte baja (75 %) mientras que en la parte alta es menor (25 %), es importante mencionar que en la parte media no se reportó ningún tipo de asistencia. En la subcuenca Bigote se presenta una tendencia similar, en la parte baja se presenta mayor frecuencia en la asistencia técnica es mayo (50 %), seguido por la parte baja con 30 % y de último la parte media con 20 %.

Las instituciones que ofrecen asistencia técnica en otros temas son las mismas que se han mencionado anteriormente. APPROCAP, CEPESER, CEPICAFE, Empresa particular, GTZ, Ingenieros, Municipalidad y PIDECAFÉ y trabajan mas en las partes bajas de las subcuencas.

- **Porque no recibe asistencia técnica**

Las principales razones, que dieron los entrevistados, para justificar la falta de asistencia técnica en las subcuencas fueron: en primer lugar Nadie llega a la zona (44 %), seguido por la no existencia de la misma (15 %), el 8 % afirmaron que no cuentan con el dinero para pagarla, mientras que el 7 % no la cree necesaria. Se observa que estas razones tienen mayor importancia para los agricultores de la zona alta de La gallega.

A continuación se enumeraran las razones con menos valor porcentual, pero que explican de alguna manera las percepciones de los agricultores por las que no reciben asistencia técnica:

1. Un 4 % piensan que no reciben asistencia técnica por no estar asociados, a la junta de usuario o comisión de regantes u otro tipo de asociación. Este resultado solo se aplica para los pobladores de la parte alta y media de la subcuenca Bigote
2. La falta de organización y de Financiamiento, con un 1 %, respectivamente, son razones que solo aplican para los pobladores de la parte alta de Gallega.
3. La falta de tiempo y de información, también con 1 % cada una, son razones que aplican únicamente a parte alta de la subcuenca Bigote.

5.2.3 Información de precios y mercados

La información sobre mercado y precios juega un papel fundamental en una política de apertura de mercado como la que actualmente tiene el Perú. La integración comercial a través de acuerdos bilaterales le dará una dinámica importante a los diferentes espacios agrícolas y pecuarios del interior del País, por lo que los actores deben estar integrados a redes de información y comunicación de modo que les permita interactuar con oportunidades de negocio. En este sentido de acuerdo al estudio realizado en las subcuencas de Bigote y La Gallega, sólo el 26% de agricultores mencionan que si reciben información sobre precios y mercado, mientras que el 59.6% no recibe este servicio (Tabla 30). La subcuenca de Bigote es la que más se ve favorecida con el suministro de información ya que el 65% dice que si recibe información, en tanto que en la subcuenca La Gallega sólo el 18% dice que si recibe información.

El servicio del Sistema de Información Piura Rural, es un Sistema implementado en la Región Piura, liderado por CIPCA y la Mesa de Agricultura, con el financiamiento de la GTZ, con el propósito de proveer información y facilitar la toma de decisiones. Su mayor incidencia se encuentra en la subcuenca de Bigote y en Santo Domingo (parte alta de la subcuenca La Gallega). Por otro lado existen también algunas iniciativas municipales (Municipalidad de Morropón) a través de programas agresivos de comunicación e información para la población de la subcuenca de La Gallega. El servicio reinformación del Ministerio de Agricultura no llega a estas zonas.

Tabla 30. Información sobre precios y mercado

	Subcuenca	UBICACIÓN						Total por Subcuenca		Total General
		Alta		Media		Baja		n	%	%
		n	%	n	%	n	%			
No	Bigote	22	14.57%	27	17.88%	26	17.22%	75	49.67%	24.83%
Si	Bigote	25	16.56%	15	9.93%	25	16.56%	65	43.05%	21.52%
No contestaron	Bigote	2	1.32%	7	4.64%	2	1.32%	11	7.28%	3.64%
Total Bigote	Bigote	49	32.45%	49	32.45%	53	35.10%	151	100.00%	50.00%
No	Gallegas	38	25.17%	35	23.18%	31	20.53%	105	69.54%	34.77%
Si	Gallegas	11	7.28%	2	1.32%	15	9.93%	28	18.54%	9.27%
No contestaron	Gallegas	5	3.31%	10	6.62%	3	1.99%	18	11.92%	5.96%
Total Gallegas	Gallegas	54	35.76%	47	31.13%	49	32.45%	151	100.00%	50.00%
Total General	Total General	103	34.11%	96	31.79%	102	33.77%	302	100.00%	100.00%

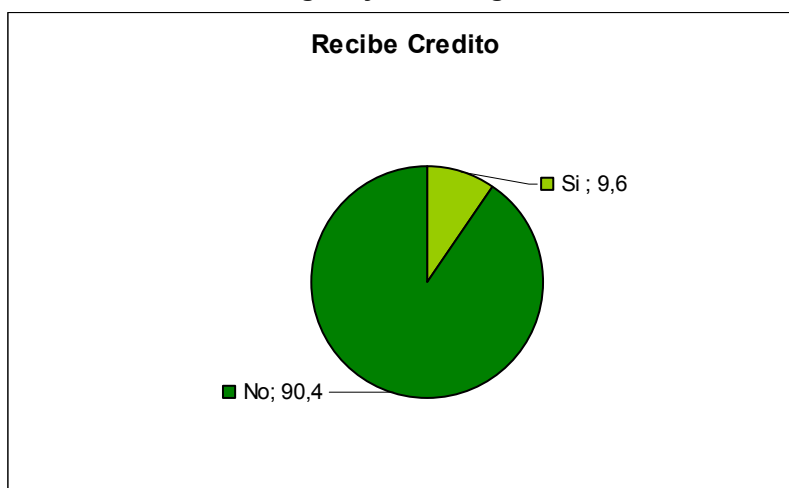
5.2.4 Crédito

De acuerdo con los resultados del estudio el 90.4% de agricultores encuestados de la subcuencas de Bigote y La Gallega no reciben crédito, mientras que el 9.6% si recibe crédito (Gráfico 9). Los pocos agricultores que reciben lo utilizan en cultivo, crianza y comercialización, que son para las únicas actividades que están orientadas los créditos, en este sentido. Para mejora de suelos y bosques no existen líneas de crédito a nivel de la zona.

Por otro lado El 80.4% de agricultores percibe que hay problemas con el crédito, mientras que 19.6% no cree que existan estos problemas. Entre los problemas que son considerados más álgidos están: “El crédito es escaso”, “El interés es muy alto”, “Se pide mucha garantía”, “Los plazos son muy cortos”.

Desde el punto de política del Estado, a través de Agrobanco que tiene una de sus cedes en Piura, no llega a este tipo de sectores marginales ya que de acuerdo a la opinión de los actores locales, este sector no es atractivo por la existencia de alto riesgo y costos operativos altos.

Gráfico 9: Porcentaje de los productores que reciben créditos en las subcuencas de Bigote y La Gallega



5.2.5 Defensa de cauces

El 39.4% de los agricultores perciben que si se lleva a cabo en su distrito defensas de cauces de agua, mientras que para el 58% esta actividad no se realiza. Las organizaciones que realizan esta tarea son en orden de importancia: En la Sub cuenca de Bigote, están La Municipalidad, La Junta de Usuarios, La Comisión de Regantes, El Gobierno Regional, La GTZ. En la Sub cuenca La Gallega están, Los pobladores, La Municipalidad, La Comisión de Regantes, Defensa Civil, Junta de Usuarios, GTZ, El programa a trabajar urbano.

De acuerdo con los actores locales, el manejo de esta actividad no es efectiva por parte del Estado, no se trabaja en este tema, la mayor importancia está en la zona baja de la subcuenca, por las cadenas productivas, mientras que la parte alta no recibe este trato con equidad.

5.3 Rol del Estado

En este numeral se presentan los resultados de las encuestas, de los talleres y de las entrevistas en los puntos referentes a las relaciones de los diferentes actores locales con el Estado en forma abstracta y con el Gobierno, como expresión de éste en la vida cotidiana.

5.3.1 Relación de los actores locales con el Gobierno

Percepción general

La evaluación de las encuestas nos muestra una los entrevistados tienen la percepción de tener una muy baja interacción de los y las productoras ubicadas en las sub-cuencas con el gobierno en general. Un 94.4% de los encuestados manifiesta *no tener* interacción con entidades del Gobierno Central, 92% con el Gobierno Regional y 78.2% con el Gobierno Municipal. Una causa del alto porcentaje del Gobierno Nacional a favor del Municipal es que los funcionarios,

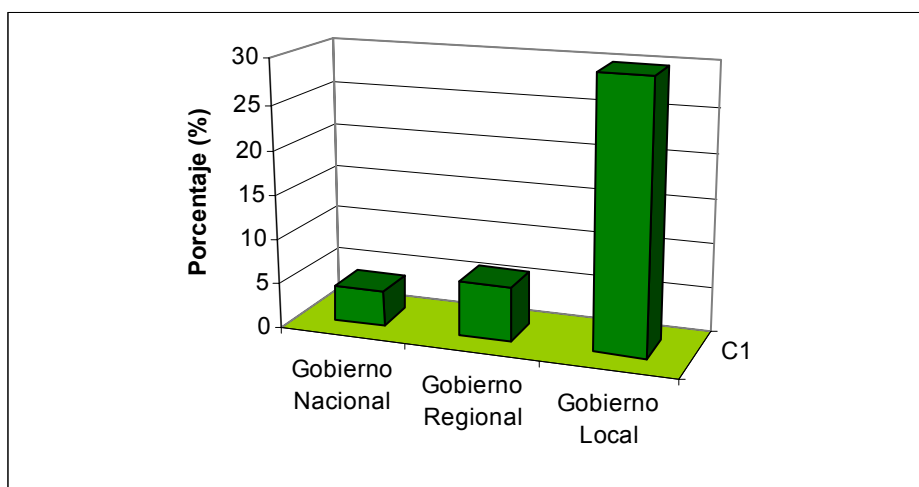
como el Agente Técnico de Riego que pertenece al INRENA, son percibidos como funcionarios regionales o municipales.

Solo 5% de los entrevistados expresan recibir ayuda de las entidades gubernamentales, especialmente en los casos de desastres naturales, donde de nuevo la instancia más importante es el Gobierno Municipal, seguido por el Nacional y el Regional (Ver Tabla 31 y Gráfico 10). Los productores y productoras no perciben que haya interacción alguna con el Gobierno en temas de vital importancia para sus economías como son las oscilaciones de los precios.

Tabla 31. Percepciones de los actores locales sobre su interacción con el Gobierno

Porcentaje de actores entrevistados que:					
Gobierno	Relación directa con el Gobierno	Reciben alguna ayuda en general	Recibe ayuda en caso de desastres	Conservación de suelos	Ante fuerte baja de precios
Nacional	5,6		11,9		
Regional	8,0		5,9		
Local	31,8		42,0		
Cualquier entidad Gubernamental		5,0		5,6	3,0

Gráfico 10: Grado de interacción de los actores locales con el Gobierno



Los resultados, aunque explicables por la cercanía física y un mayor conocimiento de las acciones, los habitantes de la región tienen mayor interacción con el Gobierno Municipal que con el Gobierno Regional y Nacional, sin embargo se puede considerar bajo, pues menos de la mitad de los encuestados tienen relaciones directas con este nivel gubernamental.

De un lado, la población no se acerca a los diferentes niveles del Gobierno por falta de información sobre las políticas y servicios que éste ofrece o por la

percepción predeterminada que tiene sobre la inutilidad de la interacción para lograr la satisfacción de sus necesidades o la solución a sus problemas. Sus niveles de organización son muy bajos, lo cual impide que se generen “grupo de interés o presión” que representen y negocien sus preocupaciones ante el Gobierno. La vida comunal rural es políticamente débil y limitada. Los pobres han aceptado un rol pasivo derivado de la dominación y la exclusión, del paternalismo y asistencialismo y del sistema clientelista reinante. Se ven más en el papel de receptores y administradores de un reducido número de bienes y servicios básicos que en un rol activo de preocupación por aprovechar al máximo sus potencialidades locales, buscar diferentes oportunidades u “tomar su vida en las propias manos”. Predomina aun la cultura de la resignación y la fatalidad.

De la otra parte, parece primar entre los políticos y los funcionarios el concepto errado de que la autoridad y las medidas de regulación y promoción se ejercen de manera vertical, sin la menor consulta a la ciudadanía.

5.3.2 Problemas fundamentales

Como problemas fundamentales los entrevistados perciben en orden de importancia los siguientes: falta apoyo por parte del Gobierno para el sector agrario, existe escasez de agua, no hay acceso suficiente al crédito, falta infraestructura, hay corrupción y no hay participación de la población.

Adicional a estos problemas en los talleres se insistió en el deficiente proceso de formulación de las leyes y sus reglamentos. Escasas veces el ejecutivo o el legislativo promueven consultas con la población involucrada en la elaboración de los borradores de las normas. Casi siempre estas son elaboradas por los técnicos del MINAG o de los otros Ministerios en forma aislada o en consulta con los directivos de los gremios organizados (arroceros, algodoneros, azucareros, exportadores, agroindustriales). Los pequeños productores no tienen posibilidades de “hacer oír su voz” por la falta de organización y capacidad de negociación. No existen además los mecanismos o canales, a través de los cuales se pudiesen hacer las sugerencias o necesidades. r las Forma de formular y aprobar la política.

5.3.3 Prioridades de la política agraria y de recursos naturales según los actores locales.

Preguntados los entrevistados sobre las prioridades que le darían a la política agraria sus respuestas son las que se expresan en la tabla 32:

Tabla 32. Medidas que los encuestados priorizarían en una política agraria

Medidas	% de entrevistados
*Mejoramiento de la infraestructura	28.15
*Asistencia Técnica	17.88
*Mejoramiento de la distribución del agua y del riego	16.23
*Acceso a Crédito	7.94
*Políticas adecuadas a las necesidades	19.20
*No sabe	4.64
*No contestó	5.96

Sobre las medidas referentes al manejo de los recursos naturales los productores de las sub-cuencas priorizan cómo medidas el fomento a la reforestación y un control efectivo a la tala ilegal.

Los agricultores demuestran con sus respuestas que tienen claridad sobre los problemas que se deben solucionar y expresan cuáles deben ser las áreas prioritarias dónde se deben centrar las medidas y la asignación de los recursos.

5.4 Conocimiento de las leyes y reglamentos

5.4.1 Grado de conocimiento

Casi 95% de los encuestados manifiestan no conocer las normas referentes al sector agrario (Tabla 33). El porcentaje tan alto indica que las personas no reciben la información y capacitación suficientes sobre las diferentes normas aprobadas por el legislativo o dictadas por el ejecutivo en los diferentes niveles del Gobierno. Incluso los profesionales y técnicos de los Ministerios involucrados no conocen el detalle de la legislación, como quedo de manifiesto en los talleres realizados.

El porcentaje anterior no coincide con las respuestas dadas a la pregunta de control ¿Cómo juzga el conocimiento de las leyes y normas por parte de la población?, pero expresa igualmente un alto grado de desconocimiento. En este caso las respuestas fueron:

Tabla 33. Percepción sobre el grado de conocimiento de las Leyes y Normas

Grado	% de respuestas
* Bajo	69.54
* Medio	19.87
* No se	9.60
* Alto	0.99

El índice de desconocimiento sobre los contenidos de las normas guarda relación con los altos índices encontrado en un trabajo del PNUD⁶. Allí encontraron que solamente el 30% de poblaciones rurales con bajo nivel de

⁶ PNUD. 2005. La democracia en el Perú. Vol. 1. p.51.

instrucción conocía los nombres de los líderes políticos y que en promedio nacional sólo un 3% manifestaba conocer la constitución del país. Este es otro indicativo de que la política ha sido generada y poco socializada de “arriba hacia abajo” y en forma “genérica”. Es hasta ahora muy poco el esfuerzo de generar políticas de “abajo hacia arriba” y diferenciando las particularidades regionales, étnicas y culturales.

En las entrevistas realizadas a los técnicos aparece que el Ministerio de Agricultura tiene una política de desarrollo rural y una política agrícola y de manejo de los recursos naturales, con el propósito de contribuir a cambiar las actitudes y motivaciones de los actores. Sin embargo, los actores en las subcuencas no la perciben, debido a que no han participado en su formulación, no tienen representación efectiva en las negociaciones y no han sido ni capacitados ni informados al respecto.

Parece que existe un fuerte vínculo entre la participación política, la educación cívica y la gobernabilidad. Si una población participa activamente en la política, esto produce casi de inmediato beneficios directos tales como: aumento de la gobernabilidad, de la estabilidad para los ciudadanos y mejoramiento de la capacidad de las personas de juzgar adecuadamente los asuntos políticos. La existencia de estos beneficiosos vínculos, sin embargo, no resulta tan sencilla de demostrar ni es objeto de consenso entre los estudiosos. Sin embargo, es aceptado que a mayor participación sea en forma directa o indirecta a través de representantes, mejor será la cohesión del tejido social y mayores resultados se obtendrán de las medidas de política. Debido a que todas las personas poseen capacidad de juicio político (la combinación de sentido moral y justicia), todos pueden y deben participar. Es la capacidad de juicio la que da igualdad a los ciudadanos. Es la posesión de esa capacidad la que justifica un sistema político democrático.

Ante la pregunta de la participación en la definición de las políticas un 93.05% manifiesta que nunca ha participado, 6.29% tienen una respuesta afirmativa y el 0.66% no respondió. Estos valores de nuevo coinciden con la encuesta del PNUD donde el promedio nacional de participación en la política se ubico en un 10%. La escasa participación ha tenido que ver con las normas de las organizaciones locales de los Ronderos, la administración de los canales de riego y en la solución de conflictos por agua.

En la encuesta se tomó la pregunta ¿Están sus actividades productivas respaldadas por leyes y normas? cómo una forma de corroborar conocimiento y percepción de la presencia del Estado. Las respuestas, coincidentes, con los resultados explicados anteriormente fueron 57% por el “no”, 26% por “no se” y solo 17% contestó que “sí”, especialmente en lo que se refiere al reconocimiento y respaldo de la posesión de la tierra.

5.3.2 Grado de cumplimiento

Al preguntar a los entrevistados sobre el grado de cumplimiento de la Ley su percepción dominante (70,6%) es que no se cumple (Tabla 34). Este resultado es coherente con las respuestas anteriores. Si la interacción con las entidades gubernamentales es baja, si no se conocen las normas y si hay un alto grado de desconfianza, lo lógico es que se exprese que hay un bajo cumplimiento de las normas. A estas causas se une la realidad peruana de tener un sistema judicial con un bajo nivel de eficiencia, efectividad y credibilidad. Además estos resultados reflejan parcialmente la cultura política nacional de tender al incumplimiento de lo establecido por la falta de identificación con lo acordado y de la desconfianza ante las instituciones.

Tabla 34. Grado de cumplimiento de la Ley

Tesis	Grado de cumplimiento de la Ley %
No se cumple	70,6
Se cumple	17,6
No se	10,4
No contesta	1,4

Preguntados los encuestados sobre las causas del “no cumplimiento de la Ley” respondieron en orden de importancia: “hay malas autoridades”, “no se cumplen los controles y el ejercicio de la autoridad”, “hay corrupción”, “las leyes no están bien dadas”, “hay desconocimiento” y “La gente es irresponsable y no le da importancia al cumplimiento”.

5.3.3 Consecuencias del incumplimiento de las normas

Un tercio de las y los productores encuestados manifiestan que el incumplimiento de las normas, tomando como ejemplo la Ley y los reglamentos existentes para el uso del agua, no tiene consecuencias reales (Tabla 35).

Tabla 35. Consecuencias de no cumplir la Ley de aguas

Tesis	Consecuencias de no cumplir la Ley de aguas
Ninguna	18.87
Paga multa	18.54
Supresión del servicio de agua	11.26
Castigo físico por los Ronderos	5.62
Otros	3,64
No se	25.50
No contestó	16.57

Lo anterior permite inferir que muchas normas tiene un valor en el “deber ser” pero poco en el “ser” y que existe una alta impunidad. 25.5% manifiestan no saber las consecuencias y casi 19% expresa que el incumplimiento no tendrá ninguna consecuencia. Un poco más de un tercio de los encuestados manifiestan que el incumplimiento es penalizado con el pago de las multas previstas, con la pérdida del derecho al agua y con castigo físico por parte de

los Ronderos, organización local tradicional que persiste y cumple un papel importante en la seguridad pública y la administración de justicia.

5.3.4 Grado de igualdad ante la Ley

Ante la pregunta de si la normatividad favorece a todos los actores por igual, se recibió una respuesta mayoritaria de casi 89% de que la Ley se hace para favorecer ante todo a los ricos del país (Tabla 36). Esta percepción es lógica ya que el grupo de agricultores preguntados pertenecen a los grupos pobres de la sociedad, los cuales como se explico anteriormente se sienten marginados y desarticulados de la sociedad. Los argumentos expresados para esto fueron "quien tiene dinero, paga los funcionarios" y "quién tiene dinero, impone la ley" .

Tabla 36. Percepción sobre favorecimiento de las leyes

Tesis	Favorecimiento de la Ley	Tesis	Favorecimiento de la Ley
Ricos	88,74	Habitantes de la parte alta de la c.	31.56
A todos por igual	9,93	A todos por igual	26.93
Pobres	0,33	Habitantes de la parte baja de la c.	15.00
No contesta	1,00	Ninguno	26.51

Existe la percepción de que las personas que viven en las partes altas son más favorecidas por las normas y mejor atendidas. Los argumentos están en "que reciben mayores beneficios del gobierno" y "disponen de buena cantidad de agua". La primera razón se puede explicar por la ubicación de las agencias Agrarias del MINAG y de PRONAMACHCS que se ubican y tienen su actividad en la Sierra y no en la parte baja, donde solo actúan las Comisiones o la Junta de Regantes. La segunda se explica porque las nacientes de agua están en la parte alta y este factor facilita una mayor disposición del agua.

Esta percepción, y las anteriores descritas, indican que a pesar de los esfuerzos por hacer normas que favorezcan al sector agrario, la mayoría de la población de las sub-cuencas no se siente ni identificado con ellas ni atendido por el Gobierno en nombre del estado. Es una situación preocupante, pues significa una muy baja efectividad y eficiencia de la formulación y cumplimiento de las normas e indican una crisis en la institucionalidad del país. Normas escritas y dadas de "arriba hacia abajo" hay suficientes, pero son "letra muerta" por falta de conocimiento y de cumplimiento.



6. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presenta la discusión de los resultados y posteriormente un análisis FODA del sector, enfatizando la gestión de los recursos naturales, ya que este tema tiene gran peso en el desarrollo de las regiones montañosas.

6.1 Análisis del marco general de política en el sector agrario y de recursos naturales en el Perú

6.1.1 ¿Cuáles son los objetivos de la política agraria y de desarrollo rural a nivel nacional, regional y local, referentes especialmente al uso de los recursos naturales?

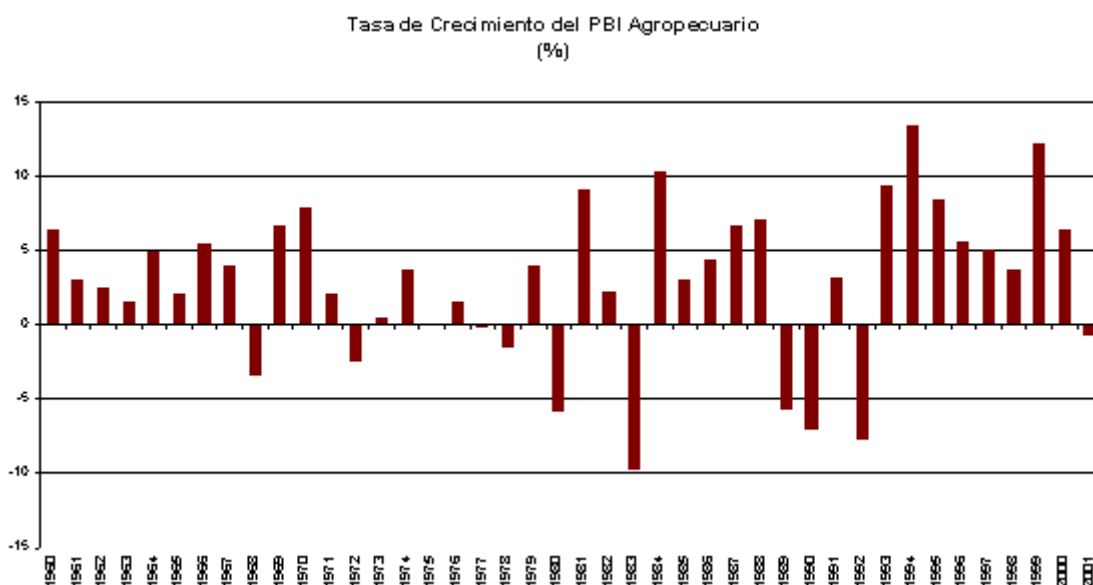
* El sector agrario y de recursos naturales del Perú se caracteriza por una alta inestabilidad en las políticas de las últimas cuatro, de permanentes vaivenes sociales, económicos y políticos. Tales fenómenos han generado ajustes y expansiones, pero al final, no han permitido consolidar una senda de crecimiento sostenido y sustentable. En los años sesentas y setentas el panorama fue dominado por la política de reforma agraria y la intervención del Estado en la vida del campo; en los ochenta se frenó el proceso de distribución de la tierra y se optó por una política de subsidios y fijación de precios y el combate a la inseguridad generada por los grupos terroristas; en los noventa y en los primeros años del nuevo siglo se hizo un cambio radical hacia la apertura económica, la eliminación de los subsidios, la privatización de los servicios y la disminución drástica de la acción estatal. La disminución de la presencia estatal no se vio suplida como se pensaba por el sector privado, situación que ha llevado a un crecimiento lento y diferenciado dentro del sector. El sector moderno, ubicado en la costa, ha crecido gracias a las exportaciones, mientras que la sierra y la selva permanecen en una agricultura de subsistencia y en transición con avances muy lentos y con crisis generadas en los altos riesgos del mercado, la alta vulnerabilidad a los desastres naturales frecuentes (Fenómeno del Niño y otros) y la alta degradación de los recursos naturales.

* En los últimos cuarenta años se aprecia una serie de políticas erráticas e inconsistentes, que junto con shocks de carácter exógeno, han determinado el desenvolvimiento del sector, no sólo por influir directamente en sus ciclos productivos (tal como se observa en la el Gráfico 11 del MINAG, que muestra la evolución de la producción agropecuaria), sino principalmente porque tuvieron un impacto determinante en la rentabilidad del mismo. Es éste el indicador por

excelencia que terminará por determinar si se realiza o no, y en qué condiciones, una actividad productiva.

En este sentido, es posible concluir que la inestabilidad provocada en principio por estas políticas y agravada por factores externos ha impedido que en el Perú se desarrolle una senda estable de crecimiento sostenido para el sector.

Gráfico 11: Tasa del Crecimiento del PBI Agropecuario 1960-2001



Fuente: MINAG. Lineamientos de la política agraria para el Perú. Portal Agrario. 2004.

* Ha habido en los últimos decenios una intensa actividad en la formulación de objetivos y medidas de política, pero los impactos se pueden considerar como escasos. Las posibles causas de esta situación de bajo desempeño en el avance del sector son:

- Escasa participación de los actores locales y regionales en la formulación y ejecución de las políticas, debido a la prevalencia del modelo centralista y autoritario.
- En la formulación hay poca diferenciación de las medidas; se aprueban medidas en forma genérica, desconociendo las características particulares de la población (multicultural y multiétnica, altos niveles de inequidad y de discriminación).
- Existe en el discurso político el interés por la agricultura, pero éste no se refleja en la práctica, por ejemplo hay una escasa asignación de recursos al sector público agrario para cumplir con los objetivos formulados.

* Los objetivos de la política priorizados obedecen más al criterio de buscar la competitividad agrícola y la inserción en los mercados internacionales y no en un concepto amplio del desarrollo rural territorial. Si bien es cierto que la agricultura es el sector más importante en los territorios rurales, las demás

acciones económicas y sociales del territorio se tienen muy poco en cuenta en las políticas.

* Según Eguren⁷ el eje de la política agraria del país en las últimas décadas ha sido el deseo de retornar a tener una clase empresarial fuerte en el campo, la cual desapareció como efecto del proceso de reforma agraria de finales de los sesenta y comienzos de los setenta. La focalización de este concepto se da en la costa, por su potencial exportador y por la mayor organización de los gremios: arroz y algodón. En la sierra la idea de “graduar a los campesinos de empresarios” ha permanecido en el papel y el deseo, antes que en la realidad.

* En la práctica se puede observar que los objetivos planteados tienen un valor de corto plazo. Cada Ministro de Agricultura varía el peso de los mismos y los adecua a las presiones que va dando la coyuntura. No hay aún visión compartida para el largo plazo. Muchos entrevistados manifiestan que la mayor parte del tiempo de los funcionarios del sector se va en “apagar incendios” y no en proyectar, planificar y trabajar mancomunadamente con el sector privado con horizontes más claros y predecibles.

* Escaso o casi nulo monitoreo de impactos. Ni en el Ministerio de Agricultura, ni en los demás órganos del sector se llevan a cabo procesos de monitoreo de impactos para tomar decisiones de ajuste. Los informes de seguimiento se orientan más al monitoreo de insumos (control del gasto) y de actividades y resultados. La evaluación sobre los cambios generados al nivel de los diferentes actores es muy escasa, tanto en el nivel administrativo como en el nivel académico del país.

* Actualmente el mayor énfasis radica en la negociación final y la firma de un tratado de libre comercio con los Estados Unidos y el diseño de los mecanismos de compensación para algunos de los grupos de agricultores que serían afectados por él. El comercio domina ampliamente la discusión de la política y los demás aspectos adquieren un carácter secundario. Las políticas sociales no se tienen en cuenta dentro del enunciado de lo agrario, bajo el argumento de que están dentro de las políticas sociales de lucha contra la pobreza y son atendidas por otros ministerios. El problema de lo social radica en la falta de coordinación entre los distintos ministerios y entidades y la escasa claridad sobre las estrategias que sigue cada instancia.

* En el caso de los recursos naturales la preocupación está en la modernización de la Ley de aguas y en las modificaciones a la Ley forestal, especialmente en lo referente a las concesiones. Los procesos llevan ya varios años y se nota muy aun poco avance en el proceso. No hay mayor regulación en lo referente a uso del suelo y la pérdida de los reglamentos de cultivo en los valles en la década de los noventa, termino con la posibilidad de acuerdos en el manejo de las plagas y en el establecimiento de buenas prácticas culturales.

⁷ Eguren, Fernando. Las políticas agrarias en le última década: Una evaluación, en: SEPIA,

* Se observa que la descentralización iniciada en 2003, poco a poco, ha permitido que las regiones y los municipios adquieran responsabilidades sectoriales y definan objetivos y estrategias de intervención sectoriales y que los Ministerios trasladen atribuciones y recursos. El proceso es lento, no libre de conflictos y afectado aun por la falta de personal capacitado, pero ya esta en marcha.

* No existe una estrategia en marcha para buscar objetivos para un desarrollo sostenible. Se han elaborado documentos para participar en las reuniones internacionales de las convenciones internacionales del ambiente, pero hay muy poca implementación. A pesar de que el término aparece en todos los discursos, la practica no guarda proporción con la teoría.

6.1.2 ¿Cómo tratan las políticas las especificidades del tema de montañas: fragilidad, inaccesibilidad, marginalidad y diversidad?

* Dentro de la política agraria nacional no aparece el tema de las montañas como un tema específico. Algunas de las funciones de las instituciones tienen que ver con los temas generales de uso sostenible y conservación de los recursos naturales. Si bien muchas de las acciones tienen un carácter genérico, algunos atacan los problemas más sentidos de las montañas.

* Las instituciones existentes PRONAMACHS, CONACS, MARENASS, CONAM, FONCODES y algunas acciones del MIMDES constituyen una base importante en el país para impulsar los diferentes temas que afectan a los pobladores de las montañas andinas, de enorme importancia para el desarrollo del Perú, por ser fuente de recursos naturales, de biodiversidad y de los ancestros de la cultura y del saber nacionales. Los avances logrados hasta la fecha no han generado resultados agregados significativos, aunque hay experiencias puntuales, tanto en el tiempo como en la geografía, que permiten aseverar que es factible mejorar las condiciones de vida de estos territorios, si se implementan medidas adecuadas a las condiciones socioeconómicas y culturales de estas poblaciones. Es necesario encontrar los mecanismos que permitan una ampliación de la escala, es decir pasar de proyectos pilotos como MARENASS a una acción masiva en la sierra.

*El tema de las montañas tiene el peligro de verse más desde el punto de vista biofísico (cambio climático, degradación de suelos y manejo del agua) que de una manera integral. La visión sectorializada del uso de los recursos y las pocas experiencias realizadas bajo el concepto de desarrollo rural territorial, deja el tema de las “montañas”, del ordenamiento territorial y de la gestión Integral de cuencas, como temas aún incipientes en la práctica, a pesar de tener una antiquísima valoración y reconocimiento.

* En el Perú la clasificación de las áreas geográficas de costa, sierra y selva ha definido en gran parte la definición de las políticas. Dado que en la costa es dominada por la agricultura comercial y tiene la mayor influencia en los procesos de decisión, muchas de las medidas se toman de acuerdo a estos intereses. Así se explica las grandes inversiones realizadas en los grandes

distritos de riego y en la adecuación de las tierras eriazas. El trabajo integral de cuencas, como base de la planeación, figura en la Ley de aguas, pero no se cumple en la realidad. Por ejemplo, se prevé la creación de Autoridades de Cuenca, pero solo en escaso número de cuencas se han creado y su desempeño es positivo en uno o dos casos de la costa. La sierra y la selva permanecen como territorios de importancia “al futuro”.

* Las circunstancias políticas actuales de polarización de fuerzas entre las poblaciones de las áreas alto-andinas y de la selva, tradicionalmente excluidas y en concordancia con un voto “anti-sistema” y aquellas fuerzas más urbanas ubicadas en posiciones políticas más cercanas a la continuidad y el status-quo. Estas circunstancias han generado una mayor conciencia sobre la importancia de las poblaciones de las montañas andinas para la gobernabilidad y viabilidad del país, de tal forma que aparecen programas de interés para vincular la sierra a programas de agro-exportación, de trabajar mejor la sostenibilidad de los recursos y de intensificar la lucha contra la pobreza. Si estas promesas de los partidos en contienda se llevan a la realidad tendrá que esperarse, sin embargo, la preocupación por una confrontación o una mayor disgregación social parecen auténticos.

6.1.3 ¿Cómo han impactado las políticas en la sobre vivencia de las comunidades y en el medio ambiente?

*La literatura revisada confirma que las políticas sectoriales en general no han beneficiado a pequeños agricultores y campesinos. Liberalización del comercio ha beneficiado más bien a los intermediarios. La asociación de pequeños productores puede contribuir a superar una serie de desventajas vinculadas a la falta de poder de negociación individual, pero hasta la fecha no se ha podido consolidar una organización que logre reivindicaciones y negociaciones efectivas para los más pobres del campo. Solo si se logra la creación y funcionamiento de estos grupos, podrían las iniciativas empresariales privadas satisfacer las necesidades de los pequeños agricultores.

* Otro indicador puede ser la situación de la pobreza rural en el país. A pesar de los esfuerzos de los últimos años la pobreza se mantiene. 54% de la población es pobre y cerca de 15% pertenece a los pobres extremos. Para la parte rural alto-andina los datos son superiores. Allí los pobres representan el 68.5% y los pobres extremos el 25.6%.

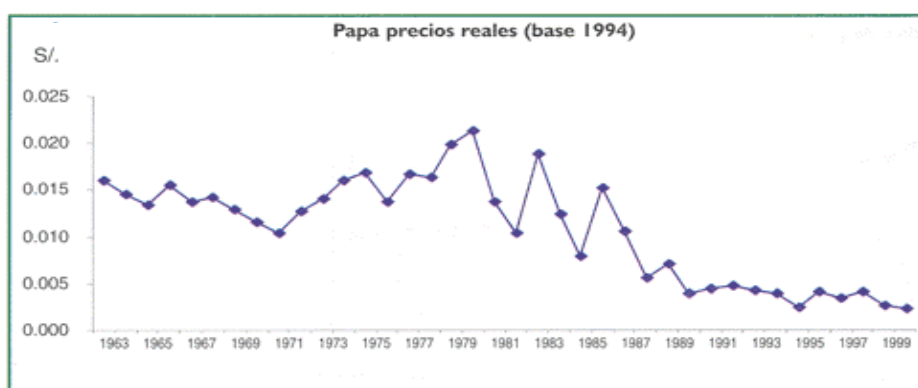
*Otro indicador agregado del impacto lo tendríamos en la degradación de los recursos naturales. La deforestación afecta 9,6 millones ha (12.6% de la extensión de bosque amazónico del país, 7.5% de la superficie total), estimándose un promedio de 261 mil ha anuales deforestadas (0.35%/año). El 73% de dichas áreas se encuentra en diferentes períodos sucesionales de formación boscosa, conocidas como bosques secundarios o 'purmas', producto de la acción en mayor o menor medida de los agentes de degradación (agricultura de corte y quema, erosión, etc.). Del total de área deforestada,

aproximadamente el 80% está en estado de abandono y el 20% en producción. En cualquier caso, la Selva Alta es la más afectada por la deforestación.

* Los indicadores mostrarían que no hay en forma agregada muchos avances en el sector agrario y de recursos naturales. Esta agregación enmascara desde situaciones de éxito en algunas regiones y algunos proyectos, pero coincide con la percepción general de los profesionales en las entrevistas y los talleres. La situación de los pobres del campo no ha mejorado debido a su actividad, mejoramientos del ingreso a veces se dan por las actividades informales fuera del sector, representadas en migración temporal o empleo en tareas urbanas.

- Un indicador que pone en duda los impactos de la política agrícola adelantada en las últimas décadas es la evolución de los precios reales agrícolas. Han tenido una fuerte tendencia a la baja, con una dinámica muy superior a los avances en productividad y en dirección opuesta a los precios de los insumos y de los productos industriales. De esto se puede deducir que hay pérdida de capacidad de compra y un empeoramiento de los términos de intercambio para los productores rurales, especialmente para aquellos productores que producen no transables y que se orientan al mercado interno. La gráfica anexa tomada del estudio del MINAG demuestra la tendencia de los precios agrícolas en general y de un producto alto-andino como la papa.

Gráfico 12. Índices de precios reales



Fuente: MINAG. Lineamientos de la política agraria para el Perú. Portal Agrario. 2004.

6.1.4 ¿Qué elementos de las políticas han facilitado desarrollos positivos y cuáles han frenado el desarrollo o generado impactos negativos?

Positivos:

- Los informes de las diferentes instituciones describen avances locales y regionales en la adopción de nuevas tecnologías, en sistemas de información y en la adaptación de los productores a las condiciones del mercado. Los esfuerzos institucionales han dado resultados en mejoramientos en productividad y competitividad y mucho menos a la sostenibilidad en el uso de los recursos naturales y la equidad.
- Hay avances en el proceso de organización, a pesar de que su consolidación no se ha dado. Se han formado asociaciones de productores por cultivos y comienzan a generarse en algunos casos “grupos de presión” para negociar los intereses locales o regionales.
- Respecto a si la pobreza rural ha disminuido o no, no existe unanimidad, debido a los diferentes métodos de medición, pero parece, que en la zona de estudio, ha habido una leve disminución de la pobreza.
- Los procesos de descentralización han creado un ámbito importante de discusión sobre la adecuación de las medidas necesarias para cada región y están comenzando a generar un movimiento significativo a favor del desarrollo rural territorial y del rol de los gobiernos locales y regionales en el desarrollo rural. Las alianzas entre entidades centrales que trabajan en los temas de montañas, como PRONAMACHCS, MARENASS y FONCODES con gobiernos locales comienzan a ser vistos como experiencias positivas a multiplicar en el país.
- Las diversas instituciones públicas y privadas han desarrollado muchas metodologías para el trabajo con las comunidades campesinas e indígenas. Dichas metodologías están sistematizadas y disponibles, de tal forma que futuros proyectos y programas no deberían invertir más en desarrollo, sino en la utilización y adecuación de estas.

Negativos

- La excesiva sectorialización de las intervenciones del Estado no ha permitido contar con una institucionalidad que una intervención multisectorial organizada, lo que es importante porque a partir de una adecuada plataforma institucional es factible viabilizar metas que requieren el trabajo de los diferentes Ministerios. Las reformas institucionales del sector agrario a nivel del Ministerio de Agricultura y de las regiones y gobiernos locales es una tarea aun pendiente.
- Si bien ha habido avances con Ley de Bases de la Descentralización, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y la elección las autoridades regionales, es aún necesario que se operativicen los Consejos de Concertación Regional y los Consejos de Concertación Local, así como es necesario instrumentos que mejoren la participación de la población en la elaboración y seguimiento a los presupuestos participativos.
- Ha habido un divorcio ente la ley de aguas y de bosques y su aplicación y los usuarios, principalmente con los de la parte alta de la cuenca. En las zonas altas los agricultores están más marginados, a tal punto que desconocen las leyes y no tienen confianza en que se cumplan.

- El otorgamiento de los derechos de uso de agua, sin considerar la evolución de la oferta del agua por los efectos del cambio climático y las variaciones en los balances hídricos, genera amplios conflictos a nivel local y regional.
- No hay señales para mejorar el tamaño y la seguridad de la propiedad. El micro y minifundio permanecen en la zona y en general en el país.
- Permanecen aun las inequidades de género y etnia en la mayoría de las acciones y estrategias.
- Escasa asignación de recursos a la administración pública para cumplir sus funciones de promoción y vigilancia.
- Las organizaciones débiles especialmente en el ámbito de pequeños productores y comunidades campesinas y nativas, lo cual impide que participen en las decisiones de política y si lo hacen, tienen muy baja capacidad de negociación.
- En la ejecución predomina la visión de corto plazo, de “apagar incendios” y muy poco de largo plazo
- La baja rentabilidad del sector es uno de los factores negativos que afecta el crecimiento y desarrollo del sector. El índice de precios reales del sector muestra una tendencia negativa. El MINAG⁸ informa que para el 2000 existía un nivel de precios reales equivalente al 33% del año 1971.

6.2 De la legislación: incentivos y penalidades

6.2.1 Ley general de Aguas

La Ley General de Aguas contiene muy pocos Incentivos que alienten a los usuarios al cumplimiento de la misma o para que hagan un buen uso del agua y es necesario hacer un análisis muy minucioso para encontrarlos. Identificándose únicamente ocho incentivos entre monetarios y no monetarios, entre los primeros se encuentran el Reembolso de los gastos por uso de pozos para riego de cultivos: Indemnización social, Pago mínimo por uso de aguas no lucrativo, Pago reducido por obras de defensa y Los Incentivos no monetarios son más explícitos que los no monetarios. Entre los no monetarios se identificaron: el uso preferente de Aguas para usos domestico y de primeras necesidades, Para el uso de agua subterránea para producción animal, Uso agrícola de Aguas y Las Tarifas de aguas como incentivo

Los expertos, tanto a nivel nacional como local, así como los usuarios concordaron que no hay incentivos explícitos en la presente Ley General de Aguas y sus reglamentos, y que para determinarlos es necesario hacer un análisis muy profundo de los mismos. Las principales razones son que la Ley no fue pensada para la intervención del sector privado, No se cuenta con los recursos para poder dar incentivos y No existe la cultura del agua.

Todos los entrevistados concordaron en que la Ley General de Aguas contiene demasiadas sanciones. Al analizar la ley se encontraron 17 sanciones, entre monetarias (8) y no monetarias (7). Entre las monetarias se citan: Contaminación de

⁸ MINAG. Lineamientos de la política agraria para el Perú. Portal Agrario. 2004.

aguas en general, Infracción al reglamento de aguas minero medicinales, Daño de las Fajas Marginales a los alvéolos, Uso distinto al autorizado, Incumplimiento de estudios, No construcción de obras destinadas a los usos de agua, Daños y perjuicios en el uso de las servidumbres, Contravenir disposiciones de ley y reglamentos y Contaminar aguas superficiales o subterráneas. Entre las no monetarios: Por ampliar el área en zonas de protección, Obras que atenten contra la conservación de las aguas, Prohibición de contaminar las aguas, Suspensión del suministro por contaminación, Eliminación de usuarios de planes de cultivo y riego, Suspensión o revocación por contaminación en explotaciones mineras, Revocación de licencias de Aguas Minero-Medicinales, Caducidad y revocación de uso de aguas.

La Ley General de Aguas no funciona y no se aplica en su totalidad, tanto a nivel Nacional, como a nivel Regional, principalmente en la sierra (parte altas de montaña), donde la percepción de los entrevistados y usuarios es que estas poblaciones han sido abandonadas a su suerte. Es frecuente encontrar situaciones de conflictos por el uso de agua, en que los usuarios acudan a las autoridades establecidas culturalmente y desestimen las autoridades reconocidas por la Ley.

Entre las principales razones para que la LGA no se aplique de manera eficiente se debe a la falta de claridad de la autoridad principal y las instituciones que aplican la ley a nivel nacional, regional y local. A nivel de los **Gobiernos Regionales** no están claras las funciones. Este es un problema del proceso de descentralización y regionalización, hasta el momento las regiones no existen constitucionalmente, solo los departamentos.

6.2.2 La Ley Forestal y de Fauna Silvestre

Esta ley establece los criterios para normar, regular y supervisar el uso sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre, así como la necesidad de contar con un Plan Nacional de Desarrollo Forestal que permita la participación del sector privado en su implementación.

Esta ley cuenta con algunos incentivos monetarios, tales como: La indemnización de los servicios ambientales de los bosques, la asignación de recursos para la conservación del ambiente y los recursos naturales, la promoción de programas forestales y fauna silvestre, la retribución de usuarios de agua en programas de reforestación, la certificación y la acreditación. Por otro lado también encontramos diferentes incentivos de tipo no monetario como: Promoción y gestión de los recursos forestales y de fauna silvestre, permisos y autorizaciones, contratos de concesionarios con terceros, concesión de tierras del Estado con fines de forestación y reforestación.

El INRENA es consciente de sus capacidades y limitaciones para dar cobertura a esta ley por tal motivo participa con la sociedad civil a través de la creación de los Comités de Gestión de Bosques, sobre todo en las zonas de selva, estas instituciones se crean como asociaciones privadas y su función es ampliar sus acciones al control y vigilancia de los recursos forestales y de fauna silvestre, esta es una iniciativa de descentralización de la gestión, pero que aún es incipiente y que tienen grandes tropiezos en su funcionamiento. La percepción de los actores locales es que poco hace el INRENA por el desarrollo sustentable del recurso forestal. La deforestación no se ha menguado por esta acción ni mucho menos por las acciones del gobierno central.

El cumplimiento de las políticas y objetivos está limitado por la existencia de recursos públicos escasos, que tienen una distribución predeterminada que restringe aún más la capacidad del Estado de actuar para modificar las condiciones del sector. Del total

de los recursos que administra el Estado, cerca del 65% del presupuesto se destina al pago de sueldos y pensiones, un 25% al pago de deuda y el 10% restante a educación, salud, defensa, justicia, infraestructura etc. (El presupuesto presentado al congreso para el año 2006 contempla una reducción del porcentaje asignado por pago de deuda). Con esta cantidad de recursos disponibles, los gobiernos se han preocupado más en como organizarse mejor para maximizarlos y prestar servicios de calidad. La discusión se ha centrado principalmente en la cantidad de ministerios y no en analizar el poco cumplimiento de las leyes o en buscar mecanismos que aseguren la convergencia, la complementariedad, coherencia y cooperación de las políticas.

6.3 Sobre los procesos a nivel local

6.3.1 Proceso político

- Relaciones de los actores locales con el Estado

* El rol del Estado es irremplazable en la conducción de la integración económica que tenga como objetivo la promoción de la justicia social, la búsqueda de equidad entre regiones y grupos sociales y la sustentabilidad. El Estado democrático debe ser un instrumento de la sociedad para enfrentar los problemas económicos y sociales que el mercado no puede resolver. Por esto en cualquier estudio sobre la política macro o sectorial es fundamental analizar cuál es el pensamiento de los ciudadanos sobre el papel del Estado y cómo el Gobierno está cumpliendo o no con ese papel.

Cada reforma democrática a cualquier nivel del Estado supone que los diferentes actores están en la posibilidad de articular sus intereses y tienen para esto una organización que les permite en forma directa o a través de representantes participar en las decisiones. Esto demanda información, capacidad y mecanismos de negociación y concertación y un mínimo consenso sobre las reglas de convivencia. A la luz de estas ideas básicas se hará la evaluación de las preguntas y entrevistas realizadas.

* La evaluación de las encuestas, talleres y entrevistas nos muestran que las relaciones y por ende la comunicación entre sociedad civil rural y gobierno en sus diferentes niveles es pobre. Solo 5% de los entrevistados expresan recibir ayuda de las entidades gubernamentales, especialmente en los casos de desastres naturales, donde de nuevo la instancia más importante es el Gobierno Municipal, seguido por el Nacional y el Regional.

* ¿Cómo se puede interpretar estos resultados tan bajos en la relación sociedad civil de las sub-cuencas y gobierno? La baja interacción entre gobierno en todos sus niveles y la sociedad civil en las sub-cuencas es un indicador de no hay suficientes canales de comunicación entre estas partes. La idea de que el Estado es una *“comunidad de intereses y la identificación de todos los habitantes de un espacio geográfico determinado”* no se da, pues lo mínimo exigido para su real existencia sería una buena comunicación y una activa participación. El estudio del PNUD sobre la democracia en el Perú da un

promedio de relación del 26%⁹. Los ciudadanos están lejos del aparato estatal y de las organizaciones sociales fundamentales.

Los habitantes de las regiones rurales estudiadas aparecen como desarticulados de quienes ejercen las funciones estatales y no perciben que el Estado tenga una preocupación genuina por sus problemas o aspiraciones. Esta brecha entre el Estado y sus ciudadanos parece haberse agravado en los años noventa al pasar del modelo de “Estado benefactor” e intervencionista al de “Estado neoliberal”, donde las fuerzas del mercado son las que deben primar en la orientación de las decisiones.

Los agricultores de estas sub-cuencas, a pesar de no pertenecer al grupo más pobre del Perú, parecen no tener suficiente confianza en su Gobierno y por ello perciben que no tienen porque relacionarse estrechamente con él, a pesar de ser un actor clave en el devenir de sus vidas.

* Los habitantes de las regiones rurales estudiadas aparecen como desarticulados de quienes ejercen las funciones estatales y no perciben que el Estado tenga una preocupación genuina por sus problemas o aspiraciones. Esta brecha entre el Estado y sus ciudadanos parece haberse agravado en los años noventa al pasar del modelo de “Estado benefactor” e intervencionista al de “Estado neoliberal”, donde las fuerzas del mercado son las que deben primar en la orientación de las decisiones.

Los agricultores de estas sub-cuencas, a pesar de no pertenecer al grupo más pobre del Perú, parecen no tener suficiente confianza en su Gobierno y por ello perciben que no tienen porque relacionarse estrechamente con él, a pesar de ser un actor clave en el devenir de sus vidas.

* Los habitantes de la región tienen mayor interacción con el Gobierno Municipal que con el Gobierno Regional y Nacional, sin embargo se puede considerar bajo, pues menos de la mitad de los encuestados tienen relaciones directas con este nivel gubernamental.

Grado de conocimiento y aplicación de las normas

* Casi 95% de los encuestados manifiestan no conocer las normas referentes al sector agrario. El porcentaje alto de desconocimiento de la normatividad indica que las personas no reciben la información y capacitación suficientes sobre esta materia y que los impactos de la expedición de leyes y reglamentos es muy poca, debido a que se desconocen, no se confía en quienes las promocionan y hay una especie de “cultura del incumplimiento”. Incluso los profesionales y técnicos de los Ministerios involucrados no conocen el detalle de la legislación, lo cual permite asumir que hay una baja efectividad en el logro e ineficiencias en su implementación.

* El resultado anterior es otro indicativo de que la política ha sido generada de “arriba hacia abajo” y en forma “genérica”, sin mayor esfuerzo por realizar una socialización de la misma. Hay muy poco esfuerzo de generar políticas de

⁹ PNUD. 2005. La democracia en el Perú. Vol. 1. p.51.

“abajo hacia arriba” y de diferenciar las particularidades regionales, étnicas y culturales.

* Si una población participa activamente en la política, se producen, casi de inmediato, beneficios directos tales como: aumento de la gobernabilidad, de la estabilidad para los ciudadanos y mejoramiento de la capacidad de las personas de juzgar adecuadamente los asuntos políticos. Es aceptado que a mayor participación sea en forma directa o indirecta a través de representantes, mejor será la cohesión del tejido social y mayores resultados se obtendrán de las medidas de política. Debido a que todas las personas poseen capacidad de juicio político (la combinación de sentido moral y justicia), todos pueden y deben participar. Es la capacidad de juicio la que da igualdad a los ciudadanos y legitimidad a la democracia. La escasa participación que presentan los resultados da una explicación al porque de la fragmentación social, de la poca estabilidad política de la región, la alta desconfianza reinante y la preocupante falta de gobernabilidad.

* El buen juicio de los de los campesinos de la zona quedo demostrado al preguntarles por las prioridades que le darían a la política agraria inmediatamente presentaron varias propuestas, símbolo de un buen conocimiento de los problemas y juicio para decidir. Expresaron como prioridades: el mejoramiento de la infraestructura, la asistencia técnica, el mejoramiento en la gestión del agua y el acceso al crédito. Sobre las medidas referentes al manejo de los recursos naturales los productores de las subcuencas priorizan cómo medidas el fomento a la reforestación y un control efectivo a la tala ilegal.

* De alta preocupación es la percepción de los habitantes de la zona por el grado de cumplimiento de la Ley. La mayoría expresa que hay alta impunidad y que “es costumbre el incumplimiento”. Si la interacción con las entidades gubernamentales es baja, si no se conocen las normas y si hay un alto grado de desconfianza, lo lógico es que no se cumpla. A estas causas se une la realidad peruana de tener un sistema judicial con un bajo nivel de eficiencia, efectividad y credibilidad. Los resultados reflejan parcialmente la cultura política nacional de tender al incumplimiento de lo establecido por la falta de identificación con lo acordado y de la desconfianza ante las instituciones.

* Las principales causas del “no cumplimiento de la Ley” son, en orden de importancia: “hay malas autoridades”, “no se cumplen los controles y el ejercicio de la autoridad”, “hay corrupción”, “las leyes no están bien dadas”, “hay desconocimiento” y “la gente es irresponsable y no le da importancia al cumplimiento”.

* Un tercio de las y los productores encuestados manifiestan que el incumplimiento de las normas, tomando como ejemplo la Ley y los reglamentos existentes para el uso del agua, no tiene consecuencias reales. Lo anterior permite inferir que muchas normas tiene un valor en el “deber ser” pero poco en el “ser” y que existe una alta impunidad. Un poco más de un tercio de los encuestados manifiestan que el incumplimiento es penalizado con el pago de las multas previstas, con la pérdida del derecho al agua y con castigo físico por parte de los Ronderos.

* La mayoría de los entrevistados tiene la percepción que no hay igualdad ante la Ley. Si los ricos las incumplen no pasa nada, pues tienen el dinero de pagar la corrupción o el poder de influenciar las decisiones.

6.3.2 Proceso participativo

- Nivel organizativo

* La organización en la zona esta en fase de crecimiento, pero de baja consolidación. Las interacciones entre las organizaciones son pobres y son calificadas por los entrevistados como deficientes. La calificación mejora a “regular” en el caso de las interacciones con las Comisiones de regantes.

* La presencia institucional tiende a ser mayor en la cuenca baja y media que en la cuenca alta. En la parte media y baja predominan las organizaciones gubernamentales y el parte alta las de base, especialmente las Rondas campesinas, institución tradicional y con múltiples funciones, desde acciones de representación y negociación de intereses hasta ejercicio de la seguridad y la justicia a nivel local.

* Otras organizaciones de base se generan especialmente alrededor de la comercialización del café y e cacao y de la utilización de crédito participando en la Caja Municipal.

* Las organizaciones públicas con mayor presencia son las dependencias del Ministerio de Agricultura: INRENA, PRONAMACHCS, Dirección y Agencias Agrarias (Instituciones con atribuciones compartidas con el Gobierno Regional). Le sigue la Defensa Civil que se encarga del Manejo de Desastres Naturales y los programas sociales nacionales, pero administrados por el gobierno local, “Vaso de Leche” y “Club de Madres”.

* Las ONGs tienen escasa presencia en la zona. La Cooperación Técnica Alemana, GTZ es la única organización de la cooperación internacional presente en la zona; goza de amplio reconocimiento y respaldo debido a la ejecución del Programa de Desarrollo Rural Sostenible PDRS, especialmente en lo que se refiere a la asesoría técnica y la capacitación continua en toda la sub-cuenca.

* El nivel de participación de la población en las decisiones políticas se considera muy bajo. Predominan factores tradicionales como el paternalismo y el clientelismo político, que impiden una simetría en la participación y en las negociaciones.

* Los niveles de organización de la población son muy bajos, lo cual impide que se generen “grupo de interés o presión” que representen y negocien sus preocupaciones ante el Gobierno. La vida comunal rural es políticamente débil y limitada. Los pobres han aceptado un rol pasivo derivado de la dominación y la exclusión, del paternalismo y asistencialismo y del sistema clientelista reinante. Se ven más en el papel de receptores y administradores de un reducido número de bienes y servicios básicos que en un rol activo de preocupación por aprovechar al máximo sus potencialidades locales, buscar diferentes oportunidades u “tomar su vida en las propias manos”. Predomina aun la cultura de la resignación y la fatalidad. De la otra parte, parece primar entre los políticos y los funcionarios el concepto errado de que la autoridad y las medidas de regulación y promoción se ejercen de manera vertical, sin la menor consulta a la ciudadanía.

- Interrelaciones cuenca alta-baja.

*Las interacciones entre las diferentes partes de la cuenca son aun muy esporádicas y poco institucionalizadas. Las productoras y los productores perciben que hay organizaciones responsables de la cuenca, pero no comprenden las interacciones que se deben dar a partir de las externalidades o problemas que se generan por las decisiones de algunos actores sobre otros. No hay ninguna organización específica para la sub-cuenca y no identifican a la Autoridad de Cuenca como organización significativa.

6.3.3 Proceso Técnico

6.3.3.1 Ejemplos de algunos instrumentos de política

De acuerdo a las diferentes leyes analizadas, es el Estado, a través de los diferentes ministerios u Organismos Públicos Descentralizados, el encargado obligatorio de brindar capacitación, Asistencia Técnica e Información, desarrollar Programas de forestación de cuencas y realizar la Obras necesarias de Defensa, Encauzamiento y Avenamiento.

Capacitación

El 53,54 % de los agricultores en ambas subcuencas no reciben ningún tipo de capacitación. Del 44,37 % de productores que reciben capacitación, solo el 31,02% es en temas relacionados con el agua, 27,37% en suelos y 11,31% en bosques. La percepción de los usuarios es que hay mas presencia de instituciones y se da mayor con mayor frecuencia de capacitaciones en la parte alta y media de las subcuencas. Las organizaciones de ayuda internacional y organizaciones privadas son las que brindan mayor capacitación y las instituciones del Estado directamente encargadas (INRENA; MINAG; OPDs) tienen poca presencia, especialmente en la parte alta de las subcuencas. Son las Municipalidades las que mayor presencia tienen en estos momentos relacionados con la capacitación en temas de agua, suelo y bosque, entre otros.

Asistencia técnica

El 68,54 % de los entrevistados en ambas subcuencas no reciben ningún tipo de asistencia técnica. Del 28,48 % que reciben asistencia técnica, 36,99% es en manejo o conservación del Suelo, 23,97% en Agua y 4,79% en Bosque. Las instituciones internacionales, organizaciones privadas y relacionadas con actividades productivas son las que brindan mayor asistencia técnica, seguida por las municipalidades. Los agricultores mas favorecidos son los de las zonas altas y bajas. En La zona alta hay mayor concentración de instituciones internacionales y organizaciones ligadas a actividades productivas y en la parte baja se concentran las organizaciones que trabajan el tema de agua (junta de usuarios). La participación del Estado se hace a través de las Municipalidades.

Los bajos niveles de atención de asistencia técnica y capacitación se explican en parte al analizar la situación del agro peruano y especialmente en los servicios de extensión agraria en el país. La concepción de la extensión agraria en las últimas décadas sufrió los cambios originados por la Reforma Agraria de 1969 (gratuita, masiva y

asistencialista), posteriormente en la década del 80, los efectos de la convulsión social y el terrorismo y finalmente las reformas de los 90 hacia un modelo privado.

En la década de los ochenta, el Instituto Nacional de Investigación y Promoción Agropecuaria (INIPA) [en la actualidad, Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA)], era el organismo especializado en la investigación y promoción agropecuaria del Ministerio de Agricultura, fue creado en 1981 con el objetivo principal de contribuir al incremento de la producción y productividad agropecuaria con énfasis en aquellos productos de mayor significación para la alimentación de la población. El INIA era la institución estatal encargada de la investigación, extensión y fomento agropecuario. En 1987 el INIPA es reorganizado y se transfirieron las responsabilidades de extensión al Ministerio de Agricultura, que no llegó a implementarlas como programa, por lo que se considera que ese año marca el año en que la extensión agraria como servicio organizado por el Gobierno deja de funcionar (Rici, 1999).

De acuerdo a Rici (1999), en el Análisis de la Extensión agraria en el Perú, concluye que en el país no existe un servicio de extensión organizado por el gobierno, pero que diversas instituciones públicas y privadas que con o sin el propósito hacen extensión agraria. En este sistema participan ONGs, otras entidades privadas y el sector público bajo la forma de proyectos. El sistema sin embargo es informal por que hay muy poca coordinación de actividades entre las instituciones y proyectos que lo conforman. Este sistema informal de extensión agraria involucraría a 6100 personas: 4400 en el sector privado y 2700 en el público, cuyas acciones de extensión se encuentran concentradas en la sierra. Se estimó en ese momento que el 60% de las actividades de las ONGs se realizaban en la sierra, al igual que los proyectos del Ministerio de Agricultura.

Con la Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura (DECRETO LEY N° 25902) de 1992 se crean las Direcciones Regionales y Subregionales Agrarias como órganos desconcentrados, que en el ámbito regional asumen las funciones y competencias del Ministerio de Agricultura, promoviendo las actividades productivas agrarias. En los ámbitos locales se cuenta con Agencias y Sedes Agrarias. Aquellas Direcciones que comprenden más de un departamento pueden contar con Sub-Direcciones Regionales Agrarias y en todos los casos contarán con Agencias Agrarias y Distritos Agrarios. Las Agencias Agrarias y Direcciones Regionales Agrarias constituyen respectivamente la primera y segunda instancias en materia de procedimiento administrativo.

La función de las Agencias Agrarias relacionadas a la asistencia técnica o capacitación es de facilitar a los productores organizados la convocatoria y concertación de entidades de los sectores público y privado para la prestación de esos servicios u otros como la de gestión empresarial, comercialización, financiamiento, información por la gestión, asesoría jurídica, sanidad y de asesoría en sistemas productivos.

De acuerdo a Jaramillo (2003) las Agencias y Sedes Agrarias enfrentan serias debilidad y problemas que les dificulta cumplir con todas sus funciones. En parte esto se debe a un frustrado proceso descentralización y la falta de asignación de presupuesto. Las principales dificultades que enfrentan las agencias y sedes agrarias son: falta de equipamiento básico para el cumplimiento de las actividades, la Deficiente comunicación y coordinación inter e intrainstitucional en el área de influencia, bajo nivel de iniciativa y restricciones para adecuar las estrategias sectoriales a las condiciones regionales y locales, escaso presupuesto, estilos administrativos poco participativos y escasamente coherentes y por ultimo la escasa capacitación y actualización.

Esto ha traído consigo una percepción negativa de los productores de las zonas, que ven en estas agencias y en el Ministerio de Agricultura a los responsables directos de dar asistencia técnica y capacitación, cuando ellos deben ser los que faciliten los servicios, mas no deben brindarlos.

Una manera de revertir esta situación ha sido mediante la restitución al Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) de la responsabilidad de cumplir la labor de extensión agraria. Mediante la Ley N° 28076 publicada el 26 de septiembre de 2003, se cambia el nombre del INIA por el de Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria - INIEA. El problema fundamental con este cambio es que no se ha planificado totalmente el cambio y esta institución no cuenta con los recursos suficientes, tanto humanos como económicos, para realizar la actividad a cabalidad.

La participación del Estado en relación a la agricultura o la conservación de recursos naturales a través de las Municipalidades es una situación difícil de comprender para los pobladores de las subcuencas y en general por todos los productores a lo largo del país. Los agricultores relacionan la producción agropecuaria con el Ministerio de Agricultura en Lima y con las Direcciones Regionales o Agencias Agrarias, con los Organismos Públicos Descentralizados (OPDs) y proyectos especiales.

La alta participación de las municipalidades en actividades relacionadas con asistencia técnica y capacitación en agua, suelos, bosque, comercialización y ganadería se debe a que la Ley Orgánica de Municipalidades de 1984 (23853, Título I, Capítulo II, Art. 1° y 2°) establece que los municipios son órganos de gobierno local con autonomía económica y administrativa, responsables del desarrollo integral del territorio bajo su jurisdicción y de las personas que lo habitan, sean estos tanto rurales como urbanos. Y además, las Municipalidades tienen funciones específicas en relación a la promoción de la agricultura, que se describen a continuación:

- a) Acondicionamiento territorial, vivienda y seguridad colectiva, según el art° 65 (Título III, Capítulo I), dentro de esta función municipal están comprendidas las siguientes tareas: la planificación del uso de las tierras, diferenciando terrenos para uso urbano y para fines agrícolas, y dentro de estas últimas, previendo áreas de expansión agrícola futura, la conservación de la fauna y la flora locales, el aprovechamiento racional y la recuperación de los recursos naturales que se encuentren dentro de su jurisdicción. Dentro de esta función también se encuentra incluida la promoción o ejecución de proyectos de irrigación o comunicaciones, que faciliten el desarrollo de las actividades económicas de la localidad, entre las que está incluida a su vez la agricultura.
- b) En materia de abastecimiento y comercialización de productos, las municipalidades deben apoyar el desarrollo de la actividad agrícola, sobre todo en el caso que la municipalidad rija sobre un territorio esencialmente rural, a través de desarrollo de infraestructura relacionada con la comercialización y el abastecimiento de productos alimenticios, construyendo mercados, camales o carreteras y organizando ferias de productos agropecuarios, que fomenten la creación de mecanismos de comercialización que permitan a los productores agrícolas vender sus productos directamente y evitando intermediarios, fomentando también el consumo de productos propios de la localidad. A través de este tipo de infraestructuras las municipalidades pueden y deben ejercer cierto control sobre los precios y la calidad y saneamiento de los productos. (Art 68°).

- c) Y en materia de sanidad ambiental, a las municipalidades les corresponde, según el art. 66°, difundir programas de educación ambiental y sanitaria, propiciar campañas de forestación y control de epidemias.

Titulación de tierra:

Derechos de propiedad

El estudio nos muestra que un gran porcentaje (38.1%) de agricultores no cuenta con título de propiedad de la tierra y que sólo tienen asegurada la propiedad a través de licencias o autorizaciones de uso. Esta situación se da mayormente en la **cuenca alta y media**, lo que crea diferencias tanto entre niveles de cuencas como al interior de las mismas ya que al no estar amparados por la ley tienen el temor de que les puedan despojar de su propiedad pero al mismo tiempo se presenta la posibilidad de incrementar los conflictos por problemas de linderos. Por otro lado al no contar con una propiedad debidamente legalizada no pueden acceder por ejemplo a préstamos de la banca y por lo tanto se ve limitado su desarrollo y la dinamización de la economía.

La “Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario” derogó formalmente la Ley de Reforma Agraria y trasladó gran parte de los temas de propiedad al Código Civil. El art. 5 declara que “el dominio y conducción de la propiedad agraria pueden ser ejercidos por cualquier persona natural o jurídica, en igualdad de condiciones y sin más limitaciones que las establecidas en esta Ley y la Constitución”. Desde 1992, y como parte de la modernización administrativa del Ministerio de Agricultura, se eliminaron las oficinas de reforma agraria y se creó el Proyecto Especial de Titulación de Tierras y Catastro Rural (conocido como PETT), teniendo a su cargo la formalización de la propiedad rural a nivel nacional, a través de sus Oficinas de Ejecución Regional. En este sentido las cuencas de La Gallega y Bigote, enfrentan diversos problemas en el campo por la ausencia de una normatividad adecuada que pueda regular ciertas situaciones, como ejemplo, las dificultades que pueden presentarse para conseguir los requisitos solicitados por Registros Públicos. Esto se da con mayor frecuencia en las zonas más alejadas, como la parte alta de la cuenca, en donde muchas veces no existe ningún tipo de documento que certifique la posesión de la parcela. En todo caso la titulación de las tierras por parte del PETT es percibida como lenta e ineficiente, por los agricultores y los actores locales.

Comercialización

La comercialización de la producción agrícola del departamento de Piura, es muy variable con respecto a la producción de los cultivos, en general se realiza de una manera informal, ya que no existen adecuados canales de comercialización de productos agropecuarios. En este sentido el esfuerzo del gobierno mediante las políticas públicas, está centrado más en las zonas bajas de la cuenca a través de las cadenas productivas, mientras que la parte alta se encuentra menos favorecida. La comercialización es el eslabón más débil de la cadena productiva en las cuencas, de allí que hace falta el desarrollo de capacidades humanas e institucionales que a través de una dinámica propia y haciendo uso de información de mercados y precios, les permita establecer una visión estratégica para insertarse en la dinámica del mercado interno y externo.

Información de precios y mercados

La información sobre mercado y precios juega un papel fundamental en una política de apertura de mercado como la que actualmente tiene el Perú. La integración comercial a través de acuerdos bilaterales le dará una dinámica importante a los diferentes espacios agrícolas y pecuarios del interior del País, por lo que los actores deben estar integrados a redes de información y comunicación de modo que les permita interactuar con oportunidades de negocio.

En este sentido de acuerdo al estudio realizado en las subcuencas de Bigote y La Gallega, sólo el 26% de agricultores mencionan que si reciben información sobre precios y mercado, mientras que el 59.6% no recibe este servicio. La subcuenca de Bigote es la que más se ve favorecida con el suministro de información ya que el 65% dice que si recibe información, en tanto que en la subcuenca La Gallega sólo el 18% dice que si recibe información.

La consecuencia, de este vacío, es la baja productividad y competitividad de la producción agrícola que se ve afectada por las condiciones ambiguas sobre la posesión de tierras, las bajas tasas de comercialización, la insuficiente conexión con el mercado, la falta de infraestructura productiva y el uso irracional de los recursos naturales.

La oferta de servicios en el área rural, como la titulación de tierras o asistencia técnica es aún limitada, y esta oferta representa una condición indispensable para lograr innovaciones tecnológicas, la apertura de nuevos mercados, la integración de la agricultura con otros sectores económicos y la formación de cadenas productivas sostenibles.

Entre los expertos del desarrollo rural existe un debate para determinar hasta qué punto los problemas mencionados son generados también por la escasez de información y la falta de comunicación entre las zonas rurales y las zonas urbanas.

Algunos plantean que se trata de la falta de acceso a la información; otros, que es la pobreza que determina la ausencia de medios de comunicación en el campo, pero todos están de acuerdo en que las familias rurales tienen dificultad para acceder a información veraz, útil y oportuna que les permita generar conocimientos nuevos o tomar decisiones alternativas en el desarrollo de actividades productivas.

Las entrevistas a los expertos de la zona, sobre necesidades de información en la cuenca, confirman que las familias rurales y organizaciones de base requieren de informaciones como:

- Organizaciones e instituciones que trabajan en la región y la labor que desarrollan.
- Formas de comercialización de los productos: precios, mercado, gestión empresarial.
- Promoción de cultivos alternativos.
- Aprendizaje para la promoción del turismo.
- Capacitación a mujeres para formar microempresas.
- Fuentes de información apropiadas sobre la titulación de tierras.
- Consecuencias del Cambio Climático y fenómenos naturales.

Existen varios factores que han generado esta situación: la geografía del Perú es una razón limitante para el intercambio de información con o entre áreas remotas. Es lógico pensar que es más fácil y menos costoso instalar redes de comunicación en la costa que en las zonas de montaña.

El servicio del Sistema de Información Piura Rural, es un Sistema implementado en la Región Piura, liderado por CIPCA y la Mesa de Agricultura, con el financiamiento de la GTZ, con el propósito de proveer información y facilitar la toma de decisiones. Su

mayor incidencia se encuentra en la subcuenca de Bigote y en Santo Domingo (parte alta de la subcuenca La Gallega). Por otro lado existen también algunas iniciativas municipales (Municipalidad de Morropón) a través de programas agresivos de comunicación e información para la población de la subcuenca de La Gallega. El servicio de información del Ministerio de Agricultura no llega a estas zonas. En general la mayoría de los organismos del Estado o del sector privado en el Perú tienen serias dificultades para llevar contenidos y servicios útiles a las zonas remotas.

6.4 Análisis de fortalezas y debilidades

En este punto se trata de resumir muy sucintamente las fortalezas y debilidades encontradas, tanto del análisis de tipo general, como del estudio de caso. Se toman aquellos aspectos que en las discusiones de los talleres y en las entrevistas y en las encuestas tuvieron mayor preponderancia.

6.4.1 Fortalezas

- * Existe mucho interés e iniciativa de los gobiernos locales y regionales por participar en el proceso de desarrollo rural. Mediante los presupuestos participativos y las mesas de concertación de la lucha contra la pobreza se han podido financiar algunas tareas piloto de desarrollo rural y manejo de recursos naturales a nivel local. Antes era un tema estrictamente nacional.
- * Existen buenas experiencias en la organización campesina, mejoramiento tecnológico, uso sostenible de los recursos naturales a nivel de proyectos pequeños y en diversas regiones del país. Hacen falta mecanismos para ampliar la cobertura.
- * Las comunidades campesinas y nativas tienen bases sólidas de la organización y un conocimiento ancestral sobre el manejo de los recursos naturales, especialmente del agua en las cuencas alto-andinas. Falta mayor sistematización y difusión.
- * El Perú es un país mega-diverso, multicultural y multiétnico. Esta riqueza puede y debe ser la base de un desarrollo más sostenible para toda la nación. Existe un enorme potencial para ampliar y diversificar las exportaciones de productos y servicios.
- * Los modelos de alianzas entre entidades centrales y locales (ejemplo PRONAMACHCS con los municipios para asistencia técnica y capacitación) ha dado buenos resultados y debe servir de modelo de aprendizaje.
- * Un cambio importante es la nueva manera de hacer Planificación de los Gobiernos regionales y locales: “de abajo hacia arriba”, en la que se toma en cuenta a todos los afectados y los tomadores de decisiones. Ejemplos de esto es la implementación de Ordenanzas Regionales, que han sido los resultados de talleres participativos y en los que se han desarrollando planes específicos en los que cada institución tiene una responsabilidad.

6.4.2 Debilidades

- * La estructura de la propiedad sigue siendo minifundista. 97% de los productores y productoras son considerados pequeños productores campesinos.
- * Persiste un alto grado de pobreza y degradación de los recursos naturales
- * Escaso acceso a servicios públicos de la población pobre de las cuencas, especialmente los de las partes altas.
- * La coordinación inter- e intrainstitucional en el sector es escasa, lo cual genera incoherencia en las políticas y dispersión de esfuerzos. Estos factores generan ineficiencia e escasa efectividad de la administración pública sectorial en los diferentes niveles.
- * En los procesos de planificación predominan las visiones y acciones de corto plazo sobre aquellas de largo plazo. Por esto se cambian mucho las prioridades y se generan movimientos oscilatorias en el crecimiento del sector.
- * Hay pocos incentivos para fomentar la inversión y los cambios tecnológicos en el sector, lo cual genera baja productividad y escasa innovación en el sector. El financiamiento sigue siendo deficiente y el mercado crediticio es incompleto (falta oferta) y concentrado geográficamente y en productos de la agricultura comercial.
- * A pesar del discurso político son escasos los recursos asignados para el sector. Las instituciones que manejan los instrumentos de política como investigación, capacitación, asistencia técnica, apoyo a la comercialización tienen presupuestos decrecientes y políticas de personal desmotivantes.
- * Las organizaciones de base son muy débiles, lo cual genera poca participación y muy baja capacidad de negociación en las negociaciones políticas.
- * La escasa participación y el desconocimiento de la normatividad generan alta fragmentación de la sociedad y alta conflictividad. El cumplimiento de las normas es muy bajo y predomina la impunidad. No hay confianza en el Estado y por lo tanto la gobernabilidad es baja.
- * Predomina el paradigma burocrático de formulación y ejecución de las políticas de “arriba hacia abajo”. Existe muy escaso monitoreo y evaluación.
- * La políticas referentes a las cuencas y con esto a las montañas esta formulada en la Ley, pero tiene escasa aplicación, pues la gente pobre sin poder de negociar es la que vive en las cuencas altas.

* La interacción entre pobladores de la cuenca alta y la cuenca baja es escasa y por ende no hay acuerdos que favorezcan un desarrollo sustentable en ese territorio.

6.4.3 Amenazas

* Los precios reales del sector mantienen una tendencia a la baja.

* La escasa articulación de la gente, la falta de una visión común y el alto índice de exclusión pueden generar mayor frustración y protestas violentas que desestabilicen la sociedad.

* La firma de tratados de libre comercio sin suficiente conocimiento de la población y suficientes mecanismos de compensación de los afectados negativamente pueden generar inconformidad en el campo y poner en peligro la gobernabilidad.

* La alta priorización de la política en la competitividad para insertarse a todo precio en la globalización puede generar un incremento de la degradación de los recursos naturales, más aún cuando hay escasos recursos para implementar las medidas formuladas.

* Si no se insertan los campesinos y pequeños productores a las cadenas productivas de bienes y servicios ligados a la exportación o a los sectores dinámicos del mercado interno, se profundizará la dualidad en el sector, se incrementará la migración y se mantendrá o incrementará la pobreza.

* La falta de conciencia sobre la disminución en calidad y cantidad de agua y el cambio climático pueden frenar los procesos de desarrollo y generar situaciones de incertidumbre e ingobernabilidad.

6.4.4 Oportunidades

* La alta diversidad étnica, biológica, ecológica y cultural le permite al Perú ubicarse en mercados dinámicos como el comercio de productos orgánicos, el bio-comercio, el ecoturismo y los servicios eco-sistémicos.

* La profundización de los procesos de descentralización permitirán mejorar la preocupación por el avance del sector y la asignación de mayores recursos.

* La integración internacional del Perú a través de tratados de libre comercio ofrece oportunidades para muchos artículos, aunque existe preocupación por la competencia de los productos subsidiados de países desarrollados.

* El mercado interno peruano es una gran oportunidad para los productos de las cuencas altas, pues en estas zonas se producen los alimentos más tradicionales y masivos del país. Los procesos de urbanización, de migración a la ciudad y de crecimiento poblacional generan mayor demanda por los productos. Existe la necesidad de mejorar el funcionamiento de las cadenas

productivas nacionales y no solamente aquellas que se orientan a la agro-exportación.

* El alto deterioro de los recursos y la necesidad de las poblaciones urbanas por mantener un ambiente sano ofrece posibilidades a los pobladores de las cuencas altas de generar no solo bienes agrícolas sino servicios ambientales, que sean remunerados por los beneficiarios “aguas abajo”.

6.5 Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se presentan las principales conclusiones del estudio, derivadas del análisis general de las políticas nacionales y del estudio de caso realizado en Piura y se termina con algunas recomendaciones.

6.5. 1 Conclusiones

* La política agraria del Perú ha sufrido muchos cambios conceptuales en las últimas décadas, concordante con los diversos paradigmas que han dominado la vida económica y social en América Latina. De procesos con alta intervención del Estado (reforma agraria, manejo directo de la comercialización, asistencia técnica gratuita, etc.) se ha pasado al modelo neoliberal de retiro del Estado de la provisión directa de la mayoría de los servicios de apoyo a la producción y comercialización, de disminución drástica de subsidios y del impulso a la apertura de los mercados. Estos cambios, a veces bruscos y con poco pensamiento de las consecuencias de acuerdo a los vaivenes políticos, han impedido que se tenga continuidad y coherencia en las acciones.

* Los cambios positivos se dan en los mejoramientos de productividad y en el incremento de exportación que registran espárragos, uvas, frutas tropicales, cafés especiales y otros, productos ligados a la agricultura comercial y ubicada la mayoría de ellos en la costa. Los productos tradicionales de la sierra y los de la selva muestran bajos índices de desarrollo.

* En la década de los noventa y comienzos de este siglo ha predominado dentro de la formulación y ejecución el mejoramiento de la competitividad y la inserción en el mercado mundial. La sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales se enuncia en todos los programas y discursos, pero juega un papel secundario en la asignación de recursos. La política social hacia el campo forma parte de la política general de lucha contra la pobreza, vista como tema transversal y no con una especificidad sectorial. De esta forma la institucionalidad de la misma, está fuera del Ministerio de Agricultura. El desarrollo sustentable aparece como visión en algunos documentos, especialmente los escritos para las reuniones internacionales del ambiente, pero no tiene hasta la fecha una aplicación práctica concreta. De ahí que actualmente la prioridad política está en las negociaciones de los tratados de libre comercio.

* Las diferentes medidas de la política sectorial parecen tener como un eje común el objetivo de lograr la consolidación de una clase empresarial en el campo, con el ánimo de recuperar las pérdidas generadas por la reforma agraria. Sin embargo, los incentivos que se prevén, no generan, sobre todo en la Sierra y la Selva, los resultados esperados, debido entre otras causas a la falta de instrumentos adecuados y efectivos, a la baja rentabilidad de los productos tradicionales en el mercado y al predominio de una estructura de pequeñas propiedades y bajos niveles tecnológicos y administrativos.

* La formulación y ejecución de las políticas se caracteriza por ser un proceso poco participativo. Predomina el estilo autoritario de “arriba-abajo”, “centralista” y “burocrático”. Del otro lado, los gremios de productores en su mayoría tienen una débil organización y capacidad de negociación. Los arroceros, algodoneros y productores de café tienen mayor peso en la definición de las políticas; los pequeños productores y las comunidades campesinas e indígenas tienen escasa voz y presencia en este proceso. Se agrava la situación ante la falta de una visión común y el predominio de un pensamiento corto-placista.

* Son escasas las interrelaciones de los pequeños productores y las comunidades campesinas e indígenas con el gobierno. No perciben que sean tenidos en cuenta y se sienten aislados de las decisiones que les atañen. Hay muy poca información y capacitación sobre el rol del Estado, la organización del sector, las atribuciones locales y regionales y las posibilidades de participación. Predomina la desconfianza, la idea del asistencialismo y una cultura del “no-cumplimiento” de la Ley. Los actores locales desconocen las normas y perciben que su incumplimiento no genera mayores consecuencias. Los habitantes de las cuencas altas generalmente están más desarticulados que los de las cuencas bajas. En el ámbito de la cuenca las interacciones son aún muy escasas, el nivel de información muy asimétrico y en concordancia muy escasos los programas y proyectos comunes.

* Las medidas de política tienen un carácter genérico, quiere decir para el sector agrario tomado globalmente. No existe una diferenciación regional o por grupos de agricultores de acuerdo al tamaño de su propiedad o a sus características culturales y étnicas específicas.

* Las políticas sobre el manejo de recursos naturales han tenido un carácter ante todo regulador, con procesos de reforma muy lentos y poco efectivos. Los procesos de fomento a cambios tecnológicos en la gestión de recursos hídricos, del bosque, del manejo del suelo o de la conservación de la biodiversidad son escasos y han estado sobre todo en manos de ONGs o de programas de las organizaciones públicas, financiados por la cooperación internacional.

* Se notan avances en el proceso de descentralización recientemente iniciado, pero aún no existe total claridad sobre las atribuciones de cada nivel y sobre la forma de articulación entre ellos. Hay necesidad de mejorar la atención al proceso y dar mayor celeridad a la transferencia de atribuciones y recursos.

* Si bien el tema de las “montañas” no aparece en forma explícita en las normas y estrategias vigentes, existen dentro del sector en el Perú, organizaciones que cubren aspectos importantes de los tópicos referentes a la búsqueda de un desarrollo sostenible en estos espacios. PRONAMACHCS, CONACS y MARENASS son instituciones del MINAG que realizan tareas para la gestión de las cuencas alto-andinas. A estas se unen el CONAM, el MIMDES y FONCODES con programas de concientización y vigilancia de una parte y de otra de financiamiento de acciones locales, dentro de la lucha contra la pobreza. Estos programas trabajan en organización de los productores, asistencia técnica, transferencia de tecnologías adecuadas al manejo de las micro-cuencas y del uso sostenible de los recursos naturales renovables. Los logros puntuales de estas organizaciones demuestran la factibilidad de mejoramiento existente en estas zonas altas de los Andes y demuestra que con políticas y estrategias diferenciadas se pueden alcanzar objetivos de desarrollo importantes. El trabajo integral de cuencas, como base de la planeación, figura en la Ley de aguas, pero no se cumple en la realidad. Por ejemplo, se prevé la creación de Autoridades de Cuenca, sin embargo, solo en muy pocas cuencas se han creado y su desempeño es positivo en uno o dos casos de la costa. La sierra y la selva permanecen como territorios de importancia “al futuro”.

* Los altos índices de pobreza y degradación de los recursos naturales se mantienen en la mayoría de las regiones, indicadores que llevan a pensar que los avances en este campo han sido muy escasos y que sigue constituyendo un área, donde se deben hacer muchas correcciones al futuro. Los avances logrados por algunos programas y proyectos no logran profundizarse e incrementar su cobertura. Falta una estrategia para pasar de “piloto” a la “masificación de lecciones aprendidas positivas” en los casos de MARENASS, PRONAMACHCS y FONCODES.

* Ha habido un desarrollo positivo de metodologías para el trabajo con comunidades indígenas y campesinas. Estos instrumentos están a disposición de las organizaciones y se debe priorizar la asignación de recursos ante todo a la utilización masiva y la actualización.

* Los temas de los derechos de propiedad de suelos y agua y la preponderancia de chacras de bajo tamaño, continúan, junto a altos costos de transacción, siendo barreras muy importantes al desarrollo de la agricultura y en especial de las comunidades campesinas e indígenas y de los pequeños productores de las partes altas y de la selva.

* Los bajos niveles de atención de asistencia técnica y capacitación se explican en parte al analizar la situación del agro peruano y especialmente en los servicios de extensión agraria en el país. La concepción de la extensión agraria en las últimas décadas sufrió los cambios originados por la Reforma Agraria de 1969 (gratuita, masiva y asistencialista), posteriormente en la década del 80, los efectos de la convulsión social y el terrorismo y finalmente las reformas de los 90 hacia un modelo privado.

* En el país no existe un servicio de extensión organizado por el gobierno, pero que diversas instituciones públicas y privadas que con o sin el propósito hacen extensión agraria.

*La alta participación de las municipalidades en actividades relacionadas con asistencia técnica y capacitación en agua, suelos, bosque, comercialización y ganadería se debe a que la Ley Orgánica de Municipalidades de 1984 (23853, Título I, Capítulo II, Art. 1° y 2°) establece que los municipios son órganos de gobierno local con autonomía económica y administrativa, responsables del desarrollo integral del territorio bajo su jurisdicción y de las personas que lo habitan, sean estos tanto rurales como urbanos.

6.5.2 Recomendaciones

Las recomendaciones para un mejoramiento de la formulación, ejecución y monitoreo de políticas que tengan en cuenta la población pobre que vive en las cuencas altas y que de las bases para buscar un desarrollo sostenible del territorio rural se derivan del análisis FODA realizado y de lo expresado juiciosamente por los encuestados y entrevistados. Se puede resumir en los siguientes puntos:

19. Generar formas de incentivar y apoyar para mejorar la organización y capacidad negociadora de las comunidades campesinas y nativas y mejorar sus niveles de información sobre sus derechos ciudadanos y la normatividad existente. La forma debe ser mediante procesos de capacitación y acompañamientos y respetando las formas organizativas tradicionales. La organización de los Ronderos debe ser un elemento referente de importancia.
20. Apoyar el diálogo político y la formación cívica de las comunidades para mejorar la participación de las y los productores en la definición de las políticas. Los maestros deben ser involucrados y deben jugar un rol importante en la educación cívica de los pobladores.
21. Diseñar mecanismos que favorezcan un balance entre las medidas de “arriba-abajo” y las de “abajo –arriba”. Este es un trabajo en el ámbito de los políticos, funcionarios y las comunidades para sensibilizar y educar en el valor de la participación y en los métodos de lograrla.
22. Poner en marcha mecanismos que fortalezcan la acción de los gobiernos locales en el manejo sostenible de los recursos naturales y la puesta en práctica de políticas de desarrollo rural en su territorio. Esto demanda generar incentivos a la inversión en el espacio rural, ejemplo incrementando los servicios financieros para el desarrollo rural.
23. Llevar a cabo la reforma de la administración pública sectorial para lograr mejorar en eficiencia, coordinación, coherencia y prestación de servicios. Es indispensable que la reforma defina mejor las atribuciones y complementariedades entre lo local, lo regional y lo nacional.

24. Aprovechar los espacios de las mesas de concertación y los presupuestos participativos para proveer de recursos públicos, y lograr alianzas con el sector privado, para mejorar los procesos de innovación agrícola, capacitación, información, asistencia técnica y comercialización.
25. Establecer las reformas legales y la capacitación necesaria para mejorar la integración y coherencia de las políticas sociales a la población rural que vive en las zonas andinas y mejorar la infraestructura de transporte y comunicación.
26. El MINAG y las instituciones que trabajan en la Sierra del Perú deben aprovechar mejor las alianzas de montañas y el interés por la generación de servicios ambientales de estos ecosistemas, para mejorar la conceptualización y el financiamiento de acciones para las poblaciones pobres de los Andes.
27. Es necesario mayor información y desarrollar herramientas para soportar el proceso.



7. BIBLIOGRAFÍA

1. Caporal, F. 1998. La extensión agraria del sector público ante los desafíos del desarrollo sostenible: el caso de rio grande do sul, brasil. Una aproximación histórico-crítica a la evolución y enfoques teóricos del extensionismo rural y contribuciones para el paso del paradigma dominante. Tesis doctoral. ISEC - Instituto de Sociología y Estudios Campesinos ETSIAM – Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes. Universidad de Córdoba – España. Noviembre – 1998. 532 p.
2. Consorcio de Investigación Económica y Social. 2005. Construyendo ciudadanía el derecho humano al agua. Ediciones Nova Print S.A.C.. ISBN 9972-804-35-6
3. *Decreto Legislativo N° 653*, Ley de Promoción de las inversiones en el sector agrario.
4. *Decreto ley 17752*, Ley de aguas
5. *Decreto Ley N° 25902*, Ley orgánica del Ministerios de Agricultura
6. Del Castillo, L. 2003. Legislación Peruana sobre Recursos Hídricos 1969 – 2003. Gestión Social del Agua y el Ambiente en Cuencas. GSAAC.
7. Jaramillo, M. 2003. Desempeño de los servicios públicos agrícolas y el rol del gobierno local. Zona costa de Perú. Meeting of the Latin American Studies Association, Dallas, Texas, March 27-29, 2003 Instituto APOYO
8. *Ley N° 28611*, Ley General del Ambiente.
9. *Ley N° 26821*, Ley Orgánica de Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
10. *Ley N° 27308*, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
11. *Ley N° 26834*, Ley de Áreas Naturales Protegidas.
12. *Ley N° 26839*, Ley sobre conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica.
13. *Decreto Ley N° 22175*, Ley de Comunidades Nativas y Desarrollo Agrario de la Selva y Ceja de Selva.
14. *Ley N° 24656*, Ley de Comunidades Campesinas.
15. *Ley N° 27867*, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
16. *Ley N° 27972*, Ley Orgánica de Municipalidades.
17. PNUD. 2005. La democracia en el Perú. Vol. 1. p.51.
18. Risi, J. 1999. Análisis de la extensión agraria en el Perú. Proyecto de Información, Investigación y Extensión Agraria. Ministerio de Agricultura
19. "Diagnostico definitivo del río Piura" GTZ DR



8. ANEXOS

8.1 Encuesta

Anexo 1

N° _____

ENCUESTA SOBRE “MEJORA DE LAS POLITICAS DE APOYO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS MONTAÑA”

Encuestador: _____	Fecha: _____ Duración de la encuesta _____
--------------------	---

Perfil del encuestado

1. Nombre _____		2. Edad: _____ años	3. Sexo F <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>
4. Comunidad _____	5. Municipalidad _____	6. Departamento _____	
7. Cuenca: Bigote _____ Gallegas _____	8. Ubicación en la Cuenca: Alta _____ Media _____ Baja _____		
9. Principal fuente de ingreso: Agricultura _____ Ganadería _____ Jornalero _____ Otros _____			
10. Área total de la chacra: _____			

1. ¿Qué porcentaje del área de su chacra utiliza para:

	25	50	75	100
a. Cultivos?				
b. Pastos y ganado?				
c. Bosque – reforestación?				
d. Otros:				

2. Qué persigue con sus actividades productivas?

	Objetivos				
	Venta al mercado	Autoconsumo	Conservación	Trueque	Otros
a. Cultivos					
b. Pasto y ganado					
c. Bosques					
d. Otras					

actividades, ¿Cuáles?					
--------------------------	--	--	--	--	--

3. Recibe alguna ayuda del Estado para su actividad? Sí ____ No ____

4. Si sí, ¿cuales?

5. Recibe alguna ayuda por parte del Estado para adquisición de los insumos?
Sí ____ No ____

6. Si sí, ¿Para cuáles?

- ____ Semillas
- ____ Abonos
- ____ Fertilizantes
- ____ Pesticidas
- ____ Herbicidas
- ____ Maquinaria
- ____ Herramientas
- ____ Concentrados
- ____ Plantones
- ____ Otros, cuáles?

7. Si recibe ayuda, ¿de qué tipo es?

____ Insumos gratis Sí ____ No ____

a) Si sí, ¿cuáles? _____

____ Compra a menor precio Sí ____ No ____

b) Si sí, ¿cuáles? _____

____ Crédito para adquirirlos Sí ____ No ____

c) Si sí, ¿para cuáles? _____

8. Recibe usted capacitación, Sí ____ No ____

9. Si sí,

¿Sobre qué temas?		¿Quién la lleva a cabo?
Agua (importancia, uso, conservación, entre otros)		
Suelo		
Bosques		
Comercialización		
Ganadería		
Otros		

10. Si sí, ¿paga por la capacitación? Sí ____ No ____

11. Si no recibe capacitación, ¿por qué?

12. Recibe asistencia técnica, Sí ____ No ____

13. Si sí,

¿Sobre qué temas?		¿Quién la lleva a cabo?
Agua (importancia, uso, conservación, entre otros)		
Suelo		
Bosques		
Comercialización		
Ganadería		
Otros		

14. Si sí recibe asistencia técnica, ¿paga por ella? Sí ____ No ____

15. Si no recibe asistencia técnica, ¿por qué?

16. ¿Recibe información sobre precios y mercados? Sí ____ No ____

17. Si sí,

¿Sobre qué temas?		¿Quién la lleva a cabo?
Agua (importancia, uso, conservación, entre otros)		
Suelo		
Bosques		
Comercialización		
Ganadería		
Otros		

18. ¿Recibe crédito? Sí ____ No ____

Si sí, recibe para

- Cultivos _____
- Crianzas _____
- Comercialización _____
- Bosque _____
- Infraestructura _____
- Conservación del suelo _____
- Conservación del bosque _____
- Mejorar cantidad de agua _____
- Maquinaria y herramientas _____
- Infraestructura de producción _____
- Otros, ¿cuáles?

19. Si sí, ¿existen problemas con el crédito? Sí ____ No ____

20. Si sí, ¿cuáles son los principales problemas con el crédito?

- Muy escaso
- Tasas de interés muy altas
- Muchas garantías
- Plazos muy cortos
- Otros, ¿cuáles?

Uso de recursos naturales

Agua

21. ¿Dispone de agua durante todo el año? ____, ¿un trimestre? ____, ¿Un semestre? ____

22. El agua disponible en su distrito se distribuye:

Uso	Si	No	Si sí, que %
- Riego de cultivos			
- Uso animal			
- Acuicultura			
- Uso humano domestico			
- Industria /Manufactura			
- Minería			
- Recreación			
-Turismo (Hoteles, restaurantes)			
- Otros			

23. Si dispone de agua para uso doméstico, ¿de dónde proviene?

- a. Pozo
- b. Del río
- c. Del canal de riego
- d. Del caño
- e. Otros

24. Si sí, ¿Cómo juzga la calidad del agua en este momento?

- a. Muy buena _____
- b. Buena _____
- c. Adecuada _____
- d. Baja _____

25. Si sí, ¿Cómo juzga la cantidad de agua en este momento para el uso doméstico?

- a. Sobra agua _____
- b. Suficiente _____
- c. Escasa en verano _____
- d. Escasa permanentemente _____

26. ¿Se paga por el agua para el uso doméstico? Sí ____ No__ No se ____

27. Si sí, ¿cuánto paga? _____

28. ¿Cómo juzga el precio del agua en este momento?

- a. Muy alto _____
- b. Alto _____
- c. Adecuado _____
- d. Bajo _____

29. ¿Por qué?

30. ¿Cómo juzga la infraestructura de agua potable para uso domestico?
- Buena _____
 - Regular _____
 - Mala _____ ¿Por qué? _____
 - No se _____
31. ¿Se utiliza el riego en su distrito? Sí ____ No ____ No se ____
32. Si sí, ¿Cómo juzga la calidad del agua para riego en este momento?
- Muy buena _____
 - Buena _____
 - Adecuada _____
 - Baja _____
33. Si sí, ¿Cómo juzga la cantidad de agua para riego en este momento?
- Sobra agua _____
 - Suficiente _____
 - Escasa en verano _____
 - Escasa permanentemente _____
34. ¿Se paga por el agua de riego? Sí ____ No ____ No se ____
35. Si sí, ¿cuánto paga? _____
36. ¿Cómo juzga el precio del agua para riego en este momento?
- Muy alto _____
 - Alto _____
 - Adecuado _____
 - Bajo _____
37. ¿Por qué?
- _____
- _____
38. ¿Existe infraestructura de agua para el riego? Sí ____ No ____
39. ¿Cómo juzga la infraestructura de agua para riego?
- Buena _____
 - Regular _____
 - Mala _____ ¿Por qué? _____
 - No se _____

Suelo:

40. ¿Se presenta erosión en su distrito? Sí ____ No ____ No se ____
41. Si sí, ¿como juzga la gravedad del problema?
- Severo o grave _____
 - Comienza a ser preocupante _____
 - Tolerable, aun no se nota mucho _____
42. Si sí, ¿cuáles son en su opinión las causas principales?
- Deforestación en las partes altas _____
 - Agua de escorrentía abundante _____
 - Inundaciones _____
 - Construcción de carreteras y caminos _____

- e. No se hace nada para defender el suelo _____
 - f. Prácticas de cultivo
 - g. Prácticas de crianzas
 - h. Otras, ¿cuáles?
43. ¿Se realizan programas de conservación de suelos en su distrito?
Sí _____ No _____ No se _____
44. Si sí, ¿quién los lleva a cabo? _____
45. ¿Recibe ayuda para realizar obras de conservación de suelos?
Sí _____ No _____
46. Si sí, ¿Qué tipo de ayuda?
a. Capacitación
b. Crédito
c. Asistencia Técnica
d. Herramientas
e. Plantones
f. Otros, ¿Cuáles?
47. ¿Se realiza en su distrito defensa de los causes de agua? Sí ___ No__ No se _____
48. Si sí, ¿quién los lleva a cabo? _____
49. ¿Se realizan en su distrito programas de reforestación? Sí _____ No__ No se _____
50. Si sí ¿quiénes los llevan a cabo?

51. Recibe ayuda para realizar la reforestación? Sí _____ No _____
52. Si sí, ¿Qué tipo de ayuda?
a. Capacitación
b. Crédito
c. Asistencia Técnica
d. Herramientas
e. Plantones
f. Otros, ¿Cuáles?
53. ¿Se emplea usted fuera de la chacra? Sí _____ No _____
54. Si sí, ¿dónde?

55. ¿Por cuánto tiempo en el año? _____
56. ¿Pertenece usted a alguna organización en su distrito? Sí _____ No _____
57. Si sí, ¿a cuál o cuáles organizaciones pertenece?

- a. _____
 b. _____
 c. _____
58. Si sí, ¿Participa su organización o la han tomado en cuenta para la elaboración de leyes o normas, sean nacionales, regionales o locales? Sí ____ No ____
 No se ____
59. Si sí ¿En cuales? _____
60. ¿Ha participado usted directamente en la formulación de una ley o norma?
 Sí ____ No ____
61. Si sí ¿En cuales? _____
62. ¿Se cumplen las leyes? Sí ____ No ____ No se ____
63. Si sí, ¿cuáles en especial? _____
64. Si no, ¿por qué no? _____
65. De acuerdo a su experiencia, las leyes favorecen más a
 a) Las comunidades que viven en la parte alta de las cuencas
 b) Las comunidades que viven en la parte baja
 c) A todas por igual
 d) A ninguna
66. Si las favorece, ¿cómo se demuestra esto? _____
67. De acuerdo a su experiencia, las leyes favorecen más a
 a) Los ricos
 b) Los ricos y medianos productores y comerciantes
 c) Los pobres
 d) A todos por igual
68. Si los favorece, ¿cómo se demuestra esto?

69. ¿Tiene Usted título de propiedad sobre
 ¿Tierra? Sí ____ No ____
 ¿Agua? Sí ____ No ____
 ¿Bosque? Sí ____ No ____
70. En caso de no tener título, ¿cómo asegura la propiedad?
 _____ Licencia
 _____ Autorización de uso
 _____ ¿Otros? Cuáles _____
71. ¿Existe un mercado de tierra? Sí ____ No ____
72. ¿Existe un mercado de agua? Sí ____ No ____

73. ¿Existe un mercado de productos del bosque? Sí _____ No _____.

74. En caso afirmativo, ¿qué productos?

75. ¿Constituye la no existencia de un título de propiedad un problema serio para las personas de la comunidad? Sí _____ No _____

76. ¿Por qué? _____

77. Están sus actividades productivas respaldadas por leyes y normas?
Sí _____ No _____ No se _____

78. Si sí, ¿cuáles son las principales y cómo es el respaldo?

Ley De agua, del medio ambiente, etc	¿Cómo?

79. ¿Se siente apoyado por el Gobierno?

Tipo de Gobierno	Sí	No	Si sí, ¿cómo?
Nacional			
Regional			
Local			

80. Si no, ¿por qué no? _____

Institucionalidad

81. ¿Cuales son las instituciones u organizaciones que más tienen que ver con usted?

(Colóquelas en orden de importancia)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

82. ¿Cómo juzga su relación con las instituciones?

Muy buena _____ Buena _____ Regular _____ Mala _____

83. ¿Por qué?

84. Como juzga la acción de las instituciones

	Buena	Regular	Mala
a. Que tienen que ver con el bosque			
b. Que tienen que ver con el agua			
c. Que tienen que ver con el uso del suelo			
d. Qué tienen que ver con la producción			
e. Que tienen que ver con la comercialización			

85. ¿Existen conflictos por el agua? Sí ____ No ____ No se ____

86. Si sí, ¿de qué tipo son?

- Generados por títulos de propiedad
- Generados por falta de claridad en los derechos de agua
- Generados por falta de comunicación entre las personas
- Generados en desconocimiento de las normas
- Generados por ausencia o deficiencias de mecanismos de concertación
- Generados por diferencias en la capacidad de negociación entre los diferentes grupos y personas
- Generados por ineficiencias en la administración pública
- Generados en la falta de información sobre los procesos tecnológicos
- Generados por el acceso al recurso
- Otros, ¿cuáles? _____

87. ¿En qué instancia se solucionan los conflictos de agua en su distrito?

- Alcaldía
- Poder judicial
- Mesas de concertación
- Centros de Conciliación
- Comisión o la Junta de Regantes
- Mediación de terceros
- Comisaría de policía
- Administrador técnico del distrito de riego (ATDR)
- Dirección Regional de Agricultura
- Autoridades Autónomas de las Cuencas Hidrográficas
- Ministro de Agricultura
- Otros, ¿cuáles? _____

88. ¿En qué otras áreas, se generan conflictos en la región?

89. ¿Existen organizaciones responsables por la gestión de la cuenca?

Sí ____ No ____ No se ____

90. Si sí, ¿quién es? _____

91. Si sí ¿Cuáles son las actividades de la(s) Institución (es)?

92. Si ocurre un desastre natural con daños fuertes ¿a quién acude? _____
93. ¿Reciben ayuda en caso de desastres? Sí _____ No _____ No se _____
94. Si sí, ¿de quién la reciben? _____
95. Si los precios de los productos que vende bajan en exceso, ¿a quien acude? _____
96. ¿Reciben ayuda en este caso? Sí _____ No _____ No se _____
97. Si sí, ¿de quién la reciben? _____
98. ¿Cuales cree que son los cuatro problemas principales del Sector Agrario?
a) a nivel nacional? _____
b) a nivel regional? _____
c) a nivel local? _____
99. Si lo eligen alcalde de su distrito, qué medidas promovería para mejorar el sector agrario?
a) _____
b) _____
c) _____
d) _____
100. Si lo eligen alcalde de su distrito, qué medidas promovería para mejorar el medioambiente?
a) _____
b) _____
c) _____
d) _____
101. ¿Cómo juzga el conocimiento de las leyes y normas por parte de la población?
a) Alto _____
b) Medio _____
c) Bajo _____
d) No se _____
102. Nos podría mencionar las sanciones o multas que ha recibido alguien de la comunidad por incumplir las leyes relacionadas con agua, suelo y bosque:

103. ¿Qué consecuencias tiene el no cumplimiento de las normas existentes sobre el riego?
a) Pérdida del derecho _____
b) Pago de una multa de _____ Nuevos Soles
c) Ambas
d) Ninguna _____
e) No se _____

104. ¿Cuanto tiempo tiene que caminar desde su chacra hasta el camino principal para llevar los productos que vende?
- a) Menos de 15 minutos
 - b) Entre 15 y 30 minutos
 - c) Entre media y una hora
 - d) Más de una hora
105. ¿Dentro de la siguiente tabla dónde se ubica el tamaño de su chacra?
- a) De 0 a 0.5 ha
 - b) De 0.5 a 1 ha
 - c) De 1 a 5 ha
 - d) De 5 a 10 ha
 - e) Más de 10 ha
106. ¿Dentro de la siguiente tabla, dónde se ubica su grado de escolaridad?
- a) De 0 a 2 años
 - b) De 3 a 6 años
 - c) De 7 a 11 años
 - d) Más de 11 años
107. ¿Dentro de la siguiente tabla dónde se ubica su nivel de ingresos mensuales en nuevos soles?
- a) Menos de 100
 - b) Entre 100 y 300
 - c) Entre 300 y 600
 - d) Entre 600 y 900
 - e) Entre 900 y 1500
 - f) Entre 1500 y 2500
 - g) Entre 2500 y 3500
 - h) Mayor de 3500
108. ¿Dentro de la siguiente tabla dónde se ubica su patrimonio en nuevos soles?
- a) Menos de 15 000
 - b) Entre 15 000 y 30 000
 - c) Entre 30 000 y 60 000
 - d) Entre 60 000 y 120 000
 - e) Entre 120 000 y 200 000
 - f) Mayor de 200 000

MIL GRACIAS POR SU COOPERACION

8.2 Cronograma de actividades realizadas

Actividades	Noviemb				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril		Mayo	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	1	2
Subproyecto 1.1: Analizar de las normas y estrategias nacionales, regionales y locales																								
1.1.1 Recopilación y análisis de las normas y estrategias (Nacionales, Regionales y locales), que afectan el uso sostenible del agua, suelo y bosques																								
Análisis de las Normas y Leyes																								
Información secundaria																								
1.1.2 Realización de entrevistas con expertos nacionales.																								
1.1.3 Talleres participativos con técnicos y autoridades, regionales y locales.																								
Sub proyecto 1.2: Identificar las percepciones de la población sobre las políticas de agua, suelo y bosques y su relación con el desarrollo rural.																								
1.2.1 Diseño de las herramientas para la toma de información primaria en las micro-cuencas																								
1.2.2 Definición y preparación de herramienta de diagnostico participativo.																								
1.2.3 Realizar un taller con productores y líderes de la sociedad civil en las micro-cuencas. Se tendrán en cuenta para la selección de los participantes: agricultores pequeños, medianos y grandes; hombres y mujeres; líderes de organizaciones de base; administradores de sistemas de riego, funcionarios públicos y formuladores de políticas.																								
1.2.4 Diligenciamiento de 300 encuestas en la zona																								
1.2.5 Tabulación y análisis de la información																								
Sub proyecto 1.3 Talleres para presentar y validar los resultados en el ámbito local, regional y nacional.																								
1.3.1 Diseño de los talleres																								
1.3.2 Preparar las informaciones a entregar																								
1.3.3 Ejecución de un taller en las micro-cuencas y de uno a nivel nacional																								
Sub proyecto 1.4 Elaboración de informes: Se entregará un informe de progreso y un informe final.																								
1.4.1 Con el informe de progreso se anexará una lista de los entrevistados, los Términos de referencia del o de los consultores y de montaña en el país, el borrador de la encuesta.																								
1.4.2 Con el informe final , en el cual se establecerán las fortalezas y debilidades de las políticas que afectan el quehacer de los pobladores de las montañas y además las recomendaciones y propuestas para seguimiento. Se anexarán: cuadros de normatividad, información del desarrollo de los talleres y listado final de instituciones y personas entrevistadas y encuestadas																								

8.3 Listado de entrevistados

ANEXO 3

RELACION DE EXPERTOS ENTREVISTADOS Y POR ENTREVISTAR

NOMBRE	INSTITUCION	TELEFONOS	DIRECCION
01. Laureano del Castillo P.	IPROGA	01-2421536	Av. Salaverry 818 Jesús María-Lima
02. Luis Sánchez	INRENA Coordinador de capacitación de la Intendencia de Recursos Hídricos	01-2253174 Cel: 01- 97379404	lsanchez@inrena.gob.pe
04. Fanel Guevara G.	GESACC	01-3326549	Jr. Natalio Sanchez 220 Lima
05. Efraín Palti S.	GESACC	01-3326549	Jr. Natalio Sanchez 220 Lima
06. Miguel Escalante Ludeña	Gerente de Manejo de Recursos Naturales y Cambio Climático PRONAMACHCS		Av. Alameda del Corregidor 155 La Molina
07. Hernán Gamarra	INRENA	01-2243298	Los Petirrojos 355 San Borja
08. Marina Gonzáles	MINAG		Pasaje Zela 150 Jesús María
09. Miguel Prialé	MEF		
10. Carlos Soria	RED PERU	01-4612830	Alonso Riquelme 308 Magdalena
12. Carlos Cabrejos	CENTRO IDEAS	073-332418	Jr. Tambogrande Q -8 Santa Ana II etapa Piura
13 José Muro Ventura	SNV PIURA	073-332418	Jr. Tambogrande Q -8 Santa Ana II etapa Piura
14. Armando Calderón	DRA MINAG PIURA	073-346573	Av. Progreso 2114 Campo Polo Castilla Piura
15. José Zena Santa María	ASESOR RR HIDRICOS PIURA	073-346573	Av. Progreso 2114 Campo Polo Castilla Piura
16. Eduardo Quevedo	AA CUENCA CHIRA PIURA	073-346645	Los Almendros N°. 149. Urb. Miraflores - Castilla
17. Gustavo Cajusol	AS. TE. AA CHIRA PIURA	073-346645	Los Almendros N°. 149. Urb. Miraflores - Castilla
18. Fausto Asencio	PDRS GTZ PIURA	073-346944	Los Ebanos Mz L1 Lote 9 Miraflores Castilla Piura
19. Ing. Lorenzo Salazar Ch.	Sub Gerente de Recursos Naturales y Medio Ambiente	073-328232, anexo 127	Gobierno Regional Piura

8.4 Listado de encuestados

N°	Nombre del encuestado	Subcuenca	Municipalidad	Ubicación en la Cuenca
1	Rule Ochoa Murillo	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
2	Martina Zapata Huaman	Bigote	Salitral	Baja
3	Inocencio Guevara García	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
4	Reynaldo Ramírez Ramírez	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
5	Humberto León Mogollón	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
6	Santos Huamán Lopez	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
7	Miguel Flores Sanchez	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
8	Segundo Feliciano Carmen More	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
9	César Mendoza Cruz	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
10	Jose María Moreto López	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
11	Dario Balareso Zapata	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
12	María Maximina Viera Cruz	Bigote	Salitral	Baja
13	Manuel Chinchay Rojas	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
14	Julio Montenegro Huamán	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
15	Delsida Mogollón Peña	Bigote	Salitral	Baja
16	José Huancas Navarro	Bigote	Morropon	Baja
17	Jose Pablo Silva Silva	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
18	Doroteo Chingel Romero	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
19	César Flores Hidalgo	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
20	Segundo Valdiviezo Paz	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
21	Carlos Cubas Jiménez	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
22	Jose Lopez Carmen	Bigote	San Juan de Bigote	Baja
23	Arnaldo Jiménez Sánchez	Bigotes	San Juan de Bigote	Baja
24	Anares Elías Becerra Gamboa	Bigotes	San Juan de Bigote	Baja
25	Pablo Reyes Córdova	Bigotes	San Juan de Bigote	Baja
26	Francisco López Morales	Bigotes	San Juan de Bigote	Baja
27	Rigoberto Mogollón Peña	Bigotes	San Juan de Bigote	Baja
28	Javier Molero López	Bigotes	San Juan de Bigote	Baja
29	Santiago Sánchez Peña	Bigotes	San Juan de Bigote	Baja
30	José Flores Silva	Bigotes	San Juan de Bigote	Baja
31	Norvelto Chávez Vilela	Bigotes	San Juan de Bigote	Baja
32	Enrique Mogollón Pérez	Bigotes	San Juan de Bigote	Baja
33	Federico Peña Sandoval	Bigotes	San Juan de Bigote	Baja
34	Duando Espinoza Núñez	Bigotes	San Juan de Bigote	Baja
35	Vilver Nieves Sánchez	Bigotes	Salitral	Baja
36	Eulalio Nieves Pereira	Bigotes	Salitral	Baja
37	Orasio Benjamín Carrasco Gimenez	Bigotes	Salitral	Baja
38	Guillermo Quintana Vélez	Bigotes	Salitral	Baja
39	Augusto Saavedra Román	Bigotes	Salitral	Baja
40	Juan Quintana Vélez	Bigotes	Salitral	Baja
41	Julio Ruiz Ruiz	Bigotes	Salitral	Baja
42	Seferina Yovera Flores	Bigotes	Salitral	Baja
43	Jose Martín Cruz Maco	Bigotes	Salitral	Baja
44	Martín Peralta Murillo	Bigotes	Salitral	Baja
45	Luciano Aguirre Carrasco	Bigotes	Salitral	Baja
46	Wilfredo Ubillús Olemar	Bigotes	Salitral	Baja
47	Armando Hidalgo Juarez	Bigotes	San Juan de Bigote	Baja

48	Paula Ubillús Olemar	Bigotes	Salitral	Baja
49	Víctor Gómez Revolledo	Bigotes	Salitral	Baja
50	Segundo Torres Pasos	Bigotes	Salitral	Baja
51	Dagoberto Córdova Cruz	Bigotes	Salitral	Baja
52	Miguel Aponte Palomino	Bigotes	Salitral	Baja
53	Manuel Arnaldo Hidalgo Falero	Bigotes	Salitral	Baja
54		Bigotes	San Juan de Bigote	Media
55	Esteban Guerrero Herrera	Bigotes		Media
56	Juan Cornejo Andrade	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
57	Magda Naira Ramírez	Bigotes	Canchaque	Media
58	Narcizo Benavides Anton	Bigotes	Canchaque	Media
59	Felix Carrasco García	Bigotes	Canchaque	Media
60	Agustin Neyra Neyra	Bigotes	Canchaque	Media
61	Otilio Alvarado Herrera	Bigotes	Canchaque	Media
62	Segundo Carrasco García	Bigotes	Canchaque	Media
63	Aníbal Correa Bautista	Bigotes	Canchaque	Media
64	Ydelia More Pintado	Bigotes	Canchaque	Media
65	Gilberto Gamboa Reyes	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
66	Jacinto Huanca Julca	Bigotes	Canchaque	Media
67	Faustino Tielquiahuanca Guerrero	Bigotes	Canchaque	Media
68	Roberto Peña Huamán	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
69	Sabina Guerrero Puelles	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
70	Macario Huarcas Neira	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
71	Agustín Guerrero Herrera	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
72	Santos Zapata Pulache	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
73	Antonio Santiago Sernaqué	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
74	Rafael Palacios Jiménez	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
75	Marcelino Yarlequí Ortíz	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
76	Gregorio Purizaca Maza	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
77	Emilio Lalupu Sullón	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
78	Mario Tamariz Moreno	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
79	Rodrigo Nola Julca	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
80	Pedro Lalupo Llovera	Gallegas	San Juan de Bigote	Media
81	Luis Jiménez Chinchay	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
82	Eliozer Caramontín Valdiviezo	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
83	Ismodes Jiménez Tamaris	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
84	Martha Mondragón Alberca	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
85	Alejandro Rentería Flores	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
86	Servando Pupuche Dávila	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
87	Maria Orfelinda Mogollón Muñoz	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
88	Natividad Bruno Huaman	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
89	Faustino Aponte Huaman	Bigotes	Canchaque	Media
90	Adalberto Guerrero Silva	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
91	Mercedes Guevara Davila	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
92	Edilberto Mesa Castillo	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
93	Angélica Neyra Peña	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
94	Noe Pintado Santos	Bigotes	Canchaque	Media
95	Santos Palacios Huaches	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
96	Duberly Huaman García	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
97	Zoila Pintado Sánchez	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
98	David Guevara García	Bigotes	San Juan de Bigote	Media

99	Wilfredo Palacios Puelles	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
100	Donato Pintado Cano	Bigotes	Canchaque	Media
101	Arnaldo Palacios Puelles	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
102	César Medina Litano	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
103	Clementina Vega Guevara	Bigotes	San Juan de Bigote	Media
104	Demetrio Rojas Martínez	Bigotes	Canchaque	Alta
105	Carlo Neira Santa	Bigotes	Canchaque	Alta
106	Aníbal Córdova Zurita	Bigotes	Morropon	Alta
107	Jose Valentín Neyra Neyra	Bigotes	Lalaquiz	Alta
108	Efraín Huamán Velazco	Bigotes	Lalaquiz	Alta
109	Román Palacios Mejía	Bigotes	Lalaquiz	Alta
110	Pablo Adrianzen Alberca	Bigotes	Lalaquiz	Alta
111	Enma Huaman Tamaris	Bigotes	Lalaquiz	Alta
112	Asunciona Tamaris Correa	Bigotes	Lalaquiz	Alta
113	Jenoveva Guerrero García	Bigotes	Lalaquiz	Alta
114	Antonio Ojeda Pérez	Bigotes	Lalaquiz	Alta
115	Antonio García Concha	Bigotes	Lalaquiz	Alta
116	Pascual Melendez Cruz	Bigotes	Lalaquiz	Alta
117	Antonio Melendrez Cruz	Bigotes	Lalaquiz	Alta
118	Roberto Melendez Neyra	Bigotes	Lalaquiz	Alta
119	Angelo Herrera Jibaja	Bigotes	Lalaquiz	Alta
120	Juan Pio Velasquez Barco	Bigotes	Lalaquiz	Alta
121	Elmer Huaman Ijuma	Bigotes	Lalaquiz	Alta
122	Virgen Manchay Guerrero	Bigotes	Lalaquiz	Alta
123	Nicasio Cruz Guerrero	Bigotes	Lalaquiz	Alta
124	Tobías García García	Bigotes	Lalaquiz	Alta
125	Manuel Antonio Mejía Dios	Bigotes	Lalaquiz	Alta
126	Andrés Cruz Guerrero	Bigotes	Lalaquiz	Alta
127	Marcelo García García	Bigotes	Lalaquiz	Alta
128	Victor Neyra Nuñez	Bigotes	Lalaquiz	Alta
129	Pascual García Guerrero	Bigotes	Lalaquiz	Alta
130	Cipriano Román Peña	Bigotes	Lalaquiz	Alta
131	Teresa Guevara García	Bigotes	Lalaquiz	Alta
132	Oscar Cruz García	Bigotes	Lalaquiz	Alta
133	Jose Huaman Huaman	Bigotes	Lalaquiz	Alta
134	Tito Guerrero García	Bigotes	Lalaquiz	Alta
135	Elvira Ríos Julca	Bigotes	Lalaquiz	Alta
136	Pascual Guerrero Huaman	Bigotes	Lalaquiz	Alta
137	Adan Neyra Guevara	Bigotes	Lalaquiz	Alta
138	Guadalupe Mejía García	Bigotes	Lalaquiz	Alta
139	Emerito Mejía Alberca	Bigotes	Lalaquiz	Alta
140	Pedro Neyra Guerrero	Bigotes	Lalaquiz	Alta
141	Horacio Huamán Cruz	Bigotes	Lalaquiz	Alta
142	Ezequiel Julca Guevara	Bigotes	Lalaquiz	Alta
143	Andrés Cruz Guerrero	Bigotes	Lalaquiz	Alta
144	Jose Huaman Huaman	Bigotes	Lalaquiz	Alta
145	Demetrio Gonzalos Huachas	Bigotes	Lalaquiz	Alta
146	Natalio Huamán Neyra	Bigotes	Lalaquiz	Alta
147	Herminio Correa Neira	Bigotes	Lalaquiz	Alta
148	Anival Córdova Zurita	Bigotes	Lalaquiz	Alta
149	Teodoro Correa Mejia	Bigotes	Lalaquiz	Alta

150	Alejandro Guevara M.	Bigotes	Lalaquiz	Alta
151	Olegario Ríos García	Bigotes	Lalaquiz	Alta
152	Alegría Manchay Guerrero	Bigotes	Lalaquiz	Alta
153		Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
154	Telmo Ramírez Pintado	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
155	Ely Bern Pintado	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
156	José André Córdova Berry	Gallegas	Salitral	Media
157	Elmer Sandoval Pintado	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
158	Amaya Pintado de Córdova	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
159	Antonio Mondragón Córdova	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
160	Flavio Marchena Cruz	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
161	Fidelina Berrú Domínguez	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
162	Teodoro Córdova Berrú	Gallegas	Chalaco	Media
163	Pedro Barreto Domínguez	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
164	Jesús Domínguez Córdova	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
165	Santo Rojas Meja	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Alta
166	María Luisa Ramírez Sandoval	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Alta
167	Angélica Ramírez Sandoval	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Alta
168	José Luis Ruiz Córdova	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Alta
169	Rolly Mondragón Pintado	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Alta
170	Gualberto Pintado Pintado	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Alta
171	Arturo Córdova Córdova	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Alta
172	Miguel Augusto Córdova Fuentes	Gallegas	Chalaco	Media
173	Casimira Erazo Jiménez	Gallegas	San Juan de Bigote	Alta
174	Wilfredo Berrú Pintado	Gallegas	Salitral	Media
175	Rómulo Pintado Sandoval	Gallegas	Salitral	Media
176	Alfredo Jiménez Castillo	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
177	Elina Marchena Córdova	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
178	Ysoe Marchena López	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
179	Manuel Enrique Pintado Guerrero	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
180	Estanislao Domínguez Adrianzen	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
181	Eulogio Flores García	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
182	José Montenegro Córdova	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media

			Mossa	
183	Rosa Cruz Ramírez	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
184	Filemón Oscar Córdova Berrú	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
185	Micaela Saavedra Erazo	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
186	Pedro José Sandoval García	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
187	Luis Amaro Román Córdova	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
188	Jaqueline Sandoval Rojas	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
189	Juan Sandoval Reyes	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
190	Micaela Córdova Berrú	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
191	Maclovia Córdova Marchena	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
192	Agapita Ramirez Berú	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
193	Remigio Peña	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
194	Pedro Pedemonte Patiño	Gallegas	Chalaco	Media
195	Everardo Marchena Córdova	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
196	Roberto Ramírez Chinimín	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
197	José Natividad Córdova Córdova	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
198	Redi Sandoval Jiménez	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
199	Donatelo Berrú Domínguez	Gallegas	San Juan de Bigote	Media
200	Gregorio Segundo Berrú Domínguez	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
201	Agustín Abarca Rodríguez	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
202	Luis Felipe Valdiviezo Alvarado	Gallegas	Morropon	Media
203	Juan Erenio Barco Córdova	Gallegas	Morropon	Baja
204	Andrés Saletas Arévalo	Gallegas	Morropon	Baja
205	Ordinola Arévalo, Miguel	Gallegas	Morropon	Baja
206	José E. Chávez Saavedra	Gallegas	Morropon	Baja
207	Juan Albeto Córdova Castillo	Gallegas	Morropon	Baja
208	Manuel Ballesteros Pacherez	Gallegas	Morropon	Baja
209	Escolástico Córdova Núñez	Gallegas	Morropon	Baja
210	José Ignacio Valcazar Ríos	Gallegas	Morropon	Baja
211	Angel Jaramillo Ortillo	Gallegas	Morropon	Baja
212	Nemesio Rivera Castañeda	Gallegas	Salitral	Baja
213	Miguel Olaya Cruz	Gallegas	Morropon	Baja
214	Adriano Chumacero Zevallos	Gallegas	Morropon	Baja
215	José Santos Peña Berrú	Gallegas	Morropon	Baja
216	César Augusto Sánchez Prieto	Gallegas	Morropon	Baja
217	José Mogollón López	Gallegas	Morropon	Baja
218	Hugo Chamba León	Gallegas	Morropon	Baja
219	Damasiado Núñez Morales	Gallegas	Morropon	.

220	Nemesio Berrú Domínguez	Gallegas	Santa Catalina de Mossa	Media
221	José Hernán Coveñas Sandoval	Gallegas	Morropon	Baja
222	Miguel Hortencio Mena Freyre	Gallegas	Morropon	Baja
223	Juan Rodolfo Coronado Aponte	Gallegas	Morropon	Baja
224	Alejandro Quiroga Castillo	Gallegas	Morropon	Baja
225	María Josefa Berrú Jiménez	Gallegas	Morropon	Baja
226	Simón La Rosa Jiménez	Gallegas	Morropon	Baja
227	Pedro Córdova Velásquez	Gallegas	Morropon	Baja
228	José Andrés Infantes Chávez	Gallegas	Salitral	Baja
229	Santos Prieto Estudillos	Gallegas	Morropon	Baja
230	Gerardo Silva Feria	Gallegas	Morropon	Baja
231	Pedro Pablo Carrasco Flores	Gallegas	Morropon	Baja
232	Miguel Francisco Domínguez Flores	Gallegas	Morropon	Baja
233	Franklin More Agurto	Gallegas	Morropon	Baja
234	Adriana Holguín Córdova	Gallegas	Morropon	Baja
235	Vidal Romero Vilela	Gallegas	Morropon	Baja
236	José Aurelio Chamba León	Gallegas	Morropon	Baja
237	Oswaldo Falla Huarnozo	Gallegas	Salitral	Baja
238	José Agustín Ruesta Huertas	Gallegas	Morropon	Baja
239	Eusebio Ruiz Zapata	Gallegas	Morropon	Baja
240	Luis F. More Arévalo	Gallegas	Morropon	Baja
241	Asunción Córdova Córdova	Gallegas	Morropon	Baja
242	César López Chira	Gallegas	Morropon	Baja
243	Samuel Seminario Silva	Gallegas	Morropon	Baja
244	Horacio Mondrayón Ramírez	Gallegas	Morropon	Baja
245	Segundo Morales Zapata	Gallegas	Morropon	Baja
246	José Guidino Veramatus	Gallegas	Morropon	Baja
247	Onofre Castillo Señas	Gallegas	Morropon	Baja
248	Félix Valencia Morales	Gallegas	Morropon	Baja
249	César Augusto Seminario Silva	Gallegas	Morropon	Baja
250	Segundo Eugenio Pinday Pacherras	Gallegas	Morropon	Baja
251	Rómulo Roberto Palacios Zapata	Gallegas	Morropon	Baja
252	Orlando Peña Mezones	Gallegas	Morropon	Baja
253	Menandro Chumacero Machacuay	Gallegas	Morropon	Alta
254	Pedro Castillo Castillo	Gallegas	Santo Domingo	Alta
255	Juan Erazo Berrú	Gallegas	Santo Domingo	Alta
256	Teodulo Vicuña Masgo	Gallegas	Santo Domingo	Alta
257	Gerasmo Rodríguez Domínguez	Gallegas	Santo Domingo	Alta
258	José López Córdova	Gallegas	Santo Domingo	Alta
259	Enrique García Córdova	Gallegas	Santo Domingo	Baja
260	Jose Castillo López	Gallegas	Santo Domingo	Alta
261	Jose Cordova Castillo	Gallegas	Santo Domingo	Alta
262	Julio Gómez Carrasco	Gallegas	Santo Domingo	Alta
263	David Jimenez Nuñez	Gallegas	Santo Domingo	Alta
264	Florentina López Calle	Gallegas	Santo Domingo	Alta
265	Luz Bances Córdova	Gallegas	Santo Domingo	Alta
266	Pedro Dominguez Dominguez	Gallegas	Santo Domingo	Alta
267	Reynaldo Chumacero Córdova	Gallegas	Santo Domingo	Alta
268	Artemio Castillo Pintado	Gallegas	Santo Domingo	Alta
269	Froilan Calle López	Gallegas	Santo Domingo	Alta

270	Arcadio Castillo Córdova	Gallegas	Santo Domingo	Alta
271	Remberto Velaquez Pintado	Gallegas	Santo Domingo	Alta
272	Luis Carrasco Barreto	Gallegas	Santo Domingo	Alta
273	Octaviano Carrasco Chinin	Gallegas	Santo Domingo	Alta
274	Celustiano Domingues Ramirez	Gallegas	Santo Domingo	Alta
275	Carolina Berrú López	Gallegas	Santo Domingo	Alta
276	Fidel López Domingues	Gallegas	Santo Domingo	Alta
277	Adriano Córdova López	Gallegas	Santo Domingo	Alta
278	Juan Córdova López	Gallegas	Santo Domingo	Alta
279	Miguel Córdova López	Gallegas	Santo Domingo	Alta
280	Braulio Dominguez Berrón	Gallegas	Santo Domingo	Alta
281	Gerardo Cruz Velasquez	Gallegas	Chalaco	Alta
282	Juaquín Rodriguez Cruz	Gallegas	Santo Domingo	Media
283	Hildebrando García Peña	Gallegas	Santo Domingo	Media
284	Pedro Pascual Marchena Jimenes	Gallegas	Santo Domingo	Media
285	Dagoberto Jimenes Abarca	Gallegas	Santo Domingo	Alta
286	Luis Ramirez Castillo	Gallegas	Santo Domingo	Alta
287	Teofilo Chumacero Gaona	Gallegas	Santo Domingo	Alta
288	Eugenio Peña Córdova	Gallegas	Santo Domingo	Alta
289	Luis Abarca Neyra	Gallegas	Santo Domingo	Alta
290	Jose Santos López	Gallegas	Santo Domingo	Alta
291	Sebastian Castillo Castillo	Gallegas	Santo Domingo	Alta
292	Benito Jimenez Cordova	Gallegas	Santo Domingo	Alta
293	Marciano Cordova Castillo	Gallegas	Santo Domingo	Alta
294	Hildebrando Marmena Calle	Gallegas	Santo Domingo	Alta
295	Aubillas López Castillo	Gallegas	Santo Domingo	Alta
296	Gilmer Castillo Valverde	Gallegas	Santo Domingo	Alta
297	Ignacio Peña Castillo	Gallegas	Santo Domingo	Alta
298	Miguel Pintado Cruz	Gallegas	Santo Domingo	Alta
299	Alejandro Huaman Carguatocto	Gallegas	Chalaco	Alta
300	Felipe López Romero	Gallegas	Chalaco	Alta
301	Jose Aurelio Cordova Huertas	Gallegas	Santo Domingo	Alta
302	Segunda Dominguez	Gallegas	Santo Domingo	Alta