

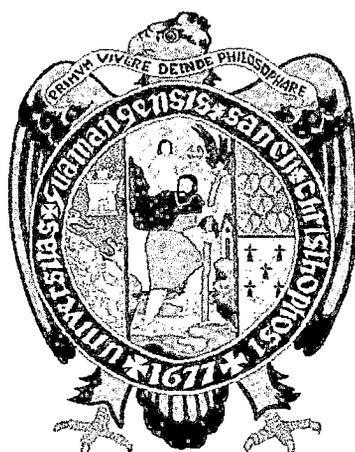
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA**

ESCUELA DE POSGRADO

**SECCIÓN DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
DE MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL**

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

**MENCIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS Y MEDIO
AMBIENTE**



***“Las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento
Básico para una Gestión Sostenible en el distrito de Kimbiri -
La Convención - Cusco”***

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

**MAESTRO EN GERENCIA DE PROYECTOS Y MEDIO
AMBIENTE**

PRESENTADO POR:

Bach. Luis Ángel Palomino Figueroa

**AYACUCHO – PERU
2015**

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN	VII
INTRODUCCIÓN	IX

CAPITULO I

FUNDAMENTACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del Problema	01
1.2. Formulación del problema	04
1.3. Importancia del Estudio	06
1.4. Delimitación de la Investigación	07
1.5. Objetivos	07
1.6. Hipótesis	08
1.7. Variables e indicadores	09
1.8. Materiales y Métodos	10
1.8.1. Información General	10
1.8.2. Metodología	29

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes	31
2.2. Enfoques o Teoría	34

2.3. Definición de Conceptos	47
------------------------------	----

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. RESULTADOS	54
3.1.1. Situación Actual del Servicio de Saneamiento en el distrito de Kimbiri	54
3.1.2. Presupuesto de las JASS en el distrito de Kimbiri	59
3.1.3. Personal asignado a la Gestión de las JASS en el distrito de Kimbiri	60
3.1.4. Percepción de la población sobre la gestión de la JASS en Kimbiri	61
3.1.5. Instrumentos de gestión de las JASS en el distrito de Kimbiri	68
3.1.6. Contraste de Hipótesis	70
3.2. DISCUSIÓN	81
3.2.1. Situación Actual del Servicio de Saneamiento en el distrito de Kimbiri	81
3.2.2. Presupuesto de las JASS en el distrito de Kimbiri	83
3.2.3. Personal asignado a la Gestión de las JASS en el distrito de Kimbiri	84
3.2.4. Percepción de la población sobre la gestión de la JASS en Kimbiri	84
3.2.5. Instrumentos de gestión de las JASS en el distrito de Kimbiri	85
3.2.6. Contraste de Hipótesis	85

CAPITULO IV

PERSPECTIVA DE LA GESTIÓN DE LA JASS EN KIMBIRI

4.1. Eficiente Organización y Suficiente Capacitación de las JASS	89
4.2. Organización de grupos de trabajo	94
4.3. Gestión Sostenible de las JASS	95
4.4. Manejo Económico	96
4.5. Calidad para la Construcción	97

4.6. Protección del Ambiente	98
4.7. Equipamiento de la Oficina de O&M de agua potable y de las JASS	99
4.8. Programas de Promoción y Sensibilización a la Población	99

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES	101
RECOMENDACIONES	102
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	103
ANEXO	105

DEDICATORIA

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

Papá, mamá y mi esposa

AGRADECIMIENTOS

La presente Tesis es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron varias personas leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, dando ánimo, acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad.

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecerle a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hizo realidad este sueño anhelado.

A la municipalidad Distrital de Kimbiri por brindarme la oportunidad de conocer más sobre la realidad del distrito y por toda la información obtenida para la materialización del presente trabajo.

A mi asesor de tesis Dr. Rómulo Solano Ramos, por aceptarme para realizar esta tesis bajo su dirección. Su apoyo y confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación como investigador.

A mi padre, a mi madre y a mis hermanos Yanneth, Mery y Carlos, que me acompañaron en esta aventura que significó la maestría y que, de forma incondicional, entendieron mis ausencias y mis malos momentos.

A ti Carla, que con tu paciencia y comprensión, preferiste sacrificar tu tiempo para que yo pudiera cumplir con el mío. Por tu bondad y sacrificio me inspiraste a ser mejor para ti, ahora puedo decir que esta tesis lleva mucho de ti, gracias por estar siempre a mi lado.

Son muchas las personas que me gustaría agradecerles por su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón.

A todos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

RESUMEN

El presente trabajo se realiza en el distrito de Kimbiri, provincia de La Convención, Región Cusco con el objetivo de determinar los factores que afectan la gestión sostenible de las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico (JASS) del distrito de Kimbiri y proponer los instrumentos de gestión para su desarrollo sostenible, para ello, es necesario determinar y evaluar el presupuesto, el personal capacitado para la gestión sostenible, la percepción de la población sobre la gestión sostenible y evaluar los instrumentos de gestión ambiental aplicados a la gestión sostenible de las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico del distrito de Kimbiri. Se utilizó la técnica de la entrevista a los funcionarios municipales y miembros de las JASS para recabar información sobre la gestión sostenible de las JASS cuyos datos fueron clasificados y analizados. Además, se realizó una encuesta a los pobladores del distrito cuyos resultados fueron analizados mediante la prueba estadística de CHI CUADRADO (X^2) lo que permitió elaborar las apreciaciones e inferencias sobre la gestión de las JASS en el distrito de Kimbiri.

Se determinó que 42 comunidades cuentan con el sistema de agua potable y alcantarillado, 21 comunidades con un sistema de agua potable con letrinas y una sola comunidad posee sistema de agua potable. La situación real del sistema saneamiento básico del distrito se caracteriza por el consumo de agua de mala calidad, deficiente disposición sanitaria de excretas y aguas residuales, deterioro de la infraestructura de

saneamiento, incremento de la tasa de morbilidad de la población, incremento de interrupciones en el servicio de saneamiento y deterioro de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Kimbiri. El Recurso económico, se sustenta en las cuotas familiares de S/ 5.00 soles, mensuales, con morosidad alta siendo completamente insuficiente para la administración, operación y mantenimiento eficiente del sistema de agua potable y sistema de disposición sanitaria de excretas y aguas residuales. El Personal de las JASS, está conformado por el presidente, tesorero, secretario y dos vocales, sin embargo, en la mayoría de casos, solo el presidente realiza la labor de operación evidenciando la falta de personal calificado permanente para la operación y mantenimiento del sistema de saneamiento. La percepción de la población sobre el servicio de saneamiento básico es que un el 91% de la población de Kimbiri cuenta con dicho servicio, el 88% indica que el saneamiento tiene mucha relación con la salud humana. En promedio un 84.5% de pobladores mencionan que “a veces” cuenta con servicio básico, consumen agua de mala calidad motivo por el cual se enferman, califican de “regular” la gestión del servicio, que no existe información alguna por parte de la JASS y que la radio es el medio de comunicación más adecuado para informar. La gestión actual del servicio de saneamiento básico carece de política ambiental y de capacidad de quienes lo gestionan. Se comprobó el Objetivo General al hallar un valor crítico calculado de $360.68 > 12.592$, lo que permite aceptar que los factores presupuesto, personal capacitado, percepción de la población y los instrumentos de gestión influyen en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico en el distrito de Kimbiri.

INTRODUCCIÓN

Las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico (JASS) desempeñan un papel muy importante en la sostenibilidad de los proyectos de este tipo ya que son las encargadas de la operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento en su respectivo centro poblado o comunidad donde opera el proyecto, siendo indispensable que las JASS cumplan su rol para alcanzar con los objetivos trazados al generar el proyecto que es de dotar de un suficiente suministro de agua potable, un eficiente sistema de evacuación de excretas y un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas (ARD).

Es importante realizar esta investigación porque las JASS son las encargadas de la operatividad del proyecto de saneamiento y en muchos casos existe un desinterés de las mismas en la operación y mantenimiento del proyecto y resulta que la población continúa tomando agua contaminada o no tratada a falta de insumos para la cloración del agua y abandono de la red de alcantarillado o letrinas según sea el caso perjudicando claramente la salud de la población.

En base a todo lo mencionado, se pretende determinar los factores determinantes que afectan la gestión sostenible de las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico del distrito de Kimbiri y proponer los instrumentos de gestión para su desarrollo sostenible, es decir es necesario determinar y evaluar el presupuesto de las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico, el personal capacitado para la gestión sostenible de las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico, la percepción de la población sobre la gestión sostenible de las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico del distrito de Kimbiri y evaluar los instrumentos de gestión ambiental aplicados a la gestión sostenible de las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico del distrito de Kimbiri.

CAPITULO I

FUNDAMENTACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La Municipalidad Distrital de Kimbiri es un gobierno local con un enfoque de promoción del desarrollo, cuya objetivo social es el mejoramiento de las condiciones de vida de miles de familias que habitan en el ámbito del distrito, aplicando soluciones eficaces a los retos que afrontan las comunidades urbanas, rurales y nativas menos favorecidas.

El presente trabajo nace a consecuencia de la preocupación de los pobladores que perciben un funcionamiento inadecuado de los sistemas de saneamiento con los que cuentan incidiendo directamente en el incremento de enfermedades gastrointestinales y parasitarias que afecta a la población del ámbito del proyecto y en especial a la población infantil, lo que ha generado las constantes peticiones y reclamos de la población a fin de contar con sistema de

saneamiento que brinden un servicio de calidad durante todo el horizonte de evaluación del proyecto ya que en la actualidad los proyectos de saneamiento que son ejecutados brindan un adecuado servicio por un lapso de tiempo mucho menor al tiempo para el cual fueron diseñados (20 años).

Las JASS son las encargadas de velar por la operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento y son organizaciones elegidas voluntariamente por las comunidades y se constituyen con el propósito de administrar, operar y mantener los servicios de saneamiento de la comunidad a la cual pertenecen. La importancia de que las JASS estén bien organizadas, capacitadas e implementadas es porque solo así operan y mantienen eficientemente los servicios de saneamiento y se contribuye a mejorar la calidad de vida en la comunidad.

Las localidades del área de influencia del proyecto son todas las comunidades del Distrito de Kimbiri que cuentan con un sistema de saneamiento, los mismos que cuenta con limitada infraestructura vial de acceso; las condiciones de desarrollo de esta población es muy desfavorable, ya que el costo de vida se ve incrementada, por la distancia y condiciones del acceso. A ello se suma el retraso social como consecuencia de la etapa de violencia socioeconómica vivida.

Este retraso social y económico, es reflejado en el bajo nivel educativo, salud y productivo. Aspectos que merman el desarrollo socioeconómico de la población

en especial de sus menores hijos quienes son desprotegidos y desatendidos en sus necesidades básicas, incrementando la tasa de morbilidad y los indicadores negativos.

La municipalidad viene ejecutando varios proyectos afines en las diferentes comunidades y centros poblados de su jurisdicción, proyectos enmarcados dentro de sus funciones y competencias como gobierno local que es el de proveer los servicios de saneamiento así como el de difundir los programas de saneamiento ambiental que permita cumplir de esa manera con los lineamientos de política institucional contribuyendo a mejorar la calidad de vida, y la salubridad de la población.

La población beneficiaria quienes conocedores de la problemática actual que les aqueja, han comprometido de manera organizada, su participación en el desarrollo e implementación del proyecto, ya que esto permitirá contribuir a mejorar la calidad de vida de los pobladores de las comunidades de ámbito distrital de Kimbiri, la ejecución del PIP permitirá mejorar las condiciones de salubridad al contar con los conocimientos y capacitaciones necesarias a fin de operar y mantener adecuadamente los sistemas de saneamiento.

Con este fin se llevó a cabo reuniones en cada centro poblado con la población beneficiaria, las JASS, las principales autoridades y el equipo formulador a fin de determinar las principales falencias que originan la inadecuada operación y mantenimiento de los sistemas de saneamiento logrando obtener información suficiente para poder dar solución a la problemática que aqueja principalmente a

las JASS que son los responsables del buen funcionamiento del sistema de saneamiento.

La JASS es la asociación que se encarga de la prestación de los servicios de saneamiento en la localidad que requieren de una adecuada capacitación en los temas de operación y mantenimiento del sistema de saneamiento a fin de darle sostenibilidad a los proyectos de esta naturaleza. Se llama servicios de saneamiento a los servicios de agua potable, disposición de excretas (letrinas) y eliminación de basura (Decreto Ley N° 26338, Decreto Supremo N° 24-94-PRES).

La sostenibilidad del proyecto viene a ser la estrategia de mantener su operación, servicio y beneficios durante el horizonte de su vida útil del proyecto, lo que implica considerar en el tiempo y el marco económico, social político en que el proyecto se desarrolla.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

NOMINAL

El consumo de agua contaminada o no tratada es uno de los problemas más evidentes que se presenta en el distrito de Kimbiri, donde el agua consumida no garantiza la calidad para consumo humano, por falta de cloración y desinfección del sistema, perjudicando directamente a la salud de los pobladores teniéndose como consecuencia el incremento de las enfermedades infecciosas, parasitarias

y dérmicas en la población, así como la inadecuada disposición de excretas y aguas servidas del mismo modo no se realiza una adecuada operación y mantenimiento de los servicios ; es por ello que las Juntas de Administración de los Servicios de Saneamiento (JASS) cumplen un rol fundamental en todo el proceso del ciclo del proyecto con cuyo accionar se lograría la sostenibilidad de la gestión en los proyectos de saneamiento.

OPERATIVA

Considerando la gestión sostenible de los Servicios de Saneamiento Básico, el presente estudio puede ser formulado en forma interrogativa y de la siguiente manera:

a) PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cuáles son los factores determinantes que afectan la gestión sostenible de los Servicios de Saneamiento Básico en el distrito de Kimbiri?

b) PROBLEMAS SECUNDARIOS

- ¿Cómo influye el presupuesto en la gestión sostenible de los Servicios de Saneamiento Básico en el distrito de Kimbiri?
- ¿Cómo influye el personal capacitado en la gestión sostenible de los Servicios de Saneamiento Básico en el distrito de Kimbiri?
- ¿Cómo influye una percepción adecuada de la población en la gestión sostenible de los Servicios de Saneamiento Básico en el distrito de Kimbiri?

- ¿Cómo influyen los instrumentos de gestión ambiental en la gestión sostenible de los Servicios de Saneamiento Básico en el distrito de Kimbiri?

1.3. IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Considerando que los Servicios de Saneamiento Básico son los servicios de agua potable, Alcantarillado y letrinas, de acuerdo al Decreto Ley N° 26338 y Decreto Supremo N° 24-94-PRES, podemos señalar lo imprescindible que es contar con estos servicios de modo tal, que brinde las mejores condiciones para la salud de los pobladores, en especial para los adultos mayores y los niños y que redunden en el mejoramiento del nivel de vida.

Por lo tanto, es importante realizar esta investigación para conocer cada uno de los factores determinantes que posibiliten la gestión sostenible de los Servicios de Saneamiento Básico, toda vez que en la actualidad hay un desinterés de las mismas en la operación y mantenimiento por lo que la población continúa tomando agua contaminada o no tratada a falta de insumos para la cloración del agua y abandono de la red de alcantarillado o letrinas según sea el caso perjudicando claramente la salud de la población.

Para ello, la estrategia de mantener un suficiente suministro de agua potable, un eficiente sistema de evacuación de excretas y un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas (ARD) en el tiempo, es vital, teniendo en cuenta el presupuesto, el personal y las normas de gestión de la Junta de Administración de Servicios de Saneamiento Básico (JASS).

En consecuencia, la gestión sostenible de los Servicios de Saneamiento Básico es un componente vital de importancia en la mejora de las condiciones en las ciudades, razón por la cual, la presente investigación se torna por demás relevante.

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El ámbito geográfico donde se encuentra enmarcado el problema corresponde al distrito de Kimbiri.

ESPACIAL

Lugar : Distrito de Kimbiri.

Provincia : La Convención.

Región : Cusco.

TEMPORAL

Período: Junio 2012 – Junio 2013.

SECTOR SOCIAL

El sector social más vulnerable por el consumo de agua contaminada o no tratada sería la población del distrito de Kimbiri y al plantear una gestión sostenible en el tiempo y espacio beneficiarían a todos los pobladores.

1.5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores determinantes que afectan la gestión sostenible de las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico del distrito de Kimbiri.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar y evaluar el presupuesto de las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico del distrito de Kimbiri.
- Determinar el personal capacitado para la gestión sostenible de las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico del distrito de Kimbiri.
- Determinar la percepción de la población sobre la gestión sostenible de las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico del distrito de Kimbiri.
- Determinar y evaluar los instrumentos de gestión ambiental aplicados a la gestión sostenible de las Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico del distrito de Kimbiri.

1.6. HIPÓTESIS

PRINCIPAL

- Los factores determinantes presupuesto, personal capacitado, percepción de la población de Kimbiri y los instrumentos de gestión afectan la gestión sostenible de la Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico (JASS).

SECUNDARIAS

- El presupuesto influye en la gestión sostenible de las JASS en el distrito de Kimbiri.
- La falta de personal capacitado influye en la gestión sostenible de las JASS en el distrito de Kimbiri.
- La percepción de la población influye en la gestión sostenible de las JASS en el distrito de Kimbiri.
- Los instrumentos de gestión influyen en la gestión sostenible de las JASS en el distrito de Kimbiri.

1.7. VARIABLES E INDICADORES

A) VARIABLE INDEPENDIENTE

- Juntas de Administración de Servicios de Saneamiento Básico (JASS)

INDICADORES:

- Presupuesto de la JASS para la gestión sostenible (S/. por año)
- Personal Capacitado para la gestión sostenible (N° de personas capacitados)
- Percepción de la Población sobre la gestión de la JASS (encuesta)
- Instrumentos de gestión (normas legales, estrategias)

B) VARIABLE DEPENDIENTE:

- Gestión sostenible los servicios de saneamiento en el distrito de Kimbiri

INDICADORES:

- Evaluación del estado actual del Servicio de Saneamiento Básico del distrito de Kimbiri.

C) VARIABLES INTERVINIENTES:

- En todas zonas rurales de la Región Cusco existen las JASS las cuales son las encargadas del consumo de agua no contaminada que se da por diferentes factores y producen efectos negativos en la salud de la población que la consume, pero a diferentes escalas.

INDICADORES:

- Considerable presencia de agentes físicos, químicos y microbiológicos en mg/l en el agua.

1.8. MATERIALES Y MÉTODOS

1.8.1. INFORMACIÓN GENERAL

- **Ubicación del ensayo**

El trabajo de investigación se llevó a cabo en la cuenca del río de Kimbiri cuyas aguas sirven para el consumo de los pobladores del distrito de Kimbiri, provincia La Convención, Región Cusco, ubicado en el paralelo: 11° 34' y 13° 22' Latitud Sur y Meridiano: 73° 11' y 75° 35' Longitud Oeste.

- **Resumen Histórico de Kimbiri**

Se tiene información desde la época incaica; los Incas en su afán expansionista descubren las bondades de la hoja de coca con fines medicinales, motivando la colonización del Valle del Río Apurímac (poderoso Dios que habla).

En la época de la conquista, el afán colonizador para la difusión de la religión católica entre los indios, se efectúan una serie de expediciones encabezadas por el reverendo padre Manuel Biedna, todos con características bélicas y resultados poco halagadores debido a las penurias sufridas a causa de picaduras de víboras, fiebre amarilla, malaria, entre otros.

Los jesuitas, franciscanos, agustinos y redentoristas de Junín y Huanta se instalaron en el valle con fines cristianos; fundando con los españoles la Misión de Buena Ventura de Kimpitiriki, cuyos dominios comprendía Kimbiri

En 1910 se instala formalmente la Misión Franciscana en el valle, con un dominio de 500 hectáreas concedida por el Gobierno; en 1955 se construye el Aeropuerto denominado "Teresita" por intermedio de los franciscanos. Los primeros emigrantes de la zona andina a la margen derecha del Río Apurímac se realizan en los años 50, iniciándose así su peregrinación en la zona Kimbiri.

A partir de 1961 comienza la colonización bajo la responsabilidad del ingeniero Antonio Díaz Martínez, debido a las condiciones de clima y de tierras; y debido al auge del barbasco, cacao y café se incentiva la migración de los campesinos del sur del Perú, produciéndose así un rápido poblamiento y expansión en el margen derecho (Kimbiri) e izquierdo (San Francisco) del Valle del Río Apurímac. A fines de los años 60, se produce la Reforma Agraria, la cual trae consigo la construcción de las Cooperativas de Servicios en el sector comercial.

La segunda etapa de la historia del Distrito de Kimbiri se inicia con el proceso de gestación de instituciones los cuales empezaron a darle toda una vida institucional, previo a la gestión por la distritalización, en Kimbiri encontramos el funcionamiento del Juzgado de Paz No Letrado, Teniente Gobernador y organizaciones sociales que agrupaba a mujeres, vecinos y otros.

La historia de la actual I.E. N° 38622 del distrito de Kimbiri se inicia el 12 de mayo de 1971, el distrito congregaba a nuevos habitantes, muchos de ellos eran niños en edad escolar e hijos de colonos pioneros en el poblamiento de Kimbiri a quienes les preocupaba principalmente la cantidad de niños que estaban sin estudiar; es así que el año siguiente 1972 los padres de familia se veían en la obligación de matricular a sus hijos en la I.E. San Francisco ubicado en el distrito de Ayna San Francisco ubicado en el vecino distrito de Ayacucho, en aquel entonces no existía el Puente Apurímac, por ello

era necesario utilizar balsas de palo de topa o botes artesanales para cruzar el río Apurímac, cuatro veces al día con la inconveniencia de que en determinadas horas no se podía contar con dichas balsas; ello motivo a los líderes de Kimbiri gestionar el funcionamiento de una escuela en el reciente pueblo de Kimbiri.

En 1973 un grupo de menores dirigidos por el Señor Félix Huamán Abregú desarrolla un plantón por 1 semana en la Dirección Departamental de Ayacucho, dicho acto dio sus frutos y la Dirección Departamental de Educación asigna al primer profesor llamado Magno Aramburú Castilla, quien era natural del distrito de Tambo perteneciente a la provincia de La Mar - Ayacucho teniendo como local provisional los espacios y mobiliario de la iglesia, periodo después, los padres de familia juntamente con el profesor Aramburú inician la formalización de la creación. El 22 de julio de 1973 se convoca a la primera asamblea general de padres de familia en donde se conforma la primera junta directiva siendo su primer presidente el Sr. Jacob Altamirano Meléndez.

En 1973 por gestiones del Sr. Manuel Altamirano Vásquez se crea la primera Agencia Municipal, el 02 de abril de 1980 se logra la elevación a Centro Poblado Menor, con su alcalde Sr. Aurelio Mozombith Araujo, se nombra el Comité Pro-Distritalización para las gestiones en la provincia de La Convención, Cusco y Lima, conformado por los señores:

Aurelio Mozombith Araujo (Presidente), Manuel Altamirano Vásquez (Secretario), Pedro Molina Yupanqui (Tesorero).

Las gestiones de esta comisión dio sus frutos el 04 de mayo de 1990, cuando se promulga la Ley N° 25209, mediante la cual se crea el Distrito de Kimbiri; teniendo como su primer alcalde distrital al Sr. Hernán Tafur Navarro.

Durante el contexto de la violencia política, se ha recogido de la población que efectivamente fueron afectados y se identifica en un periodo de 1984 – 1996 y la zona de mayor afectación en el distrito fue el Centro Poblado de Samaniato en donde se registraron una serie de acontecimiento como el asesinato de personas, autoridades y líderes; durante esta etapa, el distrito se constituye en espacio de recepción de los desplazados provenientes principalmente de la Región Ayacucho.

Esta ola de violencia ejercida en el distrito no fue significativa, sin embargo, debido a su ubicación de estar en la margen derecha, obligo a los habitantes de Kimbiri a organizarse en Comités de Autodefensa, organización que a la actualidad permanece y vienen reorientando su rol de seguridad. Concluido el proceso de pacificación, el distrito se incorpora al proceso de reconstrucción y desarrollo y se da paso al desarrollo de otras actividades como el agropecuario principalmente.

Al mismo tiempo de los acontecimientos que sucedía en el distrito, el gobierno local crecía y se institucionalizaba y se gestaban otras

instituciones más, el siguiente alcalde del distrito fue el Sr. Benjamín Huamán. Luego le sucedió Señor Moisés Huallacahua, a su turno lo ejerció el profesor Moner Tineo Carrasco, seguido por el Sr. Guillermo Torres palomino y actualmente lo ejerce el Sr. Humberto Pelayo Chávez Núñez. Cada uno de estos alcaldes hicieron lo suyo, entre sus aciertos y desaciertos, podemos observar hoy la situación en la que nos encontramos, más aún somos conocidos en el Perú y el mundo de la existencia de este Valle en la selva sur del país.

La tercera etapa, se inicia con el descubrimiento del Gas de Camisea, este hecho motivo a reconfigurar el desarrollo de los distritos de Kimbiri y Pichari.

- **Roles del Distrito**

Los roles del distrito están referida a la pregunta ¿Cuáles son las actividades más importantes desarrolladas en el distrito con importancia provincial/regional?

Para ello, consideramos los roles pasados, a partir del 1991 al 2005 y producto de los talleres de trabajo, se han identificados nuevo roles que contempla del período 2006 al 2010 que a su vez va en perspectiva de futuro (ver tabla 1.1.)

- **Características agro ecológicas**

En cuanto a la geología presenta rocas sedimentarias cuyas edades varían el Paleozoico hasta el Lenozoico, cuya superficie está formada por pizarras, ilitas, cuarcitas y capas silicias uniformes.

La fisiografía se caracteriza por presentar angostas capas de forma irregular, las áreas de ladera y cima de los cerros son las más extensas. Presenta una topografía accidentada con escasa terrazas aluviales en los márgenes de los ríos, formada por suelos de buena fertilidad.

En cuanto a hidrografía, está conformada por 07 subcuencas y 31 microcuencas. La Cuenca de Kimbiri es de suma importancia económica y social, por ser responsable de abastecer de agua a las ciudades de Kimbiri y San Francisco y de aportar a la generación de energía eléctrica de Kimbiri, Rosario, San Francisco, Sivia, Llochegua, Santa Rosa y Palmapampa. La sub cuenca del río Kimbiri (Departamento de Cusco Provincia de La Convención) en el distrito del mismo nombre tiene gran importancia económica y social por ser responsable de abastecer del agua al distrito de Kimbiri mientras que, San Francisco, Sivia, Llochegua, Santa Rosa y Palmapampa, tiene una área aproximada de 175 km^2 , presenta a sus mayores descargas entre los meses de Enero y Marzo con aproximadamente $100 \text{ m}^3/\text{seg}$ y las mínimas en los meses de agosto a octubre con aproximadamente $10 \text{ m}^3/\text{seg}$, en la actualidad estas descargas vienen disminuyendo en

forma alarmante, debido a la tala indiscriminada de los bosques de las partes altas, poniendo en peligro el abastecimiento del agua para los pueblos mencionados, debido a la contaminación de sus aguas por la gran cantidad de sedimentos que contiene y el indiscriminado uso de productos químicos y de alto poder residual como son los pesticidas, tamarón, monitor, thiodam, benlate, stermin, karate., methophaz o los insecticidas de contacto, ciperclin, corcel, etc.

TABLA No. 1.1. PRINCIPALES ROLES CUMPLIDOS POR EL DISTRITO EN EL PERIODO 1991-2010

PERIODO ROL	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010
SOCIAL	DE DEFENSA DE LA VIDA Y UNIDAD FAMILIAR A CARGO DE LA MUJER.- La mujer se constituyó en el eje de la familia, encargada de sostener la vida y su unidad. Pendiente de lo que pasaba al esposo y a los hijos mayores, buscándolos si desaparecían, alimentándolos cada día.	REPOBLAMIENTO.- Durante la violencia política, 1984-1993, las familias abandonan sus predios y se desplazan a la ciudad; con el proceso de pacificación, las familias regresan a repoblar sus comunidades.	RECEPTOR DE POBLACIÓN MARGINAL.- con la pacificación, cientos de familias de las zonas altas de Ayacucho, Huancavelica, Apurímac y Cusco, principalmente, se desplazan a esta zona en busca de oportunidades.	ATENCIÓN PRIORITARIA DE LA SALUD Y EDUCACION.- Se orienta la atención hacia los problemas de infraestructura de salud pública, educación, la cual debe constituirse en la base y fundamento del desarrollo.
POLITICO - INSTITUCIONAL	DE PACIFICACIÓN.- Los Comités de Auto defensas logran expulsar a las fuerzas terroristas del VRAE, afirmando la paz social en Ayacucho y el Perú.	DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN LOCAL.- Las municipalidades del VRAE y dentro de ellas Kimbiri, se organizan en la Asociación de Municipalidades AMUVRAE, trabajando juntos con un enfoque territorial	DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.- El distrito es observado con simpatía en los ámbitos regionales de Ayacucho y Cusco por desarrollar una gestión municipal participativa y transparente.	MODERNIZACION DE LA GESTION LOCAL.- La propuesta, basada en implementar un nuevo modelo de gestión, con la innovación de las prácticas políticas, sociales y económicas son los ejes rectores de una nueva visión de la administración pública que comienza a ser replanteada a partir de del proceso de la reforma del Estado. PROMOVER LA TRANSPARENCIA.- Existe una percepción generalizada respecto a la institucionalización de la corrupción en todos los sectores institucionales del distrito.
ECONÓMICO	ROL PRODUCTOR DE LA MUJER.- Mientras los varones luchaban por la pacificación, la mujer se convirtió en el eje productivo del hogar, dando ejemplo a otras comunidades con problemas análogos.	ABASTECEDOR DE ALIMENTOS.- Kimbiri junto con los demás municipios del VRAE, abastecen con cítricos, maní, piña, yuca, frijoles, plátanos, coca y otros a Ayacucho, Huanta y Lima.	ROL EXPORTADOR.- El 40% del cacao que exporta Perú actualmente, procede de Kimbiri y el VRAE, también exporta café.	TRANSITAR A LA DIVERSIFICACION DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.- La predisposición de los agricultores a diversificar sus cultivos sin perder su articulación al mercado local, regional y nacional.
AMBIENTAL	DEPENDENCIA DE LOS RR NN: Fuerte dependencia de los recursos naturales mediante actividades de caza, pesca y recolección; en muchos casos de manera indiscriminada	PROVEDOR DE MADERA Y OTROS RR NN.- Abasteció con madera, uña de gato, sangre de grado, leña y otros recursos naturales a Ayacucho y otros mercados	ROL DE SOSTENIBILIDAD.- En el distrito se muestra preocupación por el uso racional de los recursos naturales y preservación del medio ambiente.	MOTIVACIÓN A LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA.- La contaminación y la degradación del medio ambiente va en aumento, al mismo tiempo hay una mayor razón por la utilización de productos orgánicos. CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES E HIDRICOS.- La disminución del agua y la reducción de recursos forestales, viene incentivando la priorización de proyectos agroforestales.

Además los residuos de los productos químicos por hectárea aplicados en el cultivo de la coca que son cerca de 72 583 litros de insecticidas por año. En cuanto a herbicidas cerca de 58 066 litros por año.

El problema se agrava por los residuos del proceso de tratamiento de la hoja de coca, que se efectúan en pozas cercanas a los flujos de agua, los que se convierten en receptores directos de dichos residuos químicos. Esta situación no sólo perjudica al hombre sino a las plantas y animales que consumen el agua

El clima es característico de una zona tropical:

- Precipitación : 1800 – 2000 mm/año
- Temperatura promedio anual : 25 °C.
- Radiación promedio diario : 280-150 ca/kg/cm²
- Evaporación Resultante : 700 – 1 400 mm/año.
- Humedad relativa promedio : 85%

El distrito de Kimbiri, se encuentra inmersa dentro de las zonas de vida Bosque Pluvial Subtropical, Bosque Pluvial Montano bajo Subtropical, Bosque Pluvial Montano Subtropical y Bosque húmedo Montano bajo Subtropical.

Estaciones Meteorológicas y la evapotranspiración

Entre las estaciones meteorológicas más cercanas a la zona de estudio tenemos las siguientes:

- Estación meteorológica de Vilcabamba
- Estación meteorológica de Acostambo

- Estación meteorológica de Pampas
- Estación meteorológica de Salcabamba
- Estación meteorológica de Colcabamba
- Estación meteorológica de San Miguel
- Estación meteorológica de San Lorenzo
- Estación meteorológica de Huanta
- Estación meteorológica de Maranura
- Estación meteorológica de Pichari

Los resultados de los valores promedios mensual y anual de la evapotranspiración para las estaciones ubicadas en el área de estudio se presenta en la tabla siguiente:

TABLA N° 1.2. Evapotranspiración potencial mensual y anual (mm) en el VRAEM

Estación	Altitud	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
VILCABAMBA	4 000	118.2	92.1	77.7	67.1	60.9	53.7	51.8	51.5	52.2	54.4	53.5	51.6	784.7
ACOSTAMBO	3 650	116.9	91.4	78.4	68.9	59.7	51.6	49.1	51.7	56	58.9	60.3	57.4	800.3
PAMPAS	3 260	117.4	93.3	80.8	72.1	62.5	54.1	51.4	53.4	58.6	62	62.3	59.2	827.1
SALCABAMBA	2 900	118.7	95.5	84.1	76.9	70.7	63.6	60.5	61.2	62	6.5	67.1	62	828.8
COLCABAMBA	2 780	119.3	97.4	86.7	80.4	74.1	67.2	64.1	65.7	66.3	69.3	68.8	62.3	921.6
SAN MIGUEL	2 661	123	103.3	92.5	86	80	71.9	67.6	69	71.4	75.3	77.5	70.2	987.7
SAN LORENZO	2 600	121.1	101.1	91	87	80.1	74	70.2	71.8	73	75.6	73.8	66.7	985.4
HUANTA	2 521	125.4	108.6	98	91.5	84.2	78.4	77.5	76.6	79.2	82.9	83.9	77.4	1063.6
MARANURA	1 500	135.7	123.9	118.9	115	107	101.7	97.9	100.6	103	115.7	114	102.7	1336.1
PICHARI	540	144.8	137.7	130.2	126.8	116.3	108.7	110.7	114.2	121.7	132.2	137.4	139.1	1519.8

- **Organización social de la población**

El distrito de Kimbiri con la capital del mismo nombre tiene una extensión territorial de 1,134.69 Km² con una población de 16,434, y su densidad poblacional es de 14.5 hab/Km.

En cuanto a energía eléctrica el 33% de la población cuenta con este servicio, mientras que el 67% no tiene acceso a este importante servicio.

Referente a Saneamiento básico, podemos señalar que no existe servicio de agua potable. El 60% de la población consume directamente de los ríos y el 40% consume de la red entubada. Asimismo, el 5% de la población cuenta con sistema alcantarillado y el 95% no cuenta con este servicio.

Cuando se refiere al sistema educativo, Kimbiri pertenece a la Unidad de Gestión Educativa de Cusco, cuenta con 69 instituciones educativas entre los niveles de primaria y secundaria, con un total de 6 082 alumnos y 161 profesores de los cuales 45 instituciones pertenecen al nivel primario con 4 629 alumnos y 95 profesores.

En cuanto a salud, cuenta con un solo hospital ubicado en San Francisco, en el resto de las localidades sólo existen Postas médicas con escaso recurso de personal y de medicamentos.

TABLA No. 1.3. ENFERMEDADES COMUNES EN EL DISTRITO DE KIMBIRI

DESCRIPCIÓN	1998	1999	2000	2001	2002
Infecciones agudas de las vías respiratorias	5509	5890	8008	9795	6644
Infecciones intestinales	2681	2325	2309	3178	3211
Helmiantiasis	1375	3298	2200	1673	2433
Malaria	5860	2362	1141	1196	886
Enfermedades de la cavidad bucal	2051	2235	2361	1989	1310

Fuente: Centro de Salud de San Francisco.

Es un distrito multicultural y multilingüe sobresaliendo la presencia de distintos grupos étnicos (Machiguengas y Ashánincas).

- **Actividad socio – económica.**

Este distrito basa su economía en la agricultura, ganadería, comercio, turismo y pequeñas empresas. Antes de ver las actividades socio-económicas es necesario comentar acerca del recurso suelo que es muy importante en esta zona e indicaremos que la estructura de la tenencia de tierras en el Valle del Río Apurímac, se caracteriza por una atomización del tamaño de las parcelas, aproximadamente el 47% de los productores se encuentran en un rango de tenencia de tierras de 1 a 3 has, el 30% de los productores tienen de 4 a 8 has. El 13.5% de los productores cuentan con una superficie de 9 a 15 has y el 10% de los productores cuentan con 16 a más hectáreas.

Estas dos últimas tenencias de tierras se encuentran en los extremos del valle, es decir en la cabecera de la cuenca del Ene en el norte y la zona de Villa Virgen en el sur. En cuanto al uso de la tierra se muestra en el presente cuadro, donde se nota que la mayor cantidad de tierras

son de protección, demostrándonos la alta fragilidad de los suelos de nuestra selva.

TABLA 1.4. CLASIFICACIÓN DE SUELO POR SU USO

TIPO DE USO	Ha.	%
Tierra de cultivo	56 940	4.6
Pastos	12 272	0.9
Forestales	378 180	27.5
Protección	922 546	67.0

Fuente: Estado Situacional del VRAE. Gómez y Huamaní (2003)

Las actividades productivas en el distrito de Kimbiri vienen a ser la agrícola con un 88%, la pecuaria con 6% y la forestal también con 6%.

La producción agrícola es el motor de las actividades económicas, aunque la generalización de la agricultura se haya dado por los emigrantes andinos, que han trasladado a la selva sus prácticas tradicionales.

Cerca del 80% de la población económicamente activa, se dedica a las labores vinculadas directa o indirectamente con el sector agrícola (legal e ilegal) cuya estructura en un 80% está conformada con cultivos permanentes y 20% de cultivos de corto período vegetativo, un segundo nivel de importancia lo conforman las actividades de comercio y un tercer nivel por actividades de transformación. Cultivan Coca, yuca, Café, Cacao, Ajonjolí, Arroz, Maíz, maní, Frutales, Barbasco, etc.

Sin embargo, la mayoría de los agricultores no utilizan técnicas adecuadas de producción de ahí que la producción y productividad no son competitivas.

En lo referente a la forestería debemos indicar que la composición florística en términos generales varía de acuerdo a los parámetros de fisiografía, temperatura, precipitación, drenaje, suelo y humedad.

El valle está cubierto por bosques secundarios “purmas” o “verdipas” en su gran mayoría y por bosques primarios residuales; los árboles del estrato emergente alcanza hasta 35-40 m. de altura y 60-80 cm. de diámetro a la altura del pecho (DAP)

Las especies más comunes son el cedro (*Cedrela sp.*), nogal (*Juglans neotropica*), caoba (*Switenia macrophylla*), tornillo (*Cedrelinga catenaeformis*), alcanfor (*Ocotea sp.*), topa (*Ochroma sp.*), cetico (*Cecropia sp.*), lagarto caspi (*Calophyllum brasiliensi*) quinacho (*Pouteria sp.*), uña de gato (*Uncaria tomentosa* y *U. guianensis*), etc.

La extracción forestal se realiza a nivel artesanal en sus chacras, fincas o parcelas, a través de permisos de unidades agropecuarias, para lo cual el extractor sólo presenta un Plan Operativo Anual. Mediante este sistema realiza un aprovechamiento selectivo de los árboles, que en su gran mayoría lo comercializan y la otra parte utilizan para fines domésticos. Esta modalidad permite la compra ilegal de madereros informales provenientes de las zonas de Mantaro y Natividad. La

deforestación en el distrito de Kimbiri es de 1 496 ha/año, calculándose para el año 2013, 12 964 has.

En cuanto a la Fauna es necesario indicar que es bastante pobre en comparación con otras zonas de nuestra Amazonía. La causa viene a ser la desaparición de la vegetación natural y la caza indiscriminada por parte de la población con fines de alimentación o comercialización.

Según FONCODES - 2006, Kimbiri está considerado como pobre. La población económicamente activa representa los 54%, comprendidos entre las edades de 15 a 64 años de edad; el 83% de la población, se dedica a la actividad agropecuaria, 4% a la actividad comercial y 13% a otras actividades, como el transporte, la construcción, extracción de madera etc. Los ingresos promedios no superan los 600 soles a nivel del distrito, a nivel de comunidad de igual forma el ingreso promedio es de 600 soles.

TABLA No. 1.5. TABLA TAXONÓMICA DE LAS PRINCIPALES ESPECIES DE LA FLORA EN LA ZONA DE ESTUDIO

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	REINO	DIVISIÓN	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Dicotyledoneae	Rutales	Meliaceae	Swietenia	Macrophylla
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Dicotyledoneae	Rutales	Meliaceae	Cedrela	Odonata
Copaiba	<i>Copifera paupera</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Dicotyledoneae	Rosales	Fabaceae	Copifera	Paupera
Ana caspi	<i>Apuleia molaris</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Dicotyledoneae	Rosales	Fabaceae	Apuleia	Molaris
Tomillo	<i>Cedrelinga catenaeformis</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Dicotyledoneae	Rosales	Fabaceae	Cedrelinga	Catenaeformis
Congona, machinga	<i>Brosimum alicastrum</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Dicotyledoneae	Urticales	Moraceae	Brosimum	Alicastrum
Cumala, cumala blanca	<i>Virola albidiflora</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Dicotyledoneae	Magnoliales	Myristicaceae	Virola	Albidiflora
Chamisa, rífarí	<i>Terminalia oblonga</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Dicotyledoneae	Myrtales	Combretaceae	Terminalia	Oblonga
Ishpingo	<i>Amburana cearensis</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Dicotyledoneae	Rosales	Fabaceae	Amburana	Cearensis
Bolaina blanca	<i>Guazuma crinita</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Dicotyledoneae	Malvales	Sterculiaceae	Guazuma	Crinita
Quinilla colorada	<i>Manilkara surinamensis</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Dicotyledoneae	Ebenales	Sapotaceae	Manilka	Surinamensis
Moena amarilla	<i>Aniba gigantiflora</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Dicotyledoneae	Magnoliales	Lauraceae	Aniba	Gigantiflora
Capirona	<i>Calycophyllum Sprucearum</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Dicotyledoneae	Gentianales	Rubiaceae	Calycophyllum	Sprucearum
Tahuari	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Plantae o vegetal	Angiospermae	Monocotyledoneae	Tubiflorae	Bignoniaceae	<i>Tabebuia</i>	<i>Serratifolia</i>

Fuente: www.siac.net.co/sib/catalogoespecies/especie

TABLA No. 1.6. TABLA TAXONÓMICA DE LAS PRINCIPALES ESPECIES DE LA FAUNA EN LA ZONA DE ESTUDIO

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	REINO	FILO	SUBFILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA
Murciélago	Desmodontidae	Animalia	hordata	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Desmodontidae
Zancudo	Nematocera	Animalia	Arthropoda	Insecta		Diptera	Nematocera
Araña		Animalia	Arthropoda	Chelicerata	Arachnida	Araneae	
Hormiga	Apocrita	Animalia	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Hymenoptera	Apocrita
Loro Común, Loro Real	Amazona ochrocephala	Animalia	Chordata	Vertebrata	Aves		sitácidae
Turpial Montañero, Toche	Icterus chrysate	Animalia	Chordata	Vertebrata	Aves		Icteridae
arranquero, Juru (en el Choco), Pájaro Bobo	Momotus momota	Animalia	Chordata	Vertebrata	Aves		Icteridae
Tucán	Ramphastos sulfuratus	Animalia	Chordata	Vertebrata	Aves	Piciformes	Ramphastidae
Búho de Anteojos	Pulsatix perspicillata	Animalia	Chordata	Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae
Halcón	Milvago chimachima	Animalia	Chordata	Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconida
Amadillo	Dasypus novencintus	Animalia	Chordata	Vertebrata	Mamalia	Cingulata	Dasypodidae
Mico Tocón	Callicebus cupreus discolor	Animalia	Chordata	Vertebrata	Mamalia	Primates	Cebidae
Tigrillo	Leopardus pardalis aequatorialis	Animalia	Chordata	Vertebrata	Mamalia	Carnívora	Felidae
Puerco Espín	Coendou prehensilis	Animalia	Chordata	Vertebrata	Mamalia	Rodentia	Erethizontidae
Tití	Saguinus oedipu	Animalia	Chordata	Vertebrata	Mamalia	Primates	Callitrichidae
Tapir	Tapirus terrestres	Animalia	Chordata	Vertebrata	Mamalia	Perissodactyla	Tapiriidae
Caimán Común	Caimán cocodrilus	Animalia	Chordata	Vertebrata	Reptilia	Crocodylia	Alligatoridae
Lagartija	Anolis ventriculatus	Animalia	Chordata	Vertebrata	Reptilia		
Boa Emperador	Boa Constrictor imperator	Animalia	Chordata	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Bobidae
Iguana Verde	Iguana iguana	Animalia	Chordata	Vertebrata	Reptilia	Squamata – Lacertilia	Iguanidae
tortuga Blanca	Rhinoclemmys nasuta	Animalia	Chordata	Vertebrata	Reptilia	Testudinata	Emydidae

Fuente: www.siac.net.co/sib/catalogoespecies/especie

- **Infraestructura Vial**, La red de infraestructura vial está dada por la carretera de segundo orden Huamanga-San Francisco, tiene un recorrido aproximado de 185 km. y la articulación de tercer orden: San Francisco-Pichari-Ccatun Rumi; San Francisco-Santa Rosa-Palmapampa-San Antonio; San Francisco-Rosario-Sivia-Llochegua; San Francisco-Kimbiri-Progreso-Maquete Seranta.

1.8.2. METODOLOGÍA

- **Recolección de datos**

La elaboración de diagnósticos o análisis de la realidad existente permitió detectar problemas y elaborar inventarios que sirvieron de base para la toma de decisiones. El diagnóstico de la situación actual del distrito de Kimbiri se realizó considerando las siguientes variables.

- **Revisión Administrativa**, se efectuó un estudio técnico que analizó el desenvolvimiento municipal y los principales actores locales en la gestión de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS). Para ello, se elaboró una guía de entrevista que fue aplicada a funcionarios municipales con injerencia en la gestión de la JASS y a los miembros de las JASS en cada una de las localidades del distrito.

- **Percepción de la Gestión de la JASS**, es un estudio técnico que permitió determinar la gestión actual de las JASS en el distrito de Kimbiri, utilizando como parámetro la opinión de las comunidades mediante un sistema de

encuestas, basado en el funcionamiento, servicio, impactos y normatividad de los sistemas de saneamiento.

- **Procesamiento y Análisis de datos**

La información cuantitativa de las encuestas fue clasificada y expresada en cuadros y gráficos para la discusión respectiva.

La información obtenida sobre la percepción de los servicios de saneamiento se analizó mediante la prueba estadística de CHI cuadrado (X^2), el mismo que permitió elaborar las apreciaciones e inferencias sobre la gestión de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) en el distrito de Kimbiri.

CAPITULO II

REVISION DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

CASTILLO¹, señala que el avance paulatino y paralelo, de manera coherente, en los cuatro niveles (nacional, regional, municipal y comunitario) en torno a una misma propuesta (A&S-R) con interacción y presión entre los diferentes niveles crea una corriente fuerte y refuerza institucionalidad (ejemplo: el gobierno municipal ha institucionalizado una política en su nivel con asignación de recursos financieros, pero además está sometido a la presión tanto de las JASS (para nombrar técnicos calificados y ejecutar el plan concertado) como del gobierno regional (control calidad del agua, avances de los proyectos cofinanciados).

Haber logrado pasar de acciones locales a una política regional con fortalecimiento de las direcciones regionales involucradas que se han responsabilizado desde un inicio. Cooperar con el gobierno regional para que amplíe la cobertura, pasando de 35 municipios a 98 de los 108 municipios que cuenta la región del Cusco.

El proyecto de Saneamiento Ambiental Básico en la Sierra Sur (SANBASUR)^{2,3}, apoyado por COSUDE en la región Cusco, pone énfasis en la gestión comunitaria de los servicios de agua y saneamiento en las áreas desatendidas rurales. Surge en un sector en el que el Gobierno central, en los años 90, realizaba fuertes inversiones con un estilo populista, en el marco de programas sociales que no tomaban en cuenta la participación de los actores locales ni criterios de sostenibilidad:

- a. Al lapso de cinco años los sistemas de agua y saneamiento a menudo no funcionaban.
- b. El enfoque era vertical, sin involucramiento de los gobiernos regionales y locales.

Cabe mencionar que en esta década el liderazgo del sector de agua y saneamiento recaía en el Ministerio de Salud. Durante el gobierno de transición (2000-2001) se decide el cambio de ente rector y es el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) que rige el sector hasta la fecha. Se acompaña de un cambio de enfoque que está ahora dirigido a la multisectorialidad y a la descentralización, dando un espacio importante a los gobiernos regionales y locales.

En el actual gobierno, el tema de agua y saneamiento es una prioridad. Existe, además, un mandato decisivo con algunos avances importantes en la delegación de competencias del sector a los espacios regionales y locales, siendo una buena oportunidad para la valoración de los aprendizajes del proyecto SANBASUR⁴.

En los últimos cinco años, COSUDE y el proyecto SANBASUR han trabajado muy de cerca con las autoridades en el ámbito nacional, regional y local, lo que ha permitido un buen desarrollo de los procesos. SANBASUR ejecuta sus acciones en el ámbito de la Región Cusco; desde el año 1996, ha cumplido cuatro fases^{2,4}:

Fases Período

I Fase Marzo 1996 - Octubre 1997

II Fase Noviembre 1997 - Octubre 2000

III Fase Noviembre 2000 - Diciembre 2003

IV Fase Enero 2004 - Diciembre 2006

Durante sus primeras tres fases, SANBASUR ejecutó su accionar a nivel comunitario, implementado una estrategia de intervención integral.

En la ejecución de la IV fase, dio importante cambio cualitativo, concentrando sus acciones en actividades del nivel meso, es decir, aquellas orientadas a fortalecer las capacidades de las instituciones del nivel regional y municipal.

A partir de todos los aprendizajes validados a lo largo de estos años, se entra en la fase V a una etapa de la consolidación de la transferencia, que significa el liderazgo del proyecto por parte del gobierno regional, complementado por el compromiso de los gobiernos municipales y de las comunidades.

De manera gradual, la contribución financiera del proyecto ha disminuido, desplazándose de un aporte *hard* (infraestructura) a otro *soft*. El componente referido a las inversiones en infraestructura ha sido asumido en la actualidad por el gobierno regional y los gobiernos locales.

Perspectivas

- Fortalecer y promover plataformas de intercambio, debate y propuesta a nivel de los actores sociales.
- Canalizar demandas de nivel mayor a través de las asociaciones de JASS.
- Apoyar en forma más intensa a la estandarización de los “modelos” de A&S para ámbitos rurales del Perú.
- Participar en la revisión concertada del Plan Nacional de A&S.
- Promover el “Joint monitoring sector”, aportando a una mayor y mejor relación entre el Ministerio de Vivienda, Ministerio de Economía y organizaciones multilaterales.

El distrito de Kimbiri con la capital del mismo nombre tiene una extensión territorial de 1,134.69 Km² con una población de 16,434, y su densidad poblacional es de 14.5 hab/km. Este distrito basa su economía en la agricultura, ganadería, comercio, turismo y pequeñas empresas. Es un distrito multicultural y multilingüe sobresaliendo la presencia de distintos grupos étnicos (Machiguengas y Ashánincas).

El distrito de Kimbiri se encuentra distribuido en 28 comunidades o poblados, más una población dispersa, según el INEI-2007, además esta reconoce solamente a Kimbiri como zona urbana los demás son comunidades rurales; sin embargo Kimbiri cuenta con 71 comunidades, las mismas que fueron identificadas en el Censo Agrario 2008, de las 71 comunidades 64 cuentan con algún sistema de saneamiento básico, éstos sistemas no se vienen operando y manteniendo de manera correcta por diversos motivos expuestos por los integrantes de las JASS de las distintas localidades de Kimbiri, lo cual hace que se siga consumiendo agua de mala calidad y siga proliferando la contaminación a lo largo del horizonte de planeamiento de los proyectos de saneamiento ejecutados lo cual, se traduce en la alta prevalencia de enfermedades infecciosas y parasitarias en el distrito de Kimbiri ya que las enfermedades de origen hídrico ocupan los primeros lugares entre las diez primeras causas de morbilidad distrital como son: en primer lugar “ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias”, en segundo lugar “enfermedades del sistema respiratorio” y en tercer lugar “enfermedades del sistema digestivo”⁵.

Las JASS de las distintas localidades del distrito de Kimbiri desconocen sus funciones así como tampoco se encuentran capacitados y equipados para poder operar y mantener los sistemas de agua potable y de disposición sanitaria de excretas y aguas residuales.

2.2. ENFOQUES O TEORÍA

2.2.1. Utilización del agua.

Gómez y Huamaní ⁶, mencionan que el 80% del agua disponible es utilizado para riego en la agricultura, el 14% para uso de la población y el 6% para la industria.

TABLA 2.1. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA

Regadío de la agricultura:	80%
Abastecimiento a la población:	14%
Industria:	6%

Fuente: Estado Situacional del VRAE. Gómez y Huamaní (2003)⁶

2.2.2. Tratamiento del agua.

Cox ⁷, indica que el agua es un tema que con frecuencia preocupa a la sociedad debido a la gran importancia que tiene su tratamiento, manejo, uso y distribución. El agua con niveles de contaminación superiores a los permitidos, puede generar consecuencias peligrosas para la vida humana y para el medio ambiente. Muchos son los esfuerzos que se han realizado por armonizar entre la ecología, el hombre y éste líquido vital, lamentablemente no se ha podido ubicar posibles soluciones que faciliten su interdependencia.

En Perú, la gestión de plantas depuradoras, ya sea potabilizadoras o de tratamiento de aguas residuales, es muy deficiente en el área de automatización. De ahí que la calidad del tratamiento de agua depende, en gran medida, del personal responsabilizado de la operación de las plantas⁹.

TABLA No. 2.2. ENFERMEDADES POR LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA.

Tipo de microorganismo	Enfermedad	Síntomas
Bacterias	Cólera	Diarreas y vómitos intensos. Deshidratación. Frecuentemente es mortal si no se trata adecuadamente
Bacterias	Tifus	Fiebres. Diarreas y vómitos. Inflamación del bazo y del intestino.
Bacterias	Disentería	Diarrea. Raramente es mortal en adultos, pero produce la muerte de muchos niños en países poco desarrollados
Bacterias	Gastroenteritis	Náuseas y vómitos. Dolor en el digestivo. Poco riesgo de muerte
Virus	Hepatitis	Inflamación del hígado e ictericia. Puede causar daños permanentes en el hígado
Virus	Poliomielitis	Dolores musculares intensos. Debilidad. Temblores. Parálisis. Puede ser mortal
Protozoos	Disentería amebiana	Diarrea severa, escalofríos y fiebre. Puede ser grave si no se trata
Gusanos	Esquistosomiasis	Anemia y fatiga continuas

Fuente: Ministerio de Salud⁶

2.2.3. Calidad del agua.

Chung¹⁰, señala que a nivel nacional no existen controles muy exigentes en lo que se refiere a la calidad de las aguas. Sólo en las ciudades más importantes, las cuales suman aproximadamente el 62% de la población urbana total, existen monitores regulares en cuanto a control y vigilancia de la calidad de las aguas.

**TABLA No. 2. 3. LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE DE
SUSTANCIAS TÓXICAS EN EL AGUA**

PARÁMETRO MÁXIMO	UNIDAD O MEDIDA	LMP Referencial
Coliformes Totales	UFC/100 ml	Ausencia (0)
Coliformes Termotolerantes	UFC/100 ml	Ausencia (0)
Bacterias heterotróficas	UFC/100 ml	Ausencia (0)
pH		6.5 - 8.5
Color	platino/cobalto	20
Turbiedad	UNT	5
Cloruros	mg/L	250
Sulfatos	mg/L	250
Sólidos totales	mg/L	1000
Hierro	mg/L	0.3 (total con Mn)
Manganeso	mg/L	0.2 (total con Fe)
Zinc	mg/L	15
Fluor	mg/L	2
Plomo	mg/L	0.05
Arsénico	mg/L	0.1
Selenio	mg/L	0.1
Cadmio	mg/L	0.003
Cromo	mg/L	0.05
Mercurio	mg/L	0.001

Fuente: Ley General de Agua DL N° 17752¹¹.

En el resto de las ciudades existe una orfandad absoluta. Las causas que determinan esta situación en la mayoría de los casos son:

- Inadecuada y/o nula implementación de los laboratorios en esas ciudades
- Inexistencia de planes y/o programas de monitoreo permanente.
- Falta de una adecuada operación y mantenimiento de la mayoría de las plantas de tratamiento en el país.
- La potabilización del agua en las ciudades importantes tienen un manejo y control inadecuado, mientras que en el resto de las administraciones no existe un manejo apropiado que garantice las mínimas condiciones de solubilidad.

- Desactualización de las normas técnicas de control y vigilancia de la calidad de las aguas, en función de los requerimientos y realidad nacional actual.
- No existe el personal capacitado para la operación y mantenimiento de las plantas de tratamiento y laboratorios en el ámbito a nivel nacional.
- Finalmente, la autoridad competente para velar que se cumplan las normas legales en relación a la protección, calidad y salubridad de las aguas en el ámbito nacional, se encuentran al margen de la problemática.

2.2.4. Exámenes bacteriológicos.

Chung¹⁰ al referirse sobre la calidad bacteriológica del agua, indica que está dado por los parámetros microbiológicos principalmente por la presencia o ausencia de bacterias coliformes totales y bacterias coliformes termo tolerantes o fecales lo que determina la inocuidad del agua en prevención de enfermedades, también está dada por la presencia de bacterias heterotróficos que indican el estado de conservación y mantenimiento de las redes de distribución.

Además, señala que los exámenes bacteriológicos del agua tienen por objeto poner de manifiesto la presencia de bacterias que modifican la actitud del agua para una utilización dada. Estas modificaciones son frecuentemente complejas y las variaciones pueden ser simultáneamente favorables o desfavorables, según la utilización pretendida. El aporte en una agua superficial de materias fecales de individuos portadores de *Salmonella typhis*, vuelve esta agua inepta para ciertos usos de orden

higiénico, como los baños debido a la presencia de estas Salmonellas patógenas; por el contrario, el aporte en gran número de otros gérmenes que acompañan a aquella facilita la destrucción de materias orgánicas del agua y refuerza su actitud de auto depuración. Todo análisis bacteriológico, no puede pues, efectuarse e interpretarse correctamente más que en función de la utilización pretendida del agua.

Los exámenes permiten controlar la calidad higiénica de un agua. Sólo son de temer las bacterias patógenas para el hombre o los animales, sin embargo, cuando éstas se encuentran presentes en un agua, su número está frecuentemente limitado y su puesta en evidencia difícil, además, si se utiliza como criterio la no potabilidad de un agua, se corre el riesgo de verla consumida por numerosos usuarios antes de que se haya hecho un diagnóstico y de que se hayan tomado las medidas de protección adecuadas. El verdadero objetivo del higienista no será, pues, descubrir la presencia efectiva de bacterias patógenas, sino definir las circunstancias en las que esta presencia es posible. El consumidor puede ser protegido eficazmente prohibiendo la utilización de esta agua, o bien aplicando un tratamiento preventivo.

Se sabe que una gran mayoría de los gérmenes patógenos habitualmente transmitidos por el agua viven en los intestinos del hombre y de los animales de sangre caliente (por ejemplo, los agentes de la fiebre tifoidea o afecciones parecidas, los agentes del cólera, etc.). La manifestación de una

contaminación fecal constituye una excelente señal de alarma, si las materias fecales provienen de un individuo sano, no portador de gérmenes patógenos su nocividad es prácticamente nula, pero es difícil asegurar que ello sucederá siempre así y que la contaminación no tendrá jamás por origen un tífico u otro portador de gérmenes patógenos.

La prueba de contaminación de un agua por materias fecales impone considerarla como no potable y justifica la intervención de los responsables de la salud pública. Así una contaminación de este tipo puede evidenciarse por la presencia de una bacteria que viva general o exclusivamente en los intestinos del hombre y de los animales de sangre caliente. Este diagnóstico puede ser directo, por aislamiento del agua de la propia bacteria, o bien indirecto, por la demostración de la presencia de un bacteriófago correspondiente. Los *Escherichia coli* y los coliformes fecales, los *estreptococos fecales* se consideran como gérmenes de origen exclusivamente fecal. Para las otras especies pertenecientes al grupo coniforme, los *Clostridium sulfito rreductores*, este origen frecuente no es sin embargo exclusivo.

La presencia de los bacteriófagos llamados fecales en un agua se considera igualmente como la prueba de su contaminación por las bacterias fecales (estas últimas pueden haber desaparecido del agua en el momento de manifestarse los bacteriófagos).

Si la presencia de bacterias fecales en un agua es el signo de una contaminación fecal cierta, es decir de una contaminación posible por gérmenes patógenos, su ausencia no significa que el agua no puede estar contaminada. Puede llegar el caso que por desgracia la primera contaminación de esta naturaleza provenga de individuos portadores de gérmenes y que éstos acompañen en el agua a la flora fecal normal.

Para tener la certeza de la permanencia de una buena calidad bacteriológica de un agua, es preciso asegurarse de que está protegida contra toda contaminación exterior cualquiera que sea, pues cuando una contaminación es posible, no puede garantizarse jamás que no sea de origen fecal. Esta seguridad puede tenerse con una vigilancia frecuente de las constantes de la contaminación bacteriana global, independientemente de las circunstancias atmosféricas.

La investigación de bacterias patógenas, de bacterias de origen fecal y el estudio de la protección contra las bacterias exógenas por la variación de la población bacteriana global de un agua son los tres grandes líneas de los análisis bacteriológicos de las aguas.

Si el agua destinada a la alimentación es de mala calidad bacteriológica, conviene implantar un tratamiento que tienda a eliminar las bacterias indeseables por medios físicos (filtración, por ejemplo), o bien a destruirlas por medios antisépticos, La eficacia de esta operaciones puede controlarse

en el primer caso por el recuento de las bacterias subsistentes en el agua tratada, en el segundo por la investigación de la supervivencia de los gérmenes cuya sensibilidad respecto al antiséptico es la misma que la de los gérmenes patógenos temidos. Parece ser que ciertas técnicas evocadas como indicadores de contaminaciones son igualmente susceptibles de permitir estos controles de tratamiento y, así pues, se podrán utilizar para esta doble finalidad (recuento bacteriano, investigación y recuento de los *Escherichia coli* y de los coliformes fecales)⁸.

2.2.5. Dispositivos legales.

Gómez y Huamani⁶, mencionan que en el país existe una frondosa legislación respecto a la contaminación ambiental, empezando por la Constitución Peruana, donde menciona el derecho fundamental que a toda persona asiste de gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida (Art. 2, No.22) ya sea propiamente ambiental como el Código del medio Ambiente y los Recursos Naturales o por la legislación sectorial diversa: Ley General de Aguas, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley de Minería, entre otros.

Según la Ley General de Aguas del Perú (DL 17752, Art. 81°, 82° modificado por el D.S. No. 007-83-SA), indica que el límite máximo permisible (LMP) de los cultivos a la contaminación por plomo es de 0.1 mg/L y el límite máximo permisible (LMP) para el consumo humano es de 0.05 mg/L. Como referencia podemos tomar algunas normas sobre el límite

máximo permisible (LMP) de plomo en la sangre de un niño, según la norma oficial mexicana de emergencia de junio de 1999 es de 10 ug/dL. de plomo en la sangre (10 microgramos por decilitro).

En cambio, la Academia Americana de Pediatría, ubica el nivel deseable de plomo en la sangre de los niños en cero (0). Asimismo, señala que por cada 10 ug/dL de plomo en la sangre, baja cuatro puntos el coeficiente intelectual en el individuo.

La protección ambiental más efectiva se logra cuando existen los mecanismos para hacer efectiva la aplicación de las normas ambientales. En este sentido los propios usuarios afectados por un tercero son los primeros en preocuparse de que las normas ambientales se cumplan.

Es responsabilidad del Ministerio de salud, garantizar la calidad del agua para consumo humano y en general para las demás actividades en que su uso es necesario (Cap. XIX. Art. 107° Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales).

Son funciones de las Municipalidades en materia de población, salud y saneamiento ambiental normar y controlar las actividades relacionadas con el saneamiento ambiental (Ley Orgánica de Municipalidades – Ley 23853).

El Reglamento de acondicionamiento territorial, desarrollo urbano y medio ambiente – Decreto Supremo 007-85-VC, establece en su Art.º 51 que corresponde a los municipios en concordancia con los organismos de Control competentes, velar por la calidad del Medio Ambiente Natural con el fin de garantizar el bienestar de la población.

Art. 53º, los Municipios emitirán y aplicarán ordenanzas, resoluciones, edictos o acuerdos y reglamentos para el control y corrección de los problemas de contaminación ambiental y afectación del espacio rural.

Art. 54º, los Municipios harán cumplir las normas e impondrán sanciones del caso aplicando de ser necesario los procedimientos coactivos de Ley o solicitando el apoyo de organismos competentes y de la fuerza pública para hacer efectivas las prohibiciones o restricciones de las actividades que: Deterioran el aire, agua, suelo y subsuelo, flora, fauna, riberas fluviales, en desmedro de la calidad de vida y de la seguridad de bienes y de personas. Las personas están obligadas a contribuir y colaborar inexcusablemente con éstos propósitos.

2.2.6. Contaminantes Naturales

Algunas fuentes de contaminación del agua son naturales. Por ejemplo, el mercurio que se encuentra naturalmente en la corteza de la Tierra y en los océanos contamina la biosfera mucho más que el procedente de la

actividad humana. Algo similar pasa con los hidrocarburos y con muchos otros productos.

Normalmente las fuentes de contaminación natural son muy dispersas y no provocan concentraciones altas de polución, excepto en algunos lugares muy concretos.

2.2.7. Contaminantes Antropogénicos

La contaminación de origen humano, en cambio, se concentra en zonas concretas y, para la mayor parte de los contaminantes, es mucho más peligrosa que la natural.

Hay cuatro focos principales de contaminación antropogénica.

A. Industria. Según el tipo de industria se producen distintos tipos de residuos.

B. Vertidos urbanos. La actividad doméstica produce principalmente residuos orgánicos, pero el alcantarillado arrastra además todo tipo de sustancias: emisiones de los automóviles (hidrocarburos, plomo, otros metales, etc.), sales, ácidos, etc.

C. Navegación. Produce diferentes tipos de contaminación, especialmente con hidrocarburos. Los vertidos de petróleo, accidentales o no, provocan importantes daños ecológicos.

TABLA No. 2. 4. SUSTANCIAS CONTAMINANTES POR SECTORES

Sector industrial	Substancias contaminantes principales
Construcción	Sólidos en suspensión, metales, pH.
Minería	Sólidos en suspensión, metales pesados, materia orgánica, pH, cianuros.
Energía	Calor, hidrocarburos y productos químicos.
Textil y piel	Cromo, taninos, tensoactivos, sulfuros, colorantes, grasas, disolventes orgánicos, ácidos acético y fórmico, sólidos en suspensión.
Automoción	Aceites lubricantes, pinturas y aguas residuales.
Navales	Petróleo, productos químicos, disolventes y pigmentos.
Siderurgia	Cascarillas, aceites, metales disueltos, emulsiones, sosas y ácidos.
Química inorgánica	Hg, P, fluoruros, cianuros, amoniaco, nitritos, ácido sulfhídrico, F, Mn, Mo, Pb, Ag, Se, Zn, etc. y los compuestos de todos ellos.
Química orgánica	Organohalogenados, organosilícicos, compuestos cancerígenos y otros que afectan al balance de oxígeno.
Fertilizantes	Nitratos y fosfatos.
Pasta y papel	Sólidos en suspensión y otros que afectan al balance de oxígeno.
Plaguicidas	Organohalogenados, organofosforados, compuestos cancerígenos, biocidas, etc.
Fibras químicas	Aceites minerales y otros que afectan al balance de oxígeno.
Pinturas, barnices y tintas	Compuestos organoestámicos, compuestos de Zn, Cr, Se, Mo, Ti, Sn, Ba, Co, etc.

Fuente: Contradrogas¹².

D. Agricultura y ganadería. Los trabajos agrícolas producen vertidos de pesticidas, fertilizantes y restos orgánicos de animales y plantas que contaminan de una forma difusa pero muy notable las aguas¹².

2.2.8. Las Juntas de Administración de los Servicios de Saneamiento (JASS)

La JASS es una Asociación que se encarga de la prestación de los servicios de saneamiento en los centros poblados y comunidades rurales. Se llama servicios de saneamiento a los servicios de agua potable, disposición de excretas (letrinas) y eliminación de basura (Decreto Ley N° 26338, Decreto Supremo N° 24-94-PRES).

2.2.9. Sostenibilidad de Proyectos de Saneamiento Básico.

La sostenibilidad del proyecto viene a ser la estrategia de mantener su operación, servicio y beneficios durante el horizonte de su vida útil, lo que implica considerar en el tiempo y el marco económico, social político en que se desarrolla.

- Arreglos Institucionales Previstos para las fases de pre operación y mantenimiento.
- Capacidad de gestión de organización encargada del proyecto en su etapa de inversión y operación.
- Financiamiento de los Costos de Operación y Mantenimiento
- La Participación de los beneficiarios

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

2.3.1. Centros Poblados

Es todo lugar del territorio nacional identificado mediante un nombre y habitado con ánimo de permanencia, por lo general, por varias familias o, por excepción, por una sola familia o una sola persona. Las viviendas pueden hallarse agrupadas de manera contigua formando manzanas, calles y plazas, como en el caso de los pueblos y ciudades, semi-dispersos, como una pequeña agrupación de viviendas contiguas, como es el caso de algunos caseríos, rancherías, anexos, etc. o, hallarse totalmente

dispersos, como por ejemplo las viviendas de los agricultores en las zonas agropecuarias.

Para efectos de la actualización de centros poblados, enmarcado dentro del Proyecto de Caracterización de la Población Retornante, se ha establecido dos tipos de centros poblados denominados centro poblado mayor y centro poblado menor.

2.3.2. Comunidades Rurales

Es aquel centro poblado (Caserío, Comunidad Campesina o Indígena, etc.), en la cual funciona una Municipalidad Delegada (Agencia Municipal), determinada por el Concejo Provincial, previo conocimiento del Concejo Distrital respectivo.

2.3.3. Gestión ambiental

Se denomina gestión ambiental o gestión del medio ambiente al conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental. Dicho de otro modo e incluyendo el concepto de desarrollo sostenible, es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales.

La gestión ambiental responde al "cómo hay que hacer" para conseguir lo planteado por el desarrollo sostenible, es decir, para conseguir un equilibrio adecuado para el desarrollo económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos y protección y conservación del ambiente.

Abarca un concepto integrador superior al del manejo ambiental: de esta forma no sólo están las acciones a ejecutarse por la parte operativa, sino también las directrices, lineamientos y políticas formuladas desde los entes rectores, que terminan mediando la implementación.

2.3.4. Agua

Es un líquido inodoro, incoloro e insípido compuesto por hidrógeno y oxígeno combinados (H₂O). Este refracta la luz, disuelve numerosas sustancias, se solidifica por acción del frío y se evapora por acción del calor. Abunda en la naturaleza y forma las lluvias, ríos, fuentes, lagos, mares y océanos.

Es de gran importancia para la vida en nuestro planeta. Constituye un recurso unitario que se renueva a través del ciclo hidrológico, conservándose una cuantía casi constante dentro de cada una de las cuencas hidrográficas.

El agua juega un papel muy importante en las actividades del planeta desde tiempos inmemoriales. Indudablemente, continuará siendo un elemento básico para la vida. Debido a la abundancia del agua en la naturaleza y al continuo contacto que en todo momento se tiene con ella, no se le concede al agua la importancia que realmente tiene.

Sin agua no hay vida. Por lo tanto, se debe tomar conciencia de lo importante que es utilizarla eficientemente y cuidar su calidad, aprovecharla

al máximo y tratar de que no se contamine cuando pase por las comunidades. Utilizamos el agua de los ríos, lagos, quebradas o manantiales para beber y asearnos, para el lavado de ropa, para bebida de los animales y para regar los campos de cultivo¹³.

2.3.5. Contaminación del Agua

Se entiende por contaminación del medio hídrico o contaminación del agua a la acción o al efecto de introducir algún material o inducir condiciones sobre el agua que, de modo directo o indirecto, impliquen una alteración perjudicial de su calidad en relación a sus usos posteriores o sus servicios ambientales.

2.3.6. Agua y Saneamiento

Quintana¹⁴, en el sector de agua potable y saneamiento del Perú, se han logrado importantes avances en las últimas dos décadas del siglo XX y primera del siglo XXI, como el aumento del acceso de agua potable del 30% al 62% y el incremento del acceso de saneamiento del 9% al 30% en las áreas rurales. Asimismo, se han logrado avances en la desinfección del agua potable y el tratamiento de aguas negras. Sin embargo, quedan muchos retos en el sector, tal como:

- Insuficiente cobertura de servicios;
- Mala calidad de la prestación de servicios que pone en riesgo la salud de la población;
- Deficiente sostenibilidad de los sistemas construidos;

- Tarifas que no permiten cubrir los costos de inversión, operación y mantenimiento de los servicios;
- Debilidad institucional y financiera; y
- Recursos humanos en exceso, poco calificados y con alta rotación.

2.3.7. Salubridad Medioambiental

Comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida y el bienestar social, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psico-sociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluar, corregir, controlar y prevenir aquellos factores en el medio ambiente que pueden potencialmente afectar adversamente la salud de presentes y futuras generaciones.

La conciencia de que un medio ambiente, un medio laboral y doméstico deteriorado produce enfermedades supone un nuevo escenario para acometer su estudio y mejoramiento. Antes la salud ambiental se vinculaba a condiciones puntuales como los efectos de la contaminación nuclear o ciertas profesiones peligrosas, y se creía que la ciencia resolvería cualquier problema. Ahora, el agujero de ozono, la gestión de residuos, la calidad del agua, y los riesgos ambientales que el ser humano todavía no sabe manejar, sumados a la pobreza y la marginación, brindan un panorama más complejo que afecta la salud pública. El medio ambiente y la consecuencia directa en la regulación de los genes como está guiado por la interacción de herencia y ambiente. Esto explica que personas

genéticamente idénticas, como los gemelos, acaben siendo distintas con el paso del tiempo.

2.3.8. Enfermedades de origen hídrico.

En algunas enfermedades el agua actúa como vehículo. Estas se denominan enfermedades hídricas o de tipo fecal-oral. Es el agua contaminada por la descarga de desechos del humano (heces y orina) y todo tipo de efluentes domésticos e industriales.

Muchas de estas enfermedades causan diarreas agudas y deshidratación severa, y son la principal causa de morbilidad y mortalidad en el Perú y en países en vías de desarrollo. Las enfermedades indicadas anteriormente, aunque son transmitidas por el agua, también pueden ser difundidas por cualquier otra ruta en la que se ingiera la materia fecal de una persona enferma. Un ejemplo son las manos sucias de quienes preparan y manejan los alimentos.

Otro medio de transmisión de enfermedades relacionadas con el agua son los insectos denominados vectores. Hay dos clases de insectos vectores. Uno de ellos son las moscas y cucarachas que llevan consigo heces y contaminan los alimentos. Otros son los insectos vectores no relacionados con el consumo humano de agua o su contacto, sino que emplean el agua para reproducirse. Estos últimos son los mosquitos, insectos que transmiten el paludismo, dengue, malaria, etc. y que proliferan en las aguas

estancadas, los arrozales, las orillas de los lagos con vegetación y en los recipientes donde se almacena agua.

La materia fecal de huéspedes o portadores infectados puede introducirse de diversas maneras en un sistema de abastecimiento de agua o en un área de natación.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. RESULTADOS

3.1.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

El distrito de Kimbiri, según el INEI-2007, se reconoce solamente a Kimbiri como zona urbana, los demás son comunidades rurales; sin embargo Kimbiri cuenta con 71 comunidades, las mismas que fueron identificadas en el Censo Agrario 2008, de las 71 comunidades 64 cuentan con algún sistema de saneamiento básico, éstos sistemas no se vienen operando y manteniendo de manera correcta por diversos motivos expuestos por los integrantes de las JASS de las distintas localidades de Kimbiri, lo cual permite seguir consumiendo agua de mala calidad y proliferando la contaminación a lo largo del horizonte de planeamiento de los

proyectos ejecutados lo cual, se traduce en la alta prevalencia de enfermedades infecciosas y parasitarias en el distrito de Kimbiri ya que las enfermedades de origen hídrico ocupan los primeros lugares entre las diez primeras causas de morbilidad distrital como son: en primer lugar, las enfermedades infecciosas y parasitarias, en segundo lugar, enfermedades del sistema respiratorio y en tercer lugar enfermedades del sistema digestivo.

TABLA No. 3.1. NÚMERO DE USUARIOS DEL SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN EL DISTRITO DE KIMBIRI

NUMERO DE USUARIOS						
AÑO	2008	2009	2010	2011	2012	2013
No. USUARIOS	3600	3647	3695	3743	3792	3842

Fuente: Censo Agropecuario, Kimbiri 2008

Las JASS de las distintas localidades del distrito de Kimbiri desconocen sus funciones así como tampoco se encuentran capacitados y equipados para poder operar y mantener los sistemas de agua potable y de disposición sanitaria de excretas y aguas residuales.

De acuerdo a las reuniones realizadas en cada centro poblado con las JASS de las distintas localidades del distrito se ha podido evidenciar la situación negativa que actualmente preocupa que es la inadecuada operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y disposición sanitaria de excretas y aguas residuales.

Las JASS no se encuentran debidamente organizadas y capacitadas para operar y mantener el sistema a su cargo por lo que generalmente los proyectos que deberían tener una vida útil sostenible de 20 años, como es el caso de proyectos de saneamiento, éstos, solo operan de manera eficiente entre 1 y 3 años, a partir del cual, se observan problemas de distinta índole en el sistema, permitiendo que se siga consumiendo agua de mala calidad y generando contaminación ambiental al no darle un adecuado tratamiento al sistema de disposición sanitaria de excretas y aguas residuales.

A continuación se muestra la situación real de los Servicios de Saneamiento Básico del distrito de Kimbiri.



Foto 3.1. Se aprecia un descuido de la infraestructura construida, en este caso, la poza de captación se encuentra sin limpieza ni mantenimiento

Foto 3.2. Los reservorios requieren mantenimiento periódico y no permitir que se convierta en nido de arañas e insectos que caen al agua que se consume.

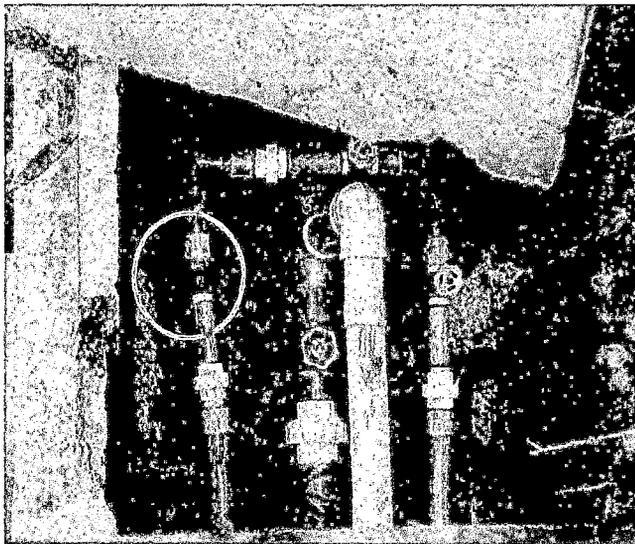
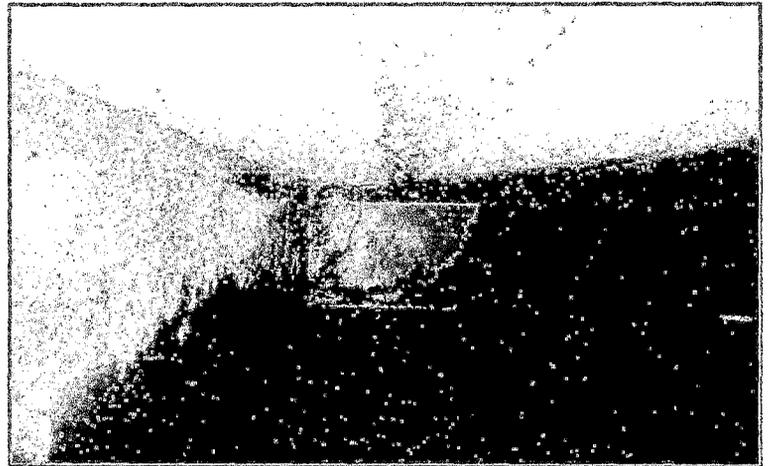


Foto 3.3. Llaves de paso en mal estado y con fugas. No son reemplazadas por falta de herramientas y personas capacitadas en este tipo de conexiones.

Foto 3.4. Existen tuberías mal enterradas y expuestas a la intemperie con riesgo de ser dañadas por las personas, animales y lluvia y producir fuga de agua.



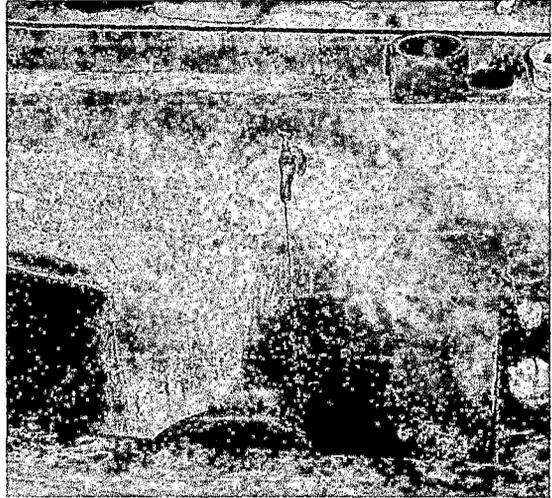
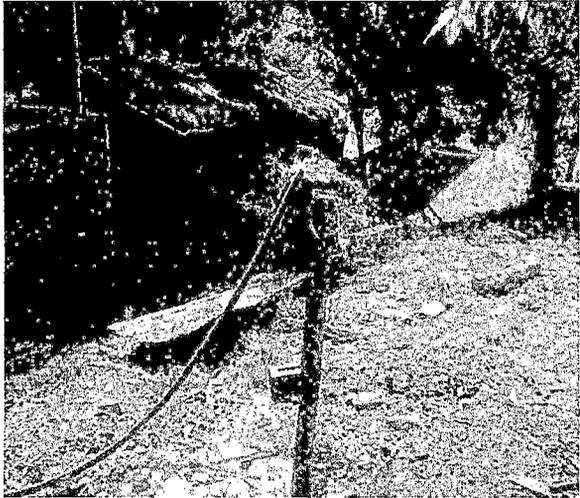


Foto 3.5. y 3.6. La falta de sensibilización sobre la importancia del agua permite su mal uso y tener accesorios en mal estado con pérdida del líquido vital. La falta de un medidor para el pago por el consumo, al parecer es otra causal.

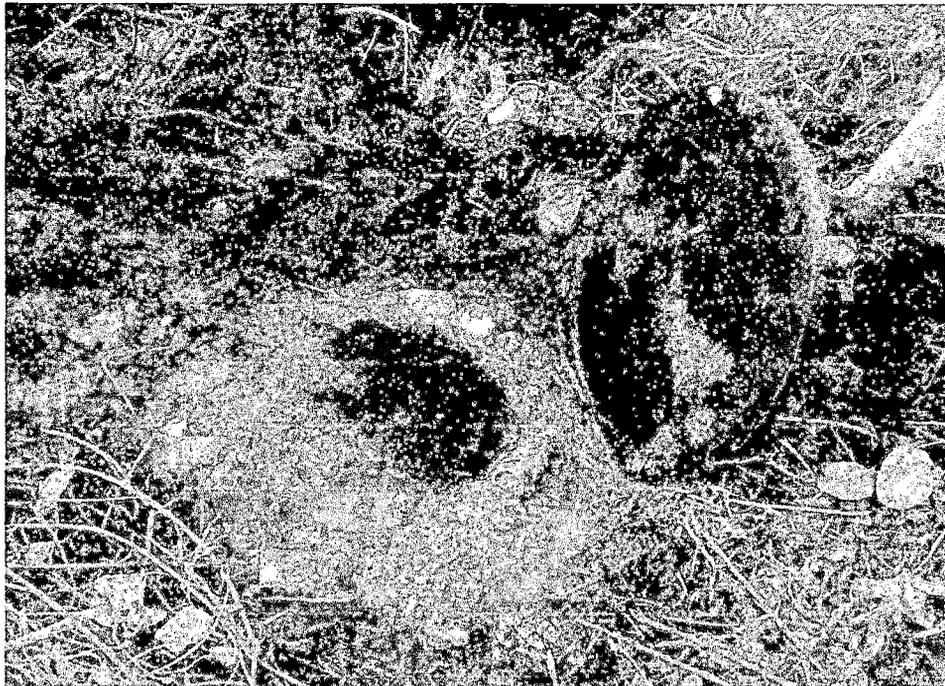


Foto 3.7. Existen buzones colapsados por mal uso de la red de alcantarillado. Se necesita una cultura en el uso de los servicios de saneamiento.

3.1.2. PRESUPUESTO DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE SERVICIO DE SANEAMIENTO (JASS) EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

El sistema de agua potable y saneamiento, esta administrado por las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS), aprobados por Asamblea General en cada localidad. Estas JASS en algunos casos están adscritas a las Municipalidades del Consejo Menor a la cual pertenecen, en otros casos, no lo están. La mayoría las JASS realizan acciones de operación y mantenimiento solo en casos de emergencia y sin previa capacitación, en otros casos, convocan a Asamblea General para formar grupos de trabajo con la finalidad de rehabilitar algunas tuberías deterioradas. Estas actividades lo realizan en reemplazo de las labores de las faenas comunales.

Aspectos financieros y administrativos

Las JASS están conformadas por cinco miembros que son el presidente, el tesorero, el secretario y dos vocales; el presidente de las JASS, tiene la responsabilidad de administrar, operar y mantener el sistema.

Cobro de las cuotas

El cobro de la cuota familiar en promedio asciende a la suma de S/ 5.00 soles, mensuales, sin embargo el porcentaje de morosidad es alto, según versiones de los miembros de las JASS, no obstante que, las cuotas mensuales son aprobadas en Asamblea General en cada localidad independientemente; asimismo, se ha determinado que la cuota acordada

en sus asambleas no es suficiente para la administración, operación y mantenimiento eficiente del sistema de agua potable y sistema de disposición sanitaria de excretas y aguas residuales.

TABLA N° 3.2. USUARIOS DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

No. USUARIOS	PAGAN	%	NO PAGAN	%
3842	3074	80.01	768	19.99

Fuente: Censo Agropecuario, Kimbiri 2008.

Procesos de operación y mantenimiento.

Para realizar los procesos de operación y mantenimiento, se convoca a una asamblea general liderado por el teniente gobernador de sus respectivas localidades, para formar grupos de trabajo a cuenta de las faenas comunales, quienes reparan las averías de impactos de gran magnitud. En caso de que las averías son pequeñas sin trascendencia alguna, el Presidente del Comité de Mantenimiento de Agua, haciendo las veces de operador, soluciona el problema.

3.1.3. PERSONAL ASIGNADO A LA GESTIÓN DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE SERVICIO DE SANEAMIENTO (JAAS) EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

Personal

El personal de las JASS está conformado por cinco miembros (Presidente, tesorero, secretario y dos vocales), sin embargo en la mayoría de casos solo el presidente realiza la labor de operación.

3.1.4. PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE SERVICIO DE SANEAMIENTO (JASS) EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

Este estudio técnico describe la situación de la gestión de los servicios de saneamiento básico del distrito de Kimbiri, utilizando como parámetro la opinión de la ciudadanía, para tal efecto se realizó encuestas en la población, cuyo tamaño de muestra (400) se determinó en base a una tabla para poblaciones finitas, constituidos por los beneficiarios del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

A. ¿Tiene servicio de saneamiento?

Frente a esta pregunta, 37 mujeres y 163 varones respondieron que sus domicilios cuentan con agua y desagüe, mientras que 3 mujeres y 17 varones, respondieron que no tienen ningún servicio de saneamiento básico en sus domicilios.

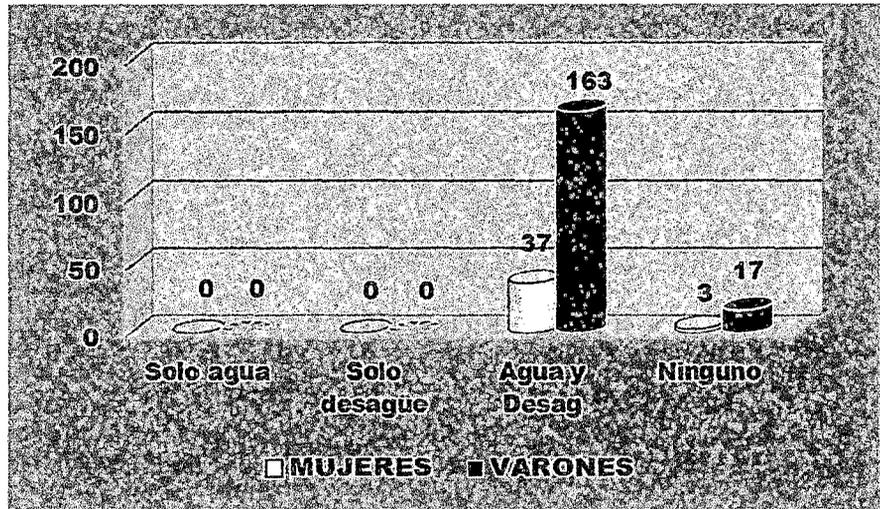


GRAFICO No. 3.1. OPINIÓN SOBRE LA TENENCIA DE SERVICIO DE SANEAMIENTO EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

B. Beneficios del saneamiento

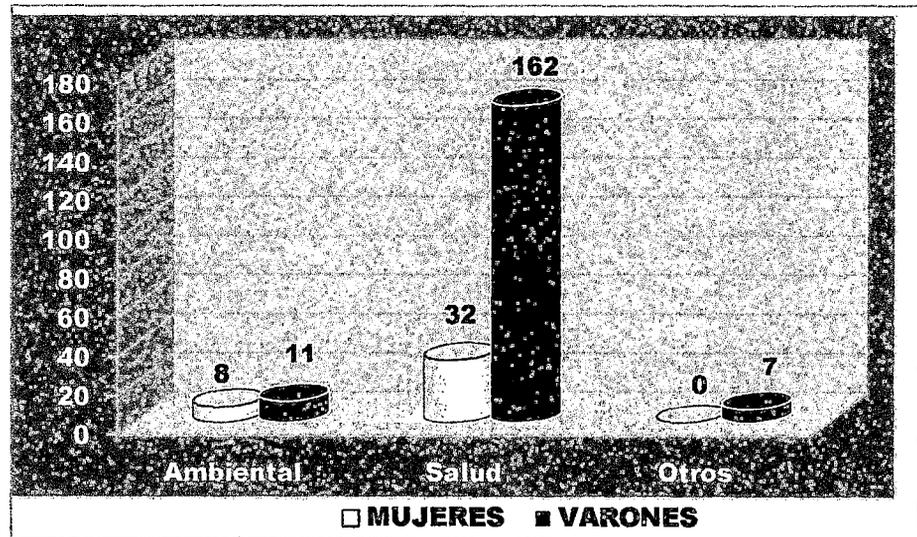


GRAFICO No.3.2. OPINIÓN SOBRE BENEFICIO QUE BRINDA EL SERVICIO DE SANEAMIENTO EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

Respecto a esta pregunta, 8 mujeres y 11 varones mencionan que el saneamiento es importante porque beneficia y mejora el ambiente, mientras que 32 mujeres y 162 varones, creen que el saneamiento

tiene mucha relación e importancia con la salud humana y 7 varones plantean que es beneficioso porque tiene relación con el buen vivir.

C. Frecuencia de servicios de agua y desagüe

Las respuestas permiten mencionar que 28 personas “siempre” poseen dicho servicio y sólo 6, “nunca” poseen el servicio de agua y desagüe, es decir, que pocas personas son “privilegiadas” debido a que se encuentran al inicio de la distribución del agua y también son pocos los que señalan que nunca cuentan con dichos servicios, por encontrarse, al final de la distribución del servicio de agua. La mayor parte de la población tienen “a veces” estos servicios.

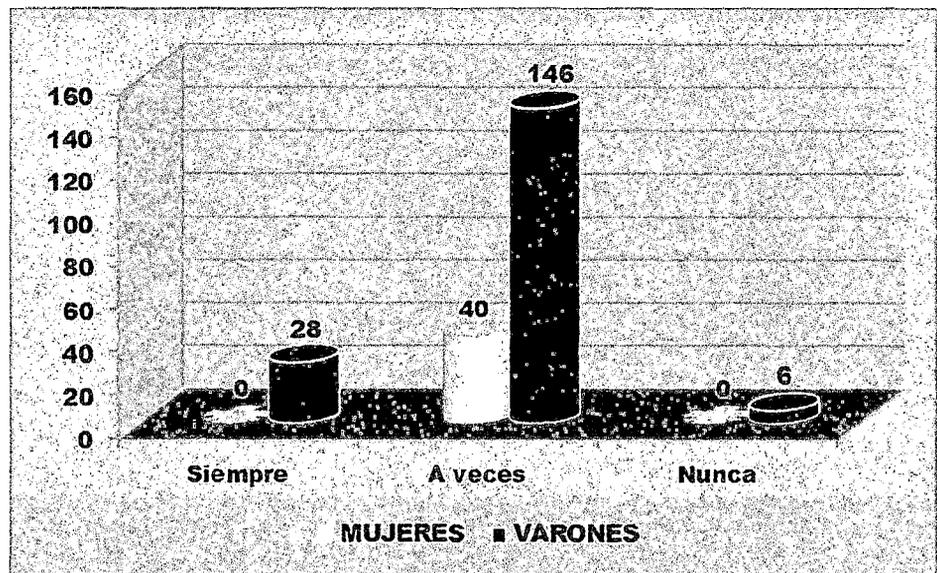


GRAFICO No. 3.3. OPINIÓN SOBRE LA FRECUENCIA DE SERVICIOS DE AGUA Y DESAGÜE EN EL DISTRITO DE KIMBIRI

D. ¿El agua que consume es de calidad?

Respecto a esta pregunta 6 varones mencionan que el agua que consumen es de calidad mientras que 40 mujeres y otros 164 varones señalan que no es de calidad. En esta respuesta podemos notar que aquellos que contestaron que el agua que consumen es de calidad, al parecer, desconocen el significado de calidad o desconocen el origen del agua de consumo.

Esta problemática es de suma importancia en la salud de las personas, toda vez que sabiendo que el agua no es de calidad, siguen consumiendo por cuanto no existen alternativas propuestas por la comuna edil, menos por el gobierno regional y nacional.

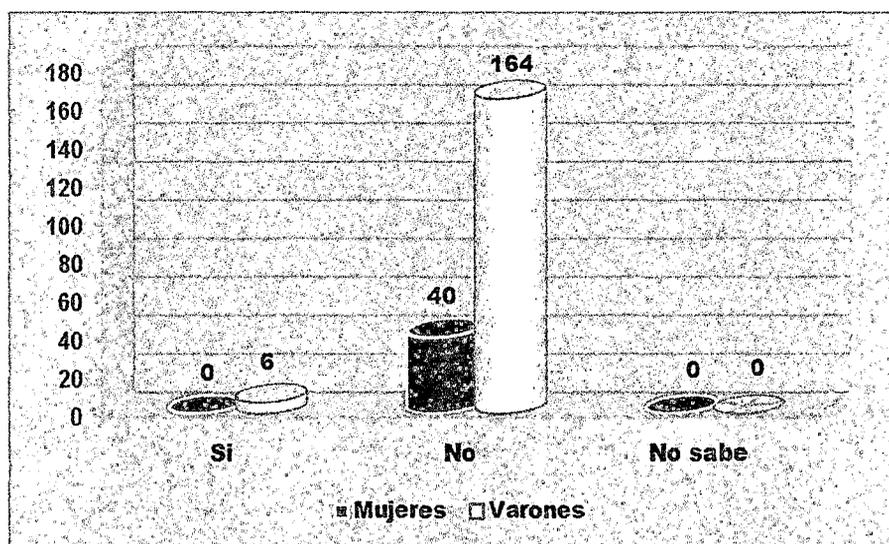


GRAFICO No. 3.4. OPINIÓN SOBRE CALIDAD DE AGUA EN EL DISTRITO DE KIMBIRI

E. ¿Se enfermó por el consumo de agua?

Referente a que se enfermaron por consumir en forma directa el agua, 4 mujeres y 22 varones respondieron que no mientras que 36 mujeres y 158 varones respondieron si, lo que significa el daño que causa el consumo de agua en la mayoría de las personas en el distrito de Kimbiri. Sin embargo, siguen consumiendo dicho elemento vital por cuando no existe otra fuente u otro servicio alternativo de calidad.

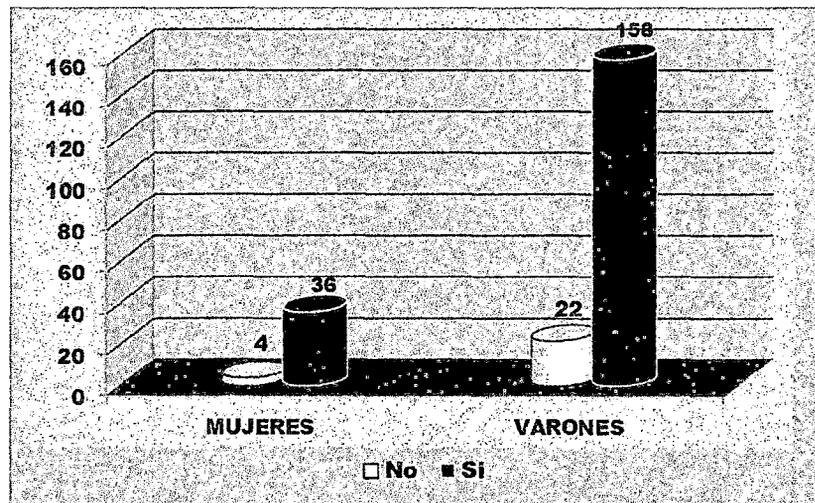


GRAFICO No. 3.5. NÚMERO DE PERSONAS ENFERMAS POR CONSUMO DE AGUA EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

F. ¿Cómo es la gestión del agua y desagüe?

Respecto a la gestión del agua y desagüe en el distrito de Kimbiri, 2 mujeres y 32 varones califican de Buena, mientras que 28 mujeres y 124 varones, califican de Regular y 8 mujeres y 24 varones señalan que la gestión es mala y 2 mujeres determinan como muy mala

dicha gestión del agua y desagüe en el distrito de Kimbiri, por lo tanto, se resume a una gestión deficiente.

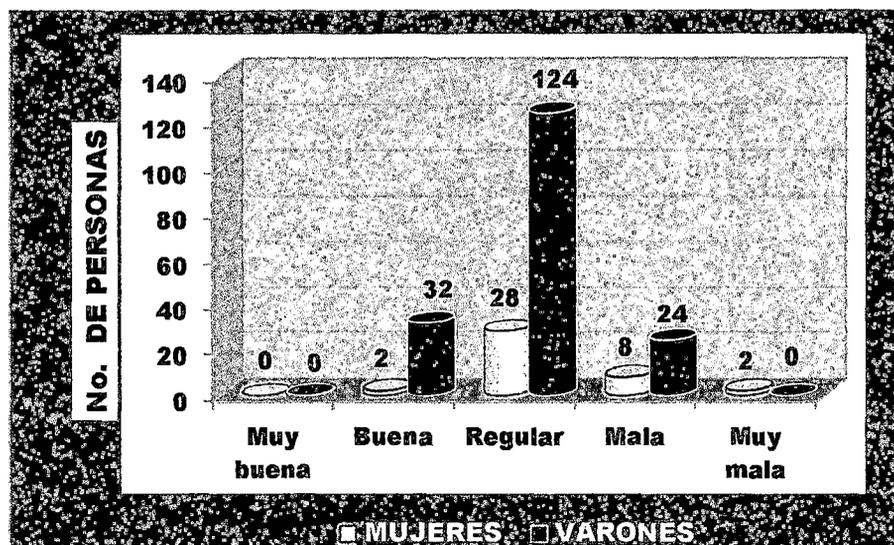


GRAFICO No. 3.6. GESTIÓN DEL AGUA Y DESAGÜE EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

G. ¿Hay información de la JASS?

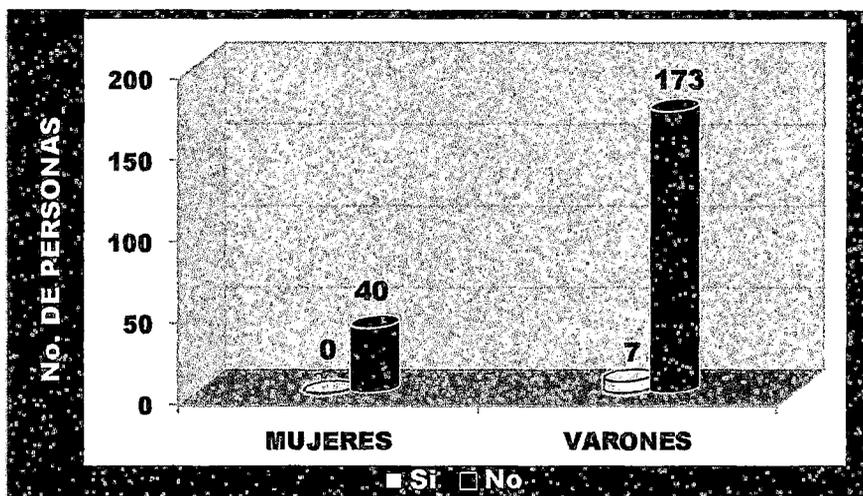


GRAFICO No. 3.7. INFORMACIÓN DE LA JASS EN EL DISTRITO DE KIMBIRI

En las entrevistas realizadas respecto a la información de la Junta de Administración de Servicio de Saneamiento Básico, sólo 7 varones responden que sí existe información, mientras que 40 mujeres y 173 varones respondieron que no existe información de la JASS.

H. ¿Cuál es el medio de comunicación adecuado?

Frente al medio de comunicación adecuado para la información sobre el servicio de saneamiento básico en el distrito de Kimbiri, 161 personas mencionan que, la radio es el medio más adecuado, 49 personas señalan que los “volantes” es el medio más adecuado para informar y 10 personas indican que la Televisión es el medio propicio para informar sobre el servicio de saneamiento básico en el distrito de Kimbiri.

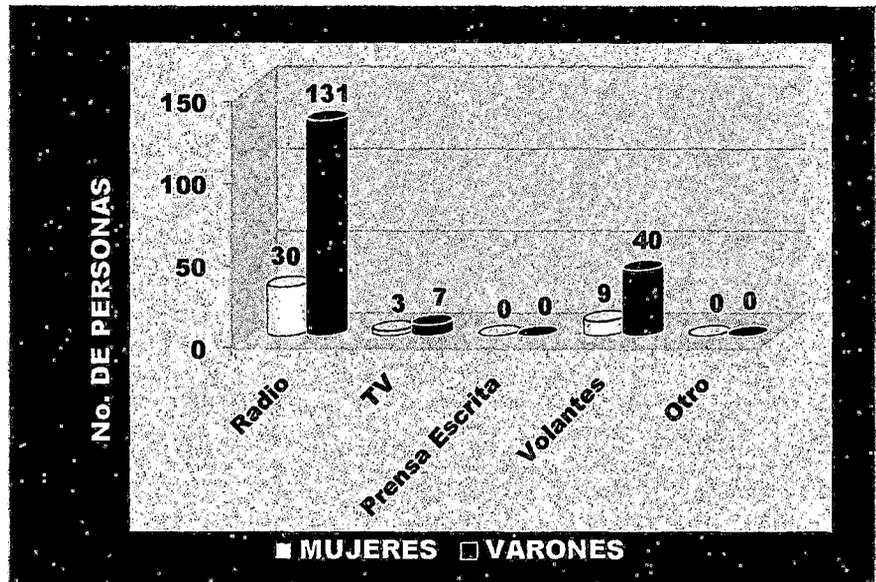


GRAFICO No. 3.8. MEDIOS DE COMUNICACIÓN ADECUADOS PARA DIFUSIÓN EN EL DISTRITO DE KIMBIRI

3.1.5. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE SERVICIO DE SANEAMIENTO (JASS) EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

La evaluación de la actual gestión del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri se realizó mediante entrevistas a los actores inmersos en la gestión de los servicios de saneamiento básico (autoridades, trabajadores inherentes al servicio de saneamiento básico, con cuyas respuestas se elaboró la tabla No. 3.3.

TABLA No. 3.3. RESUMEN DE LA REVISIÓN ADMINISTRATIVA DE LAGESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BASICO EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

PREGUNTA	PLANIFICACION	TOTAL	OBJETIV. Y METAS	MONITOREO	EVALUACION
Política Ambiental	No existe	168	No existe	No existe	No existe
Normas u Ordenanzas	No existe	168	No existe	No Se Realiza	No Se Realiza
Plan de Gestión SSB	SI NO	168	No Existe	No Se Realiza	No Se Realiza
Unidad de Gestión	No existe		No Existe	No Se Realiza	No Se Realiza
Infraestructura para gestión de SSB	Si	168	No Existe	-----	-----
Costo de mantenimiento	Si	157	Existe	Se Realiza	No Se Realiza
Pago por servicios	SI NO	157	Existe	Se Realiza	No Se Realiza
Organizaciones	Jass	189	Existe	Se Realiza	No Se Realiza
Eventos de sensibilización	SI NO	147	No Existe	No Se Realiza	No Se Realiza
Capacitación	SI NO	168	No Existe	No Se Realiza	No Se Realiza
Personal capaz	Jass	168	Existe	No Se Realiza	No Se Realiza
Población informada	SI NO	168	Existe	No Se Realiza	No Se Realiza
Normativa ambiental Hay normas de SSB	Si existe		Si Existe	No Se Realiza	No Se Realiza
Sanciones	SI NO	160	No Existe	No Se Realiza	No Se Realiza
Personal de SSB	Profesional Técnico Adm. Obrero Municipalidad	157	Existe	Se Realiza	Se Realiza
Toma de decisión sobre Gestión SBB	Minist. de salud Vecinos				
	JASS	160	Existe	Se Realiza	No Se Realiza
Gestión actual	Mantenimiento	42	Existe	Se Realiza	No Se Realiza
	SI	05	Existe	No Se Realiza	No Se Realiza
Nuevas instalaciones	NO	156	No Existe	No Se realiza	No se realiza
	SI				
Mantenimiento SSB	NO	164	No Existe	No Se Realiza	No Se Realiza

3.1.6. CONTRASTE DE HIPOTESIS

A. Hipótesis General

➤ Planteo de hipótesis

Ho: Los factores presupuesto del servicio de saneamiento básico, personal capacitado en servicio de saneamiento básico, percepción de la población de Kimbiri sobre el servicio de saneamiento básico y los instrumentos de gestión **no influyen** en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

Ha: Los factores presupuesto del servicio de saneamiento básico, personal capacitado en servicio de saneamiento básico, percepción de la población de Kimbiri sobre el servicio de saneamiento básico y los instrumentos de gestión **influyen** en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

➤ Criterio teórico de contraste de hipótesis

Se utilizó el criterio del Valor Crítico, con el método de la Chi Cuadrado, cuyo valor crítico teórico, se toman de tablas estadísticas (Sánchez, 2010)¹⁷, Si el valor crítico calculado **es** $>$ valor crítico teórico, **se acepta** la hipótesis de investigación (**Ha**), pero si el valor crítico calculado **es** $<$ o $=$ valor crítico teórico, **se acepta** la hipótesis nula (**Ho**).

➤ Método Estadístico de Contraste de Hipótesis

Se halló mediante el método estadístico de la Chi cuadrado la relación de los factores presupuesto del servicio de saneamiento básico, personal capacitado en servicio de saneamiento básico, percepción de la población de Kimbiri sobre el servicio de saneamiento básico y los instrumentos de gestión con la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

TABLA No. 3.4. PRUEBA DE INDEPENDENCIA DE FACTORES.

GESTIÓN	FACTORES DE SOSTENIBILIDAD DEL SSB				TOTAL
	PRESUPUESTO	PERSONAL	PERCEPCIÓN	INSTRUMENTOS	
BUENO	4	32	79	165	279
REGULAR	55	98	121	204	424
DEFICIENTE	98	15	200	31	246
TOTAL	157	145	400	400	949

TABLA No. 3.5. FRECUENCIAS ESPERADAS DE LOS FACTORES DE SOSTENIBILIDAD DEL SSB

GESTIÓN	TABLA DE FRECUENCIAS ESPERADAS				TOTAL
	PRESUPUESTO	PERSONAL	PERCEPCIÓN	INSTRUMENTOS	
BUENO	46.2	42.6	117.6	117.6	279
REGULAR	70.1	64.8	178.7	178.7	424
DEFICIENTE	40.7	37.6	103.7	103.7	246
TOTAL	157	145	400	400	949

Alfa a nivel de 0.05 y 001.

Chi crítico = 12.592 y 16.8 **

Chi² calculado = 360.68

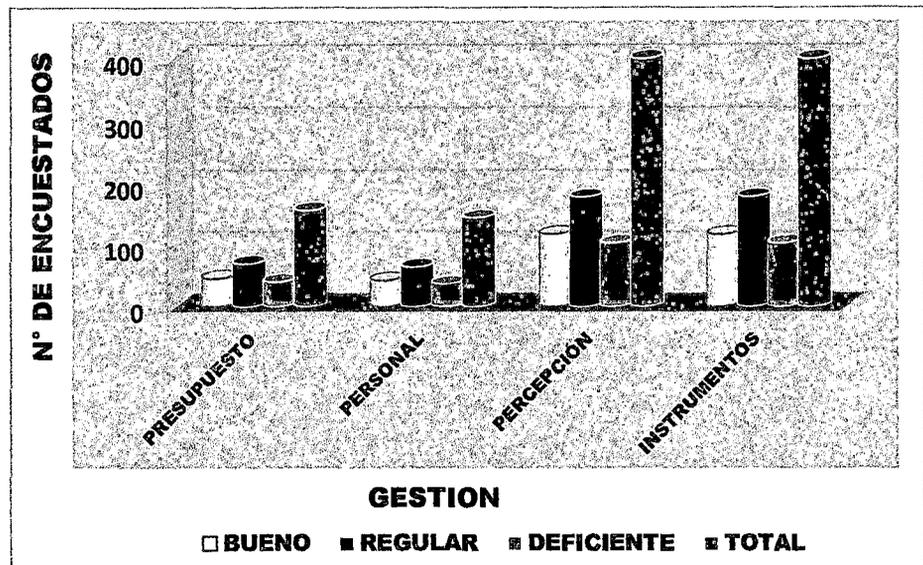


GRAFICO No. 3.9. TABLAS DE FRECUENCIAS ESPERADAS DE LOS FACTORES DE SOSTENIBLES DEL SSB

➤ **Interpretación**

Como el valor crítico calculado $360.68 > 12.592$, se acepta que los factores presupuesto del servicio de saneamiento básico, personal capacitado en servicio de saneamiento básico, percepción de la población de Kimbiri sobre el servicio de saneamiento básico y los instrumentos de gestión **influyen** en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

Más adelante analizaremos cada uno de los factores en relación con la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico, de modo que podemos determinar su influencia individual.

B. Hipótesis Específica 1.

➤ Planteo de hipótesis

Ho: El factor presupuesto no influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

Ha: El factor presupuesto influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

➤ Criterio teórico de contraste de hipótesis

Se utilizó el criterio del Valor Crítico, con el método de la Chi Cuadrado, cuyo valor crítico teórico, se toman de tablas estadísticas (Sánchez, 2010)¹⁷, Si el valor crítico calculado **es** $>$ valor crítico teórico, **se acepta** la hipótesis de investigación (**Ha**), pero si el valor crítico calculado **es** $<$ o $=$ valor crítico teórico, **se acepta** la hipótesis nula (**Ho**).

➤ Método Estadístico de Contraste de Hipótesis

Se halló mediante el método estadístico de la Chi cuadrado la relación de los factores presupuesto del servicio de saneamiento básico, personal capacitado en servicio de saneamiento básico, percepción de la población de Kimbiri sobre el servicio de saneamiento básico y los instrumentos de gestión **con** la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

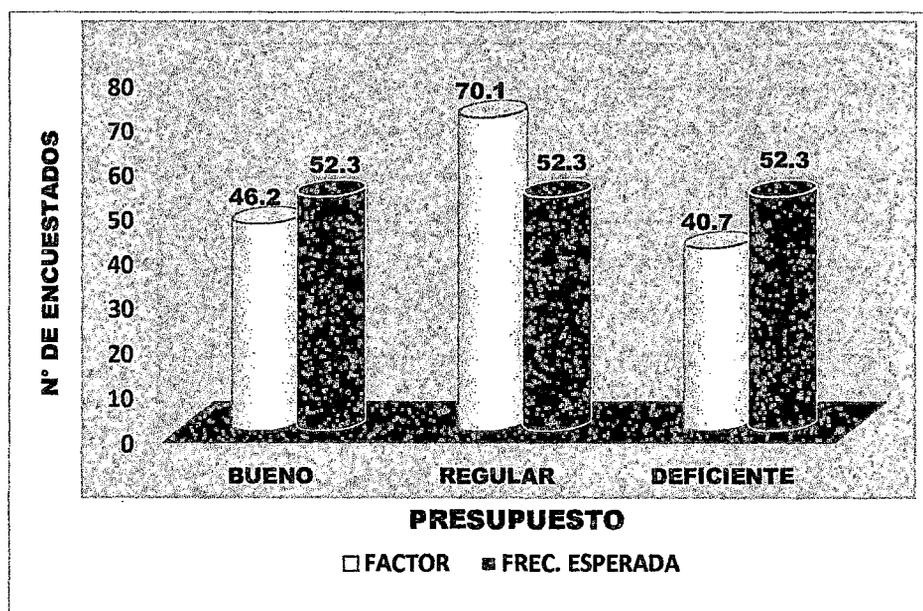
**TABLA N° 3.7. PRUEBA DE BONDAD DE AJUSTE DEL
FACTOR PRESUPUESTO DEL SSB**

PRESUPUESTO	GESTION SOSTENIBLE DEL SSB			TOTAL
	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	
FACTOR	46.2	70.1	40.7	157
FREC. ESPERADA	52.3	52.3	52.3	157

Alfa a nivel de 0.05.

Chi crítico = 5.991

Chi² calculado = 9.34



**GRAFICO N° 10. PRUEBA DE BONDAD DE AJUSTE DEL
FACTOR PRESUPUESTO DEL SSB**

➤ **Interpretación**

Como el valor crítico calculado $9.34 > 5.991$ se acepta que el factor presupuesto influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

A propósito, debe recordarse que hay necesidad de un presupuesto adecuado para el mantenimiento del servicio de saneamiento

básico del distrito de Kimbiri, en caso contrario termina con una mala gestión de dicho servicio que es vital para la salud y la calidad de vida de una población.

C. Hipótesis Específica 2.

➤ Planteo de hipótesis

Ho: El factor personal capacitado no influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

Ha: El factor personal capacitado influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

➤ Criterio teórico de contraste de hipótesis

Se utilizó el criterio del Valor Crítico, con el método de la Chi Cuadrado, cuyo valor crítico teórico, se toman de tablas estadísticas (Sánchez, 2010)¹⁷, Si el valor crítico calculado **es** $>$ valor crítico teórico, **se acepta** la hipótesis de investigación (**Ha**), pero si el valor crítico calculado **es** $<$ o $=$ valor crítico teórico, **se acepta** la hipótesis nula (**Ho**).

➤ Método Estadístico de Contraste de Hipótesis

Se halló mediante el método estadístico de la Chi cuadrado la relación de los factores presupuesto del servicio de saneamiento básico, personal capacitado en servicio de saneamiento básico, percepción de la población de Kimbiri sobre el servicio de saneamiento básico y los instrumentos de gestión **con** la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

TABLA No. 3.7. PRUEBA DE BONDAD DE AJUSTE DEL FACTOR PERSONAL CAPACITADO DEL SSB

PERSONAL	GESTION SOSTENIBLE DEL SSB			TOTAL
	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	
FACTOR	32	98	15	145
FREC. ESPERADA	48.3	48.3	48.3	145

Alfa a nivel de 0.05.

Chi crítico = 5.991

Chi² calculado = 79.6

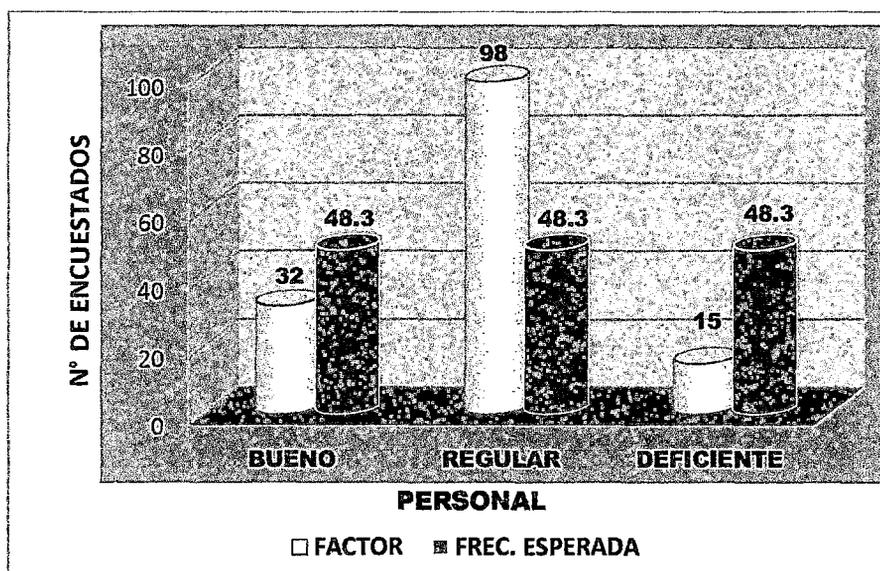


GRAFICO N° 11. PRUEBA DE BONDAD DE AJUSTE DEL FACTOR PERSONAL CAPACITADO DEL SSB

➤ **Interpretación**

Como el valor crítico calculado $79.6 > 5.5991$, se acepta que el factor personal capacitado influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

D. Hipótesis Específica 3.

➤ Planteo de hipótesis

Ho: El factor percepción de la población de Kimbiri no influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

Ha: El factor percepción de la población de Kimbiri influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

➤ Criterio teórico de contraste de hipótesis

Se utilizó el criterio del Valor Crítico, con el método de la Chi Cuadrado, cuyo valor crítico teórico, se toman de tablas estadísticas (Sánchez, 2010)¹⁷, Si el valor crítico calculado **es** $>$ valor crítico teórico, **se acepta** la hipótesis de investigación (**Ha**), pero si el valor crítico calculado **es** $<$ o $=$ valor crítico teórico, **se acepta** la hipótesis nula (**Ho**).

➤ Método Estadístico de Contraste de Hipótesis

Se halló mediante el método estadístico de la Chi cuadrado la relación de los factores presupuesto del servicio de saneamiento básico, personal capacitado en servicio de saneamiento básico, percepción de la población de Kimbiri sobre el servicio de saneamiento básico y los instrumentos de gestión **con** la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

TABLA No. 3.8. PRUEBA DE BONDAD DE AJUSTE DEL FACTOR PERCEPCION DE LA POBLACION SOBRE SSB

PERCEPCIÓN	GESTION SOSTENIBLE DEL SSB			TOTAL
	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	
FACTOR	79	121	200	400
FREC. ESPERADA	133.3	133.3	133.3	400

Alfa a nivel de 0.05.
 Chi crítico = 5.991
 Chi² calculado = 57.45

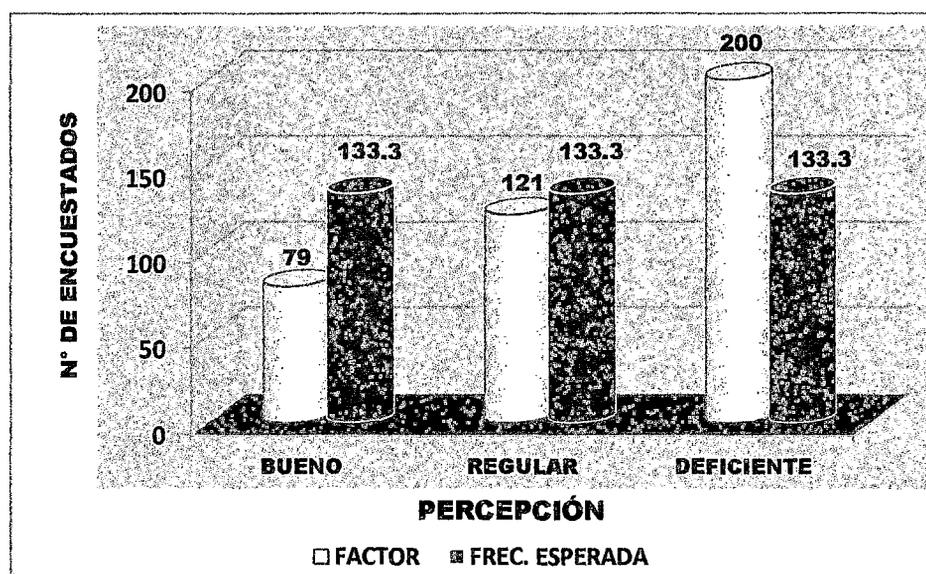


GRAFICO N° 12. PRUEBA DE BONDAD DE AJUSTE DEL FACTOR PERCEPCION DE LA POBLACION SOBRE SSB

➤ **Interpretación**

Como el valor crítico calculado $57.45 > 5.991$ se acepta que el factor percepción de la población de Kimbiri influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

E. Hipótesis Específica 4.

➤ Planteo de hipótesis

Ho: El factor Instrumentos de gestión **no influye** en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

Ha: El factor instrumentos de gestión **influye** en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

➤ Criterio teórico de contraste de hipótesis

Se utilizó el criterio del Valor Crítico, con el método de la Chi Cuadrado, cuyo valor crítico teórico, se toman de tablas estadísticas (Sánchez, 2010)¹⁷, Si el valor crítico calculado **es** $>$ valor crítico teórico, **se acepta** la hipótesis de investigación (**Ha**), pero si el valor crítico calculado **es** $<$ o $=$ valor crítico teórico, **se acepta** la hipótesis nula (**Ho**).

➤ Método Estadístico de Contraste de Hipótesis

Se halló mediante el método estadístico de la Chi cuadrado la relación de los factores presupuesto del servicio de saneamiento básico, personal capacitado en servicio de saneamiento básico, percepción de la población de Kimbiri sobre el servicio de saneamiento básico y los instrumentos de gestión **con** la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

TABLA No. 3.9. PRUEBA DE BONDAD DE AJUSTE DEL FACTOR INSTRUMENTOS DE GESTION DEL SSB

INSTRUMENTOS	GESTION SOSTENIBLE DEL SSB			TOTAL
	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	
FACTOR	165	204	31	400
FREC. ESPERADA	133.3	133.3	133.3	400

Alfa a nivel de 0.05.

Chi crítico = 5.991

Chi² calculado = 123.54

➤ **Interpretación**

Como el valor crítico calculado $123.54 > 5.991$ se acepta que el factor Instrumentos de gestión influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

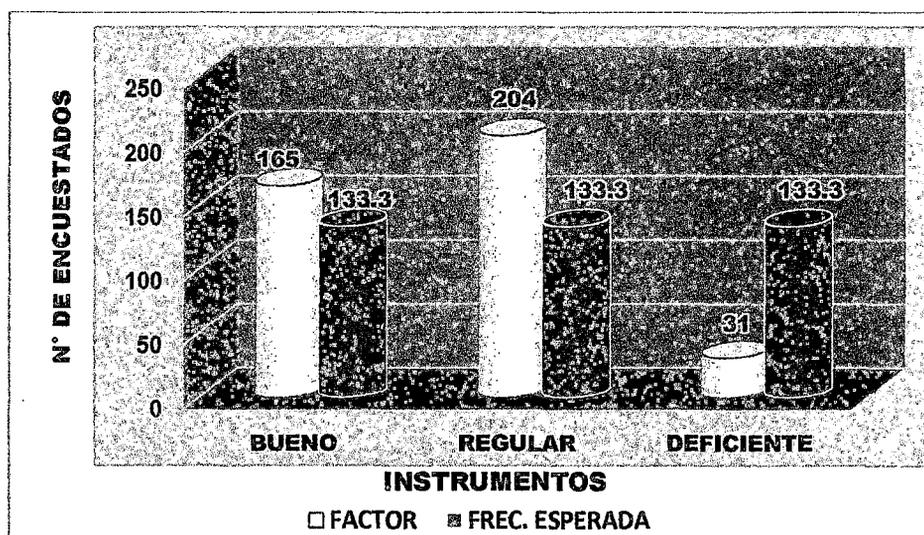


GRAFICO N° 13. PRUEBA DE BONDAD DE AJUSTE DEL FACTOR INSTRUMENTOS DE GESTION DEL SSB

3.2. DISCUSION

3.2.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

Realizado el diagnóstico de campo se ha podido evidenciar la situación real de los sistemas de agua y saneamiento lo cual, preocupa a la población de las distintas localidades del distrito de Kimbiri, para ello, se requiere la urgente intervención de la Gerencia de Servicios Municipales a través de la Oficina de Operación y Mantenimiento de agua potable de Kimbiri a fin de conformar y capacitar a las Juntas de Administración de los Sistemas de Saneamiento (JASS), realizar intercambio de experiencias, equipar la oficina correspondiente y de las JASS para hacer frente a las diferentes eventualidades que pudieran presentarse durante la operación del sistema y sensibilización a fin de darle un buen tratamiento a los sistemas existentes y puedan operar durante la vida útil para la cual fueron diseñadas.

La Oficina de Operación y Mantenimiento de agua potable Kimbiri tiene a su cargo la planta de tratamiento de agua potable y alcantarillado. Dichos sistemas se encuentran en buenas condiciones de funcionamiento ya que recientemente se ejecutó el proyecto: "Ampliación, mejoramiento de los servicios de agua potable y saneamiento de Kimbiri – Kimbiri – La Convención – Cusco", además que están interviniendo con proyectos de actividad de operación y mantenimiento, sin embargo, éstos no permiten el equipamiento de las Oficinas.

De acuerdo a las versiones de los representantes de las JASS que asistieron a los talleres convocados en cada centro poblado, en la actualidad, 64 de las 71 comunidades cuentan con algún tipo de sistema de saneamiento básico, de los cuales 42 comunidades cuentan con el sistema de agua potable y alcantarillado, 21 comunidades cuentan con un sistema de agua potable con letrinas y una comunidad sólo posee sistema de agua potable.

Por lo tanto, existe una deficiente gestión de las JASS en la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito del distrito de Kimbiri.

Entre las principales causas identificadas que generan problemas tenemos:

- ❖ Inadecuada operación y mantenimiento del servicio de saneamiento.
- ❖ Inadecuadas condiciones para los servicios de saneamiento rural.
- ❖ Limitada educación sanitaria.
- ❖ Deficiente organización y escasa capacitación de la JASS.
- ❖ Insuficiente equipamiento de la oficina de Oficina y Mantenimiento de agua potable de Kimbiri y de las JASS.
- ❖ Ausencia de promoción y sensibilización a la población.

Esta deficiente gestión de los servicios de saneamiento en la zona rural del distrito trae consigo:

- ❖ Consumo de agua de mala calidad

- ❖ Deficiente disposición sanitaria de excretas y aguas residuales,
- ❖ Deterioro de la infraestructura de saneamiento.
- ❖ Incremento de la tasa de morbilidad de la población.
- ❖ Incremento de interrupciones en el servicio de saneamiento.
- ❖ Deterioro de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Kimbiri.

3.2.2. PRESUPUESTO DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE SERVICIO DE SANEAMIENTO (JASS) EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

Debido a la mala organización y desconocimiento de sus funciones y ausencia de un estatuto y Reglamento, la gestión no es buena.

En su mayoría las JASS sólo cuentan con un cuaderno en la que se consigna el “padrón” de usuarios, razón por el cual, generalmente se encuentra desactualizado desconociendo la cantidad de usuarios que trae consigo la desorganización y la gestión posterior asimismo, se ha determinado que la cuota acordada en sus asambleas no es suficiente para la administración, operación y mantenimiento eficiente del sistema de agua potable y sistema de disposición sanitaria de excretas y aguas residuales.

A ello, se debe añadir, el desconocimiento de las normas nacionales respecto a las JASS, pues, existiendo la posibilidad de solicitar durante el proceso de presupuesto participativo la partida correspondiente a la Municipalidad del distrito de Kimbiri, no lo hacen, perdiendo la oportunidad de contar con dinero para gestionar el servicio de saneamiento en dicho

distrito. No se evidenció el manejo contable, no tienen libro de caja, solo el cuaderno de pagos.

3.2.3. PERSONAL ASIGNADO A LA GESTIÓN DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE SERVICIO DE SANEAMIENTO (JAAS) EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

Personal

Se evidencia que no existe personal calificado permanentemente para la operación y mantenimiento del sistema de saneamiento; razón por el cual, se propone la conformación de nuevas Juntas Administrativas de Servicio de Saneamiento Básico cuyos integrantes sean debidamente capacitados e implementados a fin de administrar el sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas y aguas residuales en forma adecuada con eficiencia y eficacia y, que en adelante se encargará de velar por una gestión operacional eficiente.

3.2.4. PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE SERVICIO DE SANEAMIENTO (JASS) EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

Los resultados de la percepción de la población sobre la gestión de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento Básico, muestra claramente, la deficiente gestión de las JASS, basado en que “a veces” tienen dicho servicio, consumen agua de mala calidad, razón por el cual adquieren enfermedades, no existe información alguna de parte de las

JASS, motivo por la cual, señalan que la radio es el medio para informar acerca del servicio de saneamiento.

3.2.5. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE SERVICIO DE SANEAMIENTO (JASS) EN EL DISTRITO DE KIMBIRI.

De la evaluación se puede indicar que carecen de herramientas e instrumentos básicos que sustenten el servicio de saneamiento básico en el distrito de Kimbiri. No existe política ambiental, planes de gestión ni ordenanzas. Lo que significa que la municipalidad de Kimbiri, al parecer, no reconoce la importancia ni la relación del servicio de saneamiento básico con la salud y el bienestar de la población, es decir, la municipalidad no está cumpliendo su rol y su responsabilidad social.

3.2.6. CONTRASTE DE HIPOTESIS

A. Hipótesis General

➤ Interpretación

Como el valor crítico calculado $360.68 > 12.592$, se acepta que los factores presupuesto del servicio de saneamiento básico, personal capacitado en servicio de saneamiento básico, percepción de la población de Kimbiri sobre el servicio de saneamiento básico y los instrumentos de gestión **influyen** en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

En consecuencia, de acuerdo a los resultados podemos señalar que los factores presupuesto del servicio de saneamiento básico, personal

capacitado en servicio de saneamiento básico, percepción de la población de Kimbiri sobre el servicio de saneamiento básico y los instrumentos de gestión **influyen** en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

B. HIPOTESIS ESPECÍFICA: FACTOR PRESUPUESTO

➤ Interpretación

Como el valor crítico calculado $9.34 > 5.991$ se acepta que el factor presupuesto influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

A propósito, debe recordarse que hay necesidad de un presupuesto adecuado para el mantenimiento del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri, en caso contrario termina con una mala gestión de dicho servicio que es vital para la salud y la calidad de vida de una población.

C. HIPOTESIS ESPECÍFICA: FACTOR PERSONAL

➤ Interpretación

Como el valor crítico calculado $79.6 > 5.5991$, se acepta que el factor personal capacitado influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

A propósito, debe recordarse que hay necesidad de un personal capacitado para el mantenimiento del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri, en caso contrario termina con una mala gestión de dicho servicio que es vital para la salud y la calidad de vida de una población.

D. HIPOTESIS ESPECIFICA: PERCEPCION DE LA POBLACION

➤ Interpretación

Como el valor crítico calculado $57.45 > 5.991$ se acepta que el factor percepción de la población de Kimbiri influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

A propósito, debe recordarse que es necesario conocer la percepción de la población para el mantenimiento del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri, en caso contrario termina con una mala gestión de dicho servicio que es vital para la salud y la calidad de vida de una población.

E. HIPOTESIS ESPECIFICA: FACTOR INSTRUMENTOS DE GESTION

➤ Interpretación

Como el valor crítico calculado $123.54 > 5.991$ se acepta que el factor Instrumentos de gestión influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri.

A propósito, debe recordarse que es necesario la aplicación de instrumentos de gestión para el mantenimiento del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri, en caso contrario termina con una mala gestión de dicho servicio que es vital para la salud y la calidad de vida de una población.

Asimismo, estos resultados muestran una vez más que el conocimiento y la aplicación de los instrumentos de gestión influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico del distrito de Kimbiri. Las encuestas indican que carecen de conocimiento y aplicación de instrumentos de gestión en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico, razón por la cual estas áreas administrativas se encuentran en un estado de semi abandono. Además que el personal a cargo no es la más idónea posiblemente debida al escaso presupuesto con que cuenta.

En consecuencia, las autoridades municipales, las autoridades de las JASS deben crear estrategias para el financiamiento del servicio de saneamiento básico, de modo que, la salud y calidad de vida del poblador de Kimbiri esté garantizada.

CAPITULO IV.

PERSPECTIVA DE LA GESTION DE LAS JASS

4.1. EFICIENTE ORGANIZACIÓN Y SUFICIENTE CAPACITACIÓN DE LA JASS

Se propone la capacitación a autoridades, funcionarios y técnicos que se encuentren a nivel de la toma de decisiones en los gobiernos locales del distrito y municipios menores, para que puedan llegar a cogestionar el servicio de saneamiento básico.

Para ello se ha programado la realización de las siguientes acciones tendientes al fortalecimiento y sensibilización de tomadores de decisiones, conformación, capacitación y sensibilización a nivel comunal.

4.1.1. Conformación y fortalecimiento de las JASS

Con el logro de esta acción se busca conformar y fortalecer las JASS a nivel comunal relativas a la gestión y manejo de los sistemas de

saneamiento básico, el objetivo será la conformación de 64 juntas administradoras de servicios de saneamiento una por cada localidad, de tal forma que esté constituida formalmente, elabore su plan de trabajo participativamente, identifique sus vulnerabilidades y potencialidades y tenga la capacidad de generar propuestas para la resolución de sus problemas identificados.

Cada JASS estará conformado de preferencia por un presidente, un secretario, un tesorero y dos vocales, los mismos que serán los conformantes de la JASS, esta junta social generará espacios para la discusión de temas relacionados a la operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento y al uso de los mismos, así mismo se pretende su fortalecimiento para la resolución de sus problemas con el apoyo de las instituciones involucradas en el desarrollo local, llámese Municipalidad Distrital, Provincial o Gobierno Regional, las JASS estarán debidamente organizadas y registradas como organización ante Registros Públicos con sus respectivos estatutos, libro de actas y libros contables, es decir con personería jurídica; Para este nivel se tiene la meta de conformar y capacitar a un total de 64 JASS. Éstas podrán participar en espacios públicos de concertación, como son los Presupuestos Participativos, Mesas Técnicas, Comité Ambiental Municipal (CAM), en la elaboración de los Planes de Desarrollo Concertado (PDC), y otros; lo más relevante de estas JASS es que estarán conformados siguiendo un enfoque de abajo hacia arriba por lo que la identificación y priorización de sus problemas serán efectivamente los que la población está requiriendo y siendo que las

capacitaciones y sensibilizaciones se dan a todo nivel en temas relacionados a temas de saneamiento básico y al manejo sostenible de los sistemas de saneamiento.

El origen del problema es la falta de organización y sensibilización de la población así como la necesidad de la población de capacitación en los temas relacionados, reportada por ellos mismos, quienes indican desconocer los temas de operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento básico.

A continuación se presentan las capacitaciones a los agentes intervinientes en la operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento.

4.1.2. Capacitación a trabajadores de la oficina de O&M de la MDK en temas de asistencia técnica

Se realizará una capacitación en temas de asistencia técnica a los trabajadores de la oficina de O&M de la municipalidad distrital de Kimbiri a fin de que ellos puedan contar con la capacidad suficiente para poder asistir a las necesidades de las JASS de las distintas localidades.

4.1.3. Capacitación a alcaldes de consejos menores, autoridades locales y miembros de las JASS en temas de gestión.

Se usará la estrategia de Advocacy o abogacía, mediante esta estrategia se busca abogar, defender, o recomendar una propuesta, en la búsqueda de cambios de política. Se trata de convencer a un reducido grupo de responsables de la formulación de políticas, e incluye una diversidad de

actividades de comunicación con actores claves en la toma de decisiones y grupos de interés, y actividades destinadas a crear conciencia, obtener compromisos de ellos y lograr incidencia. Esta capacitación se realiza con el objetivo de contribuir al fortalecimiento de capacidades en torno a la gestión y la organización de las JASS.

Para ello se realizará en un primer momento un diagnóstico de los principales problemas relacionados a la organización local y la gestión de las JASS que realizan los municipios menores para ello se coordinará con una institución especializada en temas de desarrollo social y organizativo (ejemplo el Centro Bartolomé de las Casas del Cusco) quienes tomarán el diagnóstico preliminar y propondrán un tema de capacitación de no más de 3 días.

Dicha institución también realizará el diseño del guion metodológico a ser usado en el taller y que estará contemplado para un público variado con temas de sensibilización en servicios de saneamiento y organizaciones comunales.

Se propiciará la capacitación a los trabajadores de la oficina de operación y mantenimiento de agua potable de la municipalidad distrital de Kimbiri con el objeto de asegurar la sostenibilidad del sistema durante un largo período de tiempo.

Alcaldes de consejos menores : 6

Autoridades Locales : 192

Miembros de las JASS : 320

Trabajadores de la oficina de O&M de la MDK: 15

Total : 533

Cabe señalar que las capacitaciones se llevarán a cabo en cada centro poblado a fin de llegar a todas las localidades que las integran.

A continuación se presentan los temas de capacitación en 5 temas transversales que se brindarán a las JASS conformadas:

TEMAS:

❖ El agua y el desarrollo humano

El objetivo es identificar y analizar con los/las integrantes de la JASS, las características de desarrollo humano y su relación con el agua y la salud, que contribuya a un abordaje más integral del proyecto.

Consiste en identificar con los/las participantes las fortalezas y limitaciones que encuentran en las personas de su comunidad para alcanzar su desarrollo. Para ello, se forman grupos, donde expresen con palabras o dibujos, aquellos aspectos positivos y aquellos que hay que mejorar. Una vez terminado el trabajo, cada grupo presenta en plenaria los resultados.

❖ Funciones de la JASS

El objetivo es Analizar con los/las integrantes de la JASS las funciones que van a desarrollar, en su relación con las familias beneficiarias de los servicios a quienes asegura agua de calidad, y con otros actores (Municipio, Ministerio de Salud, ONGs)

Se aborda los temas de las funciones de las JASS y las funciones de los miembros de las JASS.

❖ **Marco legal: Estatutos y Constitución de la JASS**

El objetivo es contar con un documento guía que facilite a la JASS, la administración de los servicios de saneamiento, así como la participación de usuarios/as e iniciar el procedimiento legal para la que las JASS cuenten con el respaldo legal necesario para administrar los servicios de agua y saneamiento.

❖ **Liderazgo y manejo de asambleas**

El objetivo es fortalecer el liderazgo de los/las integrantes de las JASS para una gestión democrática en la comunidad, a partir del reconocimiento de sus cualidades y dificultades.

❖ **Concertación**

El objetivo es articular el trabajo de la JASS al de las instituciones y organizaciones que intervienen en la comunidad, para optimizar los recursos y fortalecer el proceso.

4.2. ORGANIZACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO

El objetivo es construir conjuntamente con la JASS algunos criterios básicos para la organización de grupos de trabajo, de tal manera que se

garantice una activa participación de la población de las diferentes tareas de implementación del proyecto.

4.2.1. Difusión de opciones técnicas

El objetivo es dar a conocer a los integrantes de la JASS las opciones técnicas niveles de servicio que la comunidad y familias puedan elegir e involucrar a la JASS en la difusión de las opciones técnicas y niveles de servicio.

4.2.2. Concertación

El objetivo es fortalecer la relación de la JASS con las diversas instituciones locales, especialmente Salud, Educación y Municipio

4.3. GESTIÓN SOSTENIBLE DE LAS JASS

4.3.1. Procedimientos y negociación para viabilizar un proyecto

El objetivo es fortalecer las capacidades de los/las integrantes de la JASS en el uso de herramientas administrativas básicas que permita viabilizar la ejecución de un proyecto.

4.3.2. Elaboración del plan de ejecución y monitoreo del sistema de agua y saneamiento

El objetivo es reconocer la importancia del planeamiento para la gestión de las JASS y desarrollar capacidades en las JASS para la

planificación y monitoreo en la instalación de los servicios de agua y saneamiento.

4.3.3. Monitoreo de la ejecución del proyecto

El objetivo es que la JASS conozca oportunamente el cumplimiento de la ejecución de las actividades del Plan.

4.3.4. Criterios para la construcción de letrinas

El objetivo es dar a conocer a los/las integrantes de la JASS los criterios básicos para la construcción de letrinas.

4.3.5. Planificación anual de la JASS

El objetivo es contar con un plan anual de acciones elaborado participativamente con la JASS.

4.3.6. Gestión de proyectos

El objetivo es dar a la JASS pautas básicas para la elaboración y gestión de proyectos comunales.

4.4. MANEJO ECONÓMICO

4.4.1. Aportes y rendición de cuentas

El objetivo es definir conjuntamente con las JASS mecanismos para la recolección de aportes y rendición de cuentas a la comunidad.

4.4.2. Manejo de libros contables e inventarios

El objetivo es desarrollar capacidades en los/las integrantes de la JASS para utilizar de forma adecuada y correcta los libros y documentos contables.

4.4.3. La cuota familiar

El objetivo es aprender a calcular la cuota familiar, revalorando su importancia para la sostenibilidad de los servicios.

4.5. CALIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN

4.5.1. Criterios de calidad para la construcción de obra

El objetivo es dar a conocer a las JASS los criterios de calidad para la construcción de la obra.

4.5.2. Monitoreo de los criterios de calidad

El objetivo es dar a la JASS pautas para el monitoreo de los criterios de calidad de la infraestructura.

4.5.3. Criterios de la calidad del servicio

El objetivo es establecer con la JASS los criterios que regirán en la dotación de un servicio de calidad.

4.5.4. Vigilancia de los servicios

El objetivo es dar pautas sobre la vigilancia de los servicios de agua potable y fijar responsabilidades comunales para realizarla adecuadamente.

4.5.5. Organización para la operación y mantenimiento

El objetivo es conocer las acciones que llevan a un óptimo funcionamiento y la correcta utilización de los servicios de agua y saneamiento.

4.6. PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

4.6.1. Consideraciones ambientales para la construcción de sistemas de agua y letrinas.

El objetivo es dar a conocer y analizar con las JASS las principales consideraciones de cuidado ambiental al construir el sistema de agua potable y letrinas.

4.6.2. Acciones para la protección ambiental

El objetivo es elaborar un plan que considere acciones para proteger el ambiente.

4.6.3. Consideraciones para la eliminación de basuras

El objetivo es que la JASS eduque y monitoree los comportamientos de la población para la adecuada eliminación de basuras o residuos sólidos.

4.7. EQUIPAMIENTO DE LA OFICINA DE O&M DE AGUA POTABLE DE KIMBIRI Y DE LAS JASS.

4.7.1 Implementación diversa para la oficina de O&M de agua potable de Kimbiri.

- Equipamiento de la oficina de O&M de agua potable.
- Equipamiento del laboratorio para análisis físico-químico y bacteriológico.

4.7.2 Implementación diversa y adquisición de materiales para las JASS.

Equipamiento e insumos de las JASS

4.7.3 Reposición y mantenimiento de equipos de la Planta de Tratamiento

Implementación de equipos de la planta de tratamiento.

4.8. PROGRAMAS DE PROMOCIÓN Y SENSIBILIZACIÓN A LA POBLACIÓN

Sensibilización en conformación y fortalecimiento de organizaciones.- se realizarán talleres en las comunidades para sensibilizar sobre la necesidad de iniciar el proceso de conformación de las organizaciones bajo el nombre de Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento. Se organizarán

talleres dirigidos a tomadores de decisiones en la que participen los líderes comunales además de la sensibilización en temas de educación sanitaria.

Se elaborará material impreso para la sensibilización, tales como:

- Edición impresa de folletos para la sensibilización en temas de educación sanitaria y temas de saneamiento.
- Elaboración de una versión amigable sobre temas de educación sanitaria
- Elaboración de calendarios alusivos a la educación sanitaria donde se consignarán las fechas importantes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. 64 de las 71 comunidades cuentan con algún tipo de sistema de saneamiento básico, de los cuales 42 comunidades cuentan con el sistema de agua potable y alcantarillado, 21 comunidades cuentan con un sistema de agua potable con letrinas y una sola comunidad posee sistema de agua potable.
2. La situación real del sistema saneamiento básico del distrito de Kimbiri es;
 - ✓ Consumo de agua de mala calidad
 - ✓ Deficiente disposición sanitaria de excretas y aguas residuales,
 - ✓ Deterioro de la infraestructura de saneamiento.
 - ✓ Incremento de la tasa de morbilidad de la población.
 - ✓ Incremento de interrupciones en el servicio de saneamiento.
 - ✓ Deterioro de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Kimbiri.
3. Se comprobó el Objetivo General al hallar un valor crítico calculado de $360.68 > 12.592$, lo que permite aceptar que los factores presupuesto, personal capacitado, percepción de la población y los instrumentos de gestión influyen en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico en el distrito de Kimbiri.

4. Se comprobó el objetivo específico 1, al hallar un valor crítico calculado de $9.34 > 5.991$, lo que significa aceptar que el factor presupuesto influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico en el distrito de Kimbiri.
5. Se comprobó el objetivo específico 2, al hallar un valor crítico calculado de $79.6 > 5.991$, lo que permite aceptar que el factor personal capacitado influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico en el distrito de Kimbiri.
6. Se comprobó el objetivo específico 3, al hallar un valor crítico calculado de $57.45 > 5.991$, lo que significa aceptar que el factor percepción de la población influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico en el distrito de Kimbiri.
7. Se comprobó el objetivo específico 4, al hallar un valor crítico calculado de $123.54 > 5.991$, lo que significa aceptar que el factor instrumentos de gestión influye en la gestión sostenible del servicio de saneamiento básico en el distrito de Kimbiri.

RECOMENDACIONES

1. La Municipalidad de Kimbiri debe promover el desarrollo del programa de educación, sensibilización y capacitación ambiental.
2. Sensibilizar a la población sobre la calidad de agua a utilizar
3. Sensibilizar a la población sobre las enfermedades que causa el consumo el agua de mala calidad.
4. Capacitar al personal técnico en gestión del servicio de saneamiento básico.
5. Fomentar la participación de los ciudadanos en la gestión del servicio de saneamiento básico.
6. Implementar la política ambiental del servicio de saneamiento básico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **CASTILLO, O.** Agua y saneamiento en el área rural y las pequeñas ciudades del Perú. Los desafíos para la gestión sostenible de los servicios, Perú, Programa de Agua y Saneamiento Región América Latina del Banco Mundial, COSUDE. 2008.
2. **ORIHUELA, ANA.** Promoviendo el Liderazgo de las Municipalidades en la Gestión del Saneamiento Básico Rural, Sistematización de la Experiencia del Proyecto SANBASUR en la Región Cusco (1996-2003), Proyecto SANBASUR, Perú. 2004.
3. **PROYECTO SANBASUR.** Gestión Local en Agua Potable y Saneamiento, La Sostenibilidad del Saneamiento Ambiental Básico Rural, COSUDE, Perú. 2006.
4. **LEÓN, E. et al.** Compartiendo Experiencias, Participación Comunitaria y Nivel de Servicios, Primera y Segunda Fase, Proyecto SANBASUR, COSUDE, Perú. 2002.
5. **PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA FISCALIZACION DE DROGAS.** Diagnóstico del Valle del Río Apurímac-Ene. Perú. 1994.
6. **GOMEZ, A. y HUAMANÍ, L.** Estado Situacional del VRAE y los problemas que repercute en el medio ambiente. Lima, Perú. 2003.
7. **COX, C.** Práctica Y Vigilancia de las Operaciones de Tratamiento de agua. Serie Monográfica No. 49. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. 1998.

8. **MINISTERIO DE SALUD. SERVICIO NACIONAL DE INVERSIONES DIVISION DE SANEAMIENTO BASICO RURAL.** Manual para el análisis Bacteriológico del agua empleando el equipo portátil de filtración de membrana. Lima, Perú. 1990.
9. **ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.** Normas internaciones para el agua potable. Tercera edición. Ginebra. 1971.
10. **CHUNG J. B.** Directivas del SUNASS sobre Calidad de Agua. Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento. Lima. 2002.
11. **LEY GENERAL DE AGUAS, DL. No. 17752.** Lima. 1969
12. **CONTRADROGAS.** Evaluación Programática Ambiental. Comité Especial de Lucha contra el Consumo de Drogas. Informe. Lima. 2002.
13. **PROYECTO PILOTO.** Fortalecimiento para la Gestión Regional y Local en Agua y Saneamiento en el Marco de la Descentralización, Metodología para la formulación de políticas de agua y saneamiento en la región de Cajamarca, Nota de Campo N° 9, Perú. 2006.
14. **QUINTANA, C. Y SOTO, F.** Estrategia de reorientación del sector agua. Inversiones y logros de los proyectos de agua y saneamiento de COSUDE, Perú, COSUDE. 2007.
15. **COSUDE.** Descentralización y servicios sostenibles de agua y saneamiento para el área rural. La experiencia y lecciones aprendidas del Proyecto PROPILAS en Cajamarca. Perú.2006.
16. **COSUDE, AGUASAN, CARE Perú, PROPILAS,** Programa de Agua y Saneamiento Región América Latina, Oficina del Banco Mundial Lima.
17. **SÁNCHEZ, OCTAVIO** Probabilidad y Estadística Ed. McGraw-Hill 6. México.2010.

ANEXOS

ANEXO 01
TABLA No. 3.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE PERCEPCIÓN DE LA
POBLACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO
BÁSICO DEL DISTRITO DE KIMBIRI, CUSCO.

PREGUNTAS CERRADAS	RESPUESTAS	G E N E R O				TOTAL	%	X ² c	X ² t	DECISIÓN
		MUJERES		VARONES						
		fo	fe	fo	fe					
Tiene servicio de saneamiento?	Solo agua							7.58	7.81	Se acepta
	Solo desagüe									
	Agua y Desag	37	36	163	200	200	0.91			
	Ninguno	3	4	17	20	20	0.09			
Beneficios del saneamiento?	Ambiental	8	4	11	20	19	0.09	13.59	5.99	Se rechaza
	Salud	32	35	162	194	194	0.88			
	Otros			7	7	7	0.03			
Responsable de Agua y Desagüe?	JASS	40	37	163	202	203	0.92	7.82	3.84	Se rechaza
	Otros			17	18	17	0.08			
Conoce la función de la JASS?	Si	40	37	155	205	205	0.93	12.43	3.84	Se rechaza
	No			15	15	15	0.07			
Frecuencia de servicios de agua y desagüe?	Siempre			28	29	28	0.13	11.08	5.99	Se rechaza
	A veces	40	34	146	187	186	0.85			
	Nunca			6	4	6	0.02			
El agua que consume es de calidad?	Si			6	7	6	0.03	11.44	5.99	Se rechaza
	No	40	39	164	213	204	0.97			
	No sabe									
Se enfermó por consumo de agua?	No	4	5	22	26	26	0.12	7.53	3.84	Se rechaza
	Si	36	35	158	194	194	0.88			
Cómo es la gestión del agua y desagüe?	Muy buena							17.38	9.49	Se rechaza
	Buena	2	6	32	33	34	0.15			
	Regular	28	28	124	152	152	0.69			
	Mala	8	6	24	33	32	0.15			
	Muy mala	2	0.4			2	0.01			
Hay información de la JASS?	Si			7	7	7	0.03	7.54	3.84	Se rechaza
	No	40	39	173	213	213	0.97			
Adecuado medio de comunicación?	Radio	30	29	131	161	161	0.73	8.90	9.49	Se acepta
	TV	3	2	7	11	10	0.05			
	Prensa Escrita									
	Volantes	9	9	40	48	49	0.22			
	Otro									

ANEXO 02: LEY GENERAL DE AGUAS: Decreto Ley N° 17752 (1969)

CONSIDERANDO:

Que según la tradición histórica peruana y la Constitución vigente, las aguas pertenecen al Estado y su dominio es inalienable e imprescriptible;

Que es necesario e impostergable la dación de una nueva Ley General de Aguas que establezca el uso justificado y racional de este recurso en armonía con el interés social y en desarrollo del país;

En uso de las facultades de que está investido; y,

Con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros;

Ha dado el Decreto - Ley siguiente:

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°.- Inalienabilidad e imprescriptibilidad de las aguas. Finalidades

Las aguas, sin excepción alguna, son de propiedad del Estado y su dominio es inalienable e imprescriptible. No hay propiedad privada de las aguas ni derechos adquiridos sobre ellas. El uso justificado y racional del agua, sólo puede ser otorgado en armonía, con el interés social y el desarrollo del país.

Artículo 2°.- Deber del Estado en cuanto a los recursos hídricos

En armonía con las finalidades señaladas en el artículo anterior, en cuanto a los recursos hídricos, el Estado deberá:

- a) Formular la política general de su utilización y desarrollo;
- b) Planificar y administrar sus usos de modo que ellos tiendan a efectuarse en forma múltiple, económica y racional;
- c) Inventariar y evaluar su uso potencial;
- d) Conservar, preservar e incrementar dichos recursos; y
- e) Realizar y mantener actualizados los estudios hidrológicos, hidrobiológicos, hidrogeológicos, meteorológicos, y demás que fuesen necesarios en las cuencas hidrográficas del territorio nacional.

Artículo 3°.- Prioridades por sistemas hidrográficos, cuencas, valles y distritos de riego

En los planes de inversión en que las aguas intervienen o son necesarias como factor de desarrollo, la Autoridad de Aguas, en coordinación con los demás organismos del Sector Público, señalará en orden de las prioridades por sistemas hidrográficos, cuencas, valles y distritos de riego, para lo que tendrá en cuenta principalmente los programas y acciones de Reforma Agraria, los problemas de orden económico y social y la política general de desarrollo.

Artículo 4°.- Ambito de la Ley

Las disposiciones de la presente Ley comprenden las aguas marítimas, terrestres y atmosféricas del territorio y espacio nacionales; en todos sus estados físicos, las que con carácter enunciativo pero no limitativo son:

- a) Las del mar que se extiende hasta las 200 millas;
- b) Las de los golfos, bahías, ensenadas y esteros;
- c) Las atmosféricas;
- d) Las provenientes de las lluvias de formación natural o artificial;
- e) Los nevados y glaciares;
- f) Las de los ríos y sus afluentes; las de los arroyos, torrentes y manantiales, y las que discurren por cauces artificiales;
- g) Las de los lagos, lagunas y embalses de formación natural o artificial;
- h) Las subterráneas;
- i) Las minero medicinales;
- j) Las servidas;
- k) Las producidas; y
- l) Las de desagües agrícolas, de filtraciones y drenaje.

Artículo 5°.- Propiedad del Estado

Son igualmente de propiedad inalterable e imprescriptible del Estado:

- a) La extensión comprendida entre la baja y la alta marea, más una faja no menor de 50 metros de ancho paralela a la línea de alta marea;
- b) Los terrenos marginales marítimos que se reservan por razones de Seguridad Nacional o uso público;
- c) Los álveos o cauces de las aguas;
- d) Las áreas ocupadas por los nevados y los cauces de los glaciares;
- e) Los estratos o depósitos por donde corren o se encuentran las lagunas subterráneas;
- f) Las islas existentes y las que se formen en el mar, en los lagos, lagunas o esteros o en los ríos, siempre que no procedan de una bifurcación de las aguas, al cruzar las tierras de propiedad de particulares; y
- g) Los terrenos ganados por causas naturales o por las obras artificiales, al mar, a los ríos, lagos o lagunas, esteros y otros cursos o embalses de agua.

El Poder Ejecutivo determinará las zonas ribereñas o anexas a ellas que deben ser reservadas para la defensa nacional, servicios públicos, de saneamiento, ornato, recreación y otros.

Artículo 6°.- El Estado manejará los incisos f) y g) del Artículo 5°

Las tierras a que se refieren los incisos f) y g) del artículo anterior podrán ser manejadas por el Estado cuando se destinen a fines de Vivienda o de Reforma Agraria. Si se solicitan para otros fines sólo podrán ser objeto de concesión.

Artículo 7°.- Facultades del Poder Ejecutivo

El Poder Ejecutivo podrá:

- a) Reservar aguas para cualquier finalidad de interés público;
- b) Reorganizar una zona, cuenca hidrográfica o valle para una mejor o más racional utilización de las aguas;
- c) Declarar zonas de protección, en las cuales, cualquier actividad que afecte a los recursos de agua, podrá ser limitada, condicionada o prohibida;
- d) Declarar los estados de emergencia a que se refiere la presente Ley;
- e) Autorizar la desviación de aguas de una cuenca a otra que requiera ser desarrollada; y
- f) Sustituir una fuente de abastecimiento de agua de uno o más usuarios, por otra de similar cantidad y calidad, para lograr un mejor o más racional aprovechamiento de los recursos.

Artículo 8°.- Requisitos para la utilización de las aguas

Toda persona, incluyendo las entidades del Sector Público Nacional y de los Gobiernos Locales, requiere permiso, autorización o licencia según proceda, para utilizar aguas, con excepción de las destinadas a satisfacer necesidades primarias.

Artículo 9°.- Necesidad y utilidad pública de los recursos hídricos

Declárese de necesidad y utilidad pública; conservar, preservar e incrementar los recursos hídricos; regularizar el régimen de las aguas obtener una racional, eficiente, económica y múltiple utilización de los recursos hídricos; promover, financiar y realizar las investigaciones, estudios y obras necesarias para tales fines.

Artículo 10°.- Entes encargados de la conservación y preservación

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) Realizar los estudios e investigaciones que fuesen necesarios;
- b) Dictar las providencias que persigan, sancionen y pongan fin a la contaminación, o pérdida de las aguas, cuidando su cumplimiento;
- c) Desarrollar acción educativa y asistencia técnica permanentes para formar conciencia pública sobre la necesidad de conservar y preservar las aguas; y
- d) Promover programas de forestación de cuencas, defensa de bosques, encauzamiento de cursos de agua y preservación contra su acción erosiva.

Artículo 11°.- Medida volumétrica

La medición volumétrica es la norma general que se aplicará en los diversos usos de las aguas, siendo obligatorio que los usuarios instalen los dispositivos de control y medición para su distribución y aprovechamiento adecuados.

Todo sistema destinado a usar aguas debe disponer de las obras e instalaciones necesarias para su medición y control adecuados.

Artículo 12°.- Tarifas para el uso de aguas

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.

La Autoridad de Aguas reintegrará a los usuarios que exploten pozos considerados en los Planes de Cultivo y Riego, los gastos de operación y mantenimiento correspondientes.

Artículo 13°.- Ocupación temporal, servidumbres y expropiaciones

Son forzosas las ocupaciones temporales la implantación de servidumbres y las expropiaciones necesarias para el uso, conservación o preservación de las aguas.

Artículo 14°.- Restricciones al uso de aguas

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. Tampoco se podrá obstruir los caminos de vigilancia, o de obras hidráulicas.

Artículo 15°.- Uso ilegítimo de las aguas

Nadie podrá impedir, alterar, modificar o perturbar el uso legítimo de las aguas, cualquiera que sea el lugar o el fin al que ellas estuviesen destinadas. Esta disposición no es limitativa de las funciones, facultades y acciones que corresponden al Poder Ejecutivo y a las demás Autoridades, en su caso.

Artículo 16°.- Autoridad en materia de aguas

Quienes ejercen autoridad en materia de aguas o control en la ejecución de obras, podrán ingresar a cualquier lugar de propiedad pública o privada, sin necesidad de previa notificación, para cumplir las funciones emanadas de la presente Ley.

Las mismas Autoridades o quienes estén debidamente autorizados por ellas, podrán ingresar también, previa notificación, para el efecto de la realización de estudios u obras.

Excepcionalmente cualquiera podrá ingresar para conjurar o remover un daño o peligro inminente, siempre que las circunstancias justifiquen el hecho practicado y que éste no exceda de los límites indispensables para ello.

Artículo 17°.- Casos de emergencia por escasez, exceso de contaminación u otras causas

En estados declarados de emergencia por escasez, exceso contaminación u otras causas, la Autoridad de Aguas o la Sanitaria, en su caso, dictarán las disposiciones convenientes para que las aguas sean protegidas, controladas y suministradas en beneficio de la colectividad e interés general, atendiendo preferentemente el abastecimiento de las poblaciones y las necesidades primarias.

Artículo 18°.- Utilización de los fondos públicos

El Estado cobrará el valor de las obras de regularización de riego que se ejecuten con fondos públicos, a quienes se beneficien directa o indirectamente con ellas, en las proporciones y condiciones que establezca el Poder Ejecutivo, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Art. 195° del Decreto-Ley N°17716 de la Reforma Agraria.

TITULO II DE LA CONSERVACION Y PRESERVACION DE LAS AGUAS

Capítulo I De la Conservación

Artículo 19°.- Funciones de la Autoridad de Aguas

La Autoridad de Aguas dictará las providencias y aplicará las medidas necesarias para evitar la pérdida de agua por escorrentía, percolación, evaporación, inundación, inadecuado uso u otras causas, con el fin de lograr la máxima disponibilidad de los recursos hídricos y mayor grado de eficiencia en su utilización.

Artículo 20°.- Obligaciones del usuario

Todo usuario está obligado a:

- a) Emplear las aguas con eficiencia y economía, en el lugar y con el objeto para el que le sean otorgadas;
- b) Construir y mantener las instalaciones y obras hidráulicas propias en condiciones adecuadas para el uso, evacuación y avenamiento de las aguas;
- c) Contribuir proporcionalmente a la conservación y mantenimiento de los cauces, estructuras hidráulicas, caminos de vigilancia y demás obras e instalaciones comunes, así como a la construcción de las necesarias;
- d) Utilizar las aguas sin perjuicio de otros usos;
- e) No tomar mayor cantidad de agua que la otorgada, sujetándose a las regulaciones y limitaciones establecidas de conformidad con la presente Ley;
- f) Evitar que las aguas que deriven de una corriente o depósito se derramen o salgan de las obras que las deben contener;
- g) Dar aviso oportuno a la Autoridad competente cuando por cualquier causa justificada no utilice parcial, total, transitoria o permanentemente los usos de

aguas otorgados, excepto cuando se trate de alumbramiento de aguas subterráneas no comunes; y

- h) Cumplir con los reglamentos del Distrito de Riego al cual pertenece, así como con las demás disposiciones de las Autoridades competentes.

Artículo 21°.- Deber de la Autoridad de 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.

Capítulo II De la Preservación

Artículo 22°.- Prohibiciones

Está 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 con otros usos. Podrán descargarse únicamente cuando:

- a) Sean sometidos a los necesarios tratamientos previos;
- b) Se compruebe que las condiciones del receptor permitan los procesos naturales de purificación;
- c) Se compruebe que con su lanzamiento submarino no se causará perjuicio a otro uso; y
- d) En otros casos que autorice el Reglamento.

La Autoridad Sanitaria dictará las providencias y aplicará las medidas necesarias para el cumplimiento de la presente disposición. Si, no obstante, la contaminación fuere inevitable, podrá llegar hasta la revocación del uso de las aguas o la prohibición o la restricción de la actividad dañina.

Artículo 23°.- Prohibición de vertimiento de residuos

Está prohibido verter a las redes públicas de alcantarillado, residuos con propiedades corrosivas o destructoras de los materiales de construcción que imposibiliten la reutilización de las aguas receptoras.

Artículo 24°.- Autoridad competente para el establecimiento de límites de concentración permisibles

La Autoridad Sanitaria establecerá los límites de concentración permisibles de sustancias nocivas, que pueden contener las aguas, según el uso a que se destinen. Estos límites podrán ser revisados periódicamente.

Artículo 25°.- Suspensión del suministro de aguas

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.

TITULO III DE LOS USOS DE LAS AGUAS

Capítulo I Disposiciones Genéricas

Artículo 26°.- Uso de aguas en función al interés social y desarrollo del país

Los usos de las aguas son aleatorios y se encuentran condicionados a las disponibilidades del recurso y a las necesidades reales del objeto al que se destinen y deberán ejercerse en función del interés social y el desarrollo del país.

Artículo 27°.- Orden de prelación en el uso de aguas

El orden de preferencia en el uso de las aguas es el siguiente:

- a) Para las necesidades primarias y abastecimientos de poblaciones;
- b) Para cría y explotación de animales;
- c) Para agricultura;
- d) Para usos energéticos, industriales y mineros, y
- e) Para otros usos.

El Poder Ejecutivo podrá variar el orden preferencial de los incisos c), d) y e) en atención a los siguientes criterios básicos: características de las cuencas o sistemas, disponibilidad de aguas, política hidráulica, planes de Reforma Agraria, usos de mayor interés económico.

Artículo 28°.- Otorgamiento de usos de aguas

Los usos de las aguas se otorgan mediante permiso, autorización o licencias.

Artículo 29°.- Permisos otorgados por la Autoridad de las aguas

Los permisos se otorgarán por la Autoridad de Aguas de la jurisdicción respectiva, exclusivamente sobre recursos sobrantes, supeditados a la eventual disponibilidad de las aguas y en el caso de aguas para agricultura condicionados a determinados cultivos. No serán responsabilidad de dicha Autoridad las pérdidas o perjuicios que pudieran sobrevenir a quien utilizare el permiso, si la cancelación del mismo, por falta de sobrantes, no permitiera alcanzar el objeto para el cual fue solicitado.

*(MODIFICADO)*³

Artículo 30°.- Otorgamiento de autorizaciones

Las autorizaciones se otorgarán por Resolución de la Dirección Regional respectiva, serán de plazo determinado y tendrán lugar cuando las aguas se destinen a:

- a) Realizar estudios o ejecutar obras; y
- b) Otras labores transitorias y especiales.

⁴⁷ Por el Artículo 1° del Decreto Legislativo N° 106 del 05.jun.1981.

(MODIFICADO)⁴

Artículo 31°.- Otorgamiento y extinción de licencias

El otorgamiento y extinción de licencias para usos de agua con carácter permanente para todos los fines, se efectuará por Resolución del Director General de Aguas, Suelos e Irrigaciones.

Artículo 32°.- Requisitos para el otorgamiento de uso de aguas

El otorgamiento de cualquier uso de aguas está sujeto al cumplimiento de las siguientes condiciones concurrentes:

- a) Que no impida la satisfacción de los requerimientos de los usos otorgados conforme a las disposiciones de la presente ley;
- b) Que se compruebe que no se causará contaminación o pérdida de recursos de agua;
- c) Que las aguas sean apropiadas en calidad, cantidad y oportunidad para el uso al que se destinarán;
- d) Que no se alteren los usos públicos a que se refiere la presente ley; y
- e) Que hayan sido aprobadas las obras de captación, alumbramiento, producción o regeneración, conducción, utilización, avenamiento, medición y las demás que fuesen necesarias.

Artículo 33°.- Prioridad para el uso de aguas

Cuando se presenten dos o más solicitudes para un mismo uso de agua y el recurso no sea suficiente para atender a todas ellas, se dará prioridad a la que sirva mejor al interés social.

Artículo 34°.- Multiciplicidad en la utilización del agua

Podrán otorgarse dos o más usos de aguas para utilización múltiple siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el Art. 32°.

Artículo 35°.- Revocación

Cuando la Autoridad de Aguas revoque determinado uso para servir a otro, que de conformidad con la presente ley, sea preferente, el beneficiario indemnizará al usuario afectado el daño producido.

No habrá lugar a indemnización cuando se trate de abastecimiento de poblaciones.

Artículo 36°.- Restricciones al uso de aguas. Excepciones

Las aguas no podrán utilizarse en usos o lugares distintos de aquellos para los que sean otorgadas, salvo las excepciones establecidas en la presente ley.

Artículo 37°.- Inscripción

⁴⁸ Por el Artículo 1° del Decreto Legislativo N° 106 del 05.jun.1981

Los usos de aguas deberán inscribirse en los registros o padrones respectivos. Tales usos no forman parte de los títulos de dominio de los predios o establecimientos.

Artículo 38°.- Suspensión de los suministros de agua

La Autoridad de Aguas podrá suspender los suministros de agua por el tiempo necesario para la ejecución de los programas destinados a la conservación, mejoramiento o construcción de obras e instalaciones públicas, procurando ocasionar los menos perjuicios.

Capítulo II De los Usos Preferentes

Artículo 39°.- Acceso al uso de agua

La Autoridad de Aguas, conjuntamente con la Sanitaria, podrá disponer lo que más convenga para que el agua como elemento vital sea accesible a todos los seres en la cantidad suficiente para satisfacer sus necesidades primarias. Con tal finalidad, fijará cuando sea necesario, lugares o zonas de libre acceso a las fuentes naturales o cursos artificiales abiertos sin alterarlos y evitando su contaminación.

Artículo 40°.- Uso preferente de las aguas

El Estado otorgará el uso de las aguas preferentemente para fines domésticos y abastecimiento de poblaciones que comprenderá la satisfacción de las necesidades primarias y sanitarias de la población como conjunto humano.

Artículo 41°.- Uso de aguas para cría y explotación de animales

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.

Capítulo III Del Uso para Agricultura

Artículo 42°.- Uso de aguas para agricultura

Podrán otorgarse usos de aguas para Agricultura en el siguiente orden:

- a) El riego de tierras agrícolas con sistemas de regadío existente;
- b) El riego de determinados cultivos con aguas excedentes en tierras agrícolas con sistemas de regadío existente.
- c) Mejorar suelos; e
- d) Irrigación

Artículo 43°.- Regulación de administración de las aguas

La Autoridad de Aguas regulará y administrará los usos de aguas para fines agrícolas en los Distritos de Riego de acuerdo a planes de cultivo y riego

semestrales o anuales. El abastecimiento de cada predio se fijará o reajustará en cada Plan de Cultivo y Riego.

Artículo 44°.- Formulación de los planes de cultivo y riego

La Autoridad de Aguas en coordinación con la Junta de Usuarios y con las Autoridades de la Zona Agraria correspondiente formulará los planes de cultivo y riego teniendo en cuenta las realidades hidrológicas y agrológicas del Distrito; las directivas del Ministerio de Agricultura y Pesquería sobre las preferencias que deban darse a ciertos cultivos dentro de los programas agropecuarios nacional o regional; las solicitudes de los usuarios respecto a los cultivos que más les interese desarrollar; y las posibilidades de crédito y de mercado para los respectivos productos.

Los recursos de aguas subterráneas existentes en los Distritos de Riego serán considerados dentro de los planes de cultivo y riego respectivos.

Artículo 45°.- Preferencia de uso de aguas para agricultura

En los Distritos de Riego donde la extrema insuficiencia o fluctuación de los recursos hídricos no permita atender las demandas de todo el área inscrita en el padrón respectivo, los planes de cultivo y riego considerarán preferentemente:

- a) Los cultivos que signifiquen mayor o más directo beneficio colectivo;
- b) La estructura de riego más eficiente; y
- c) La aptitud de las tierras para los cultivos a que se refiere el inciso a) de este artículo.

Artículo 46°.- Escasez de recursos hídricos

Para casos en que, por escasez de recursos de agua, algunos predios no pudieran implantar cultivos, se establecerá un sistema de indemnización social, con participación de todos los usuarios del respectivo Distrito, a fin de proporcionar los mínimos vitales a los usuarios afectados y resarcirlos de los gastos de preparación de tierras.

Artículo 47°.- Estado de emergencia por escasez

Para cada Valle o Distrito de Riego se fijará la descarga o caudal mínimo debajo del cual será declarado en "estado de emergencia por escasez" para los efectos de lo dispuesto en el Art. 17°, en cuyo caso, se atenderá previamente las necesidades para usos domésticos, abrevadero de ganado, cultivos permanentes y los preferenciales que señale el Ministerio de Agricultura y Pesquería.

Artículo 48°.- Eficiencia en distribución y utilización

Para lograr la mayor eficiencia en la distribución y utilización de las aguas, así como la atención de las demandas del mayor número posible de usuarios, la Autoridad de Aguas está facultada para establecer mitas, quiebras, turnos otros sistemas o formas de reparto, ya sea en cauces naturales o artificiales.

*(MODIFICADO)*⁵

⁵ Por el Artículo Unico del Decreto Ley N° 18735 del 19.ene.1971.

Artículo 49°.- Requisitos para los planes de cultivo y riego

Para ser considerado en los planes de cultivo y riego los interesados deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Estar inscritos en el padrón respectivo.
- b) Tener en buenas condiciones la infraestructura de riego de sus predios; y
- c) Acreditar el pago de la tarifa de agua y de las cuotas acordadas o aprobadas por la Autoridad de Aguas.
- d) 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 casos de fuerza mayor.

Artículo 50°.- Limitación a los usos excesivos de las aguas

Cuando por exceso de riego el agua pudiera ocasionar daños a los suelos agrícolas u otras zonas, la Autoridad de Aguas limitará los usos excesivos.

Capítulo IV

De los Usos, Energéticos, Industriales y Mineros

Artículo 51°.- Uso de aguas para generación de energía y otras actividades

Podrán otorgarse usos de agua para la generación de energía y para actividades industriales y minerales, preferentemente para las comprendidas en los planes estatales de promoción y desarrollo.

Artículo 52°.- Dominio del Estado sobre las caídas de agua naturales

Todas las caídas de agua naturales pertenecen al Estado.

Artículo 53°.- Aguas destinadas a la generación de energía

Las aguas destinadas a la generación de energía deberán ser devueltas en el lugar que se señale en la licencia, debiendo el usuario informar a la Autoridad de Aguas en forma detallada la programación de las captaciones y fluctuación de los desagües.

Artículo 54°.- Manejo de los residuos minerales

La Autoridad de Aguas o la Sanitaria exigirá que los residuos minerales sean depositados en áreas especiales o "canchas de relave" dotadas de los elementos necesarios de control y seguridad, o sean evacuados por otros sistemas de manera que se evite la contaminación de las aguas o tierras agrícolas de actual o futura explotación.

Capítulo V

De los Usos

Artículo 55°.- Utilización de las aguas

Podrán otorgarse usos de agua o tramos de ríos y demás cauces naturales, así como áreas de lagos, lagunas y embalses naturales o artificiales o del mar territorial, para destinarse al cultivo o crianza de especies de la flora o fauna acuáticas, preferentemente para las actividades comprendidas en los planes estatales de promoción. Todos estos usos se otorgarán en lugares compatibles

con la seguridad nacional y que no interfieran o perturben los usos públicos, la flotación o navegación.

Artículo 56°.- Curso normal de las aguas

Nadie podrá emplear artificios o sistemas que impidan o dificulten el curso normal de las aguas, la navegación o flotación, así como los que puedan alterar las condiciones de vida en perjuicio de la flora o fauna acuáticas, ni introducir modificaciones en la composición química, física o biológica de las aguas en perjuicio de otros usos.

Artículo 57°.- Otros usos de las aguas

También se podrán otorgar usos de agua o tramos o áreas de embalses o cauces de agua para recreación, turismo o esparcimiento públicos.

Estas licencias se otorgarán en lugares compatibles con la Seguridad Nacional y que no interfieran o perturben los usos públicos.

Artículo 58°.- Pago por el uso de las aguas

El Poder Ejecutivo fijará en cada caso, lo que corresponda pagar por concepto de los usos a que se refiere este Capítulo. Este pago será mínimo cuando no se persigan propósitos de lucro.

TITULO IV DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS

Artículo 59°.- Sujeción a disposiciones especiales

Las aguas subterráneas quedan sujetas a las disposiciones especiales del presente Título y a las demás de esta Ley que les sean aplicables.

Artículo 60°.- Preferencia de utilización

Cuando se trate de utilizar aguas subterráneas para riego, se otorgarán preferentemente para su regulación o mejoramiento, pudiendo otorgarse para irrigación siempre que los estudios técnicos y económicos demuestren su conveniencia y factibilidad.

Artículo 61°.- Dispensas

La Autoridad de Aguas podrá dispensar de la presentación de estudios para el uso de aguas subterráneas destinadas a satisfacer las necesidades de la familia rural siempre que los medios para su extracción sean de mínima capacidad.

Artículo 62°.- Condiciones para el otorgamiento de los usos

El otorgamiento de los usos de aguas subterráneas está sujeto además de las condiciones establecidas en el Art. 32°, a las específicas siguientes:

- a) Que su alumbramiento no cause fenómenos físicos o químicos que alteren perjudicialmente las condiciones del reservorio acuífero, las napas allí contenidas, ni el área superficial comprendida en el radio de influencia del pozo cuando abarque terrenos de terceros; y

b) Que no produzca interferencia con otros pozos o fuentes de agua.

Artículo 63°.- Alumbramiento de aguas

Podrán alumbrarse aguas en terrenos distintos al del peticionario, cuando los estudios demuestren que no existen en los de éste, o existiendo, su alumbramiento contraviniese cualquiera de las condiciones establecidas en el Art. 32° o las del artículo presente.

Artículo 64°.- Distancia mínima entre pozos de agua

Para evitar las interferencias que pudieran producirse entre dos o más pozos como consecuencia de un nuevo alumbramiento, la Autoridad de Aguas, teniendo en cuenta el radio de influencia de cada uno, determinará la distancia mínima que debe medir entre la perforación solicitada y los pozos existentes, su profundidad, y el caudal máximo que podrá alumbrar el peticionario.

Artículo 65°.- Régimen de explotación

La Autoridad de Aguas fijará el régimen de explotación de las aguas subterráneas de acuerdo a las disponibilidades del recurso y a los imperativos del plan de cultivo y riego respectivo.

Artículo 66°.- Autorización de modificación de métodos, sistemas o instalaciones de alumbramiento

La Autoridad de Aguas podrá disponer de oficio o autorizar las modificaciones de los métodos, sistemas o instalaciones de los alumbramientos cuando sean inapropiados.

Artículo 67°.- Continuidad del 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.

Artículo 68°.- Obligatoriedad de contar con licencia

Toda persona que como actividad principal o secundaria se dedique a perforar, excavar o realizar trabajos para encontrar aguas subterráneas, deberá necesariamente contar con la licencia correspondiente.

Artículo 69°.- Información de las características del pozo

Todo aquel que sin hacer presión de las actividades a que se refiere el artículo anterior, realiza para él y en forma eventual labores de perforación o excavación para alumbrar aguas subterráneas, proporcionará a la Autoridad competente la información que, de acuerdo con las características del pozo, le sea requerida.

Artículo 70°.- Aviso a la Autoridad de Aguas

Todo aquel que con ocasión de efectuar estudios, explotaciones o exploraciones minera, petrolíferas o con cualquier otro propósito, descubriese o alumbrase aguas, está obligado a dar aviso inmediato a la Autoridad de Aguas y a proporcionarle la información técnica de que disponga y no podrá utilizarlas sin permiso, autorización o licencia.

TITULO V DE LAS AGUAS MINERO-MEDICINALES

Artículo 71°.- Aguas minero-medicinales

Las aguas minero-medicinales quedan sujetas a las disposiciones especiales del presente Título y a las demás de esta Ley que les sean aplicables.

Artículo 72°.- Manejo de las fuentes minero-medicinales

El estudio de las fuentes minero-medicinales, la licencia para el uso de sus aguas y el control de su explotación, son de competencia del Ministerio de Salud, quien dentro de los plazos que lo señalará el Reglamento de la presente Ley, deberá inventariar, clasificar, calificar y evaluar la utilización terapéutica, industrial y turística de dichas fuentes, en coordinación con la Empresa Nacional de Turismo y los demás Organismos Estatales competentes.

Artículo 73°.- Explotación de las aguas minero-medicinales

Las aguas minero-medicinales se explotarán preferentemente por el Estado o mediante licencia, previa licitación pública, para destinarlas a establecimientos balnearios o plantas de envase.

Artículo 74°.- Revisión del título de explotación. Declaración de caducidad

El Ministerio de Salud llevará a cabo la revisión del título con que se explota cada fuente para su conversión en licencia, y establecerá las condiciones que fueran necesarias en cada uso o declarará su caducidad.

Artículo 75°.- Licencias

En todos los casos, las licencias se otorgarán sólo para usar los volúmenes de aguas necesarios para el servicio público a que están destinadas.

Artículo 76°.- Expropiación de terrenos

El Estado podrá autorizar la expropiación de los terrenos que fueran necesarios o útiles para el uso terapéutico, turístico o industrial de las aguas minero-medicinales.

Artículo 77°.- Al término de la licencia pasan al dominio del Estado las instalaciones

En toda licencia de aguas minero-medicinales deberá establecerse como condición esencial, que el término de la misma, las construcciones, instalaciones, y demás servicios pasarán al dominio del Estado en buenas condiciones de higiene, conservación y mantenimiento, sin pago alguno.

Artículo 78°.- Sanción por explotar sin la autorización respectiva

Pasan a dominio del Estado sin pago alguno, las obras e instalaciones efectuadas para la utilización de las fuentes minero-medicinales, que a la promulgación de la presente Ley se estén explotando sin la autorización respectiva o no se encuentren inscritas en el Registro correspondiente.

TITULO VI

DE LAS PROPIEDADES MARGINALES

Artículo 79°.- Propiedades aledañas a los álveos naturales

En las propiedades aledañas a los álveos naturales se mantendrá libre la faja marginal de terreno necesaria para el camino de vigilancia y en su caso, para el uso primario del agua, la navegación, el tránsito, la pesca u otros servicios. Las dimensiones de la faja, en una o en ambas márgenes, serán fijadas por la Autoridad de Aguas, respetando en lo posible, los usos y costumbres establecidos. Podrá también dicha Autoridad, cuando fuera necesario, fijar la zona sujeta a servidumbre de abrevadero. En todos estos casos no habrá lugar a indemnización por la servidumbre pero quienes usaren de ellas, quedan obligados, conforme al derecho común, a indemnizar los daños que causaren, tanto en las propiedades sirvientes como en los cauces públicos o en las obras hidráulicas.

Artículo 80°.- Casos de servidumbres

Los álveos naturales, los cauces artificiales y las fajas marginales sujetas a servidumbre sólo podrán ocuparse y cultivarse con previa autorización del Ministerio de Agricultura y Pesquería, salvo lo dispuesto en la Ley N° 10842. En estos casos el Estado no será responsable de las pérdidas que puedan producirse u ocasionarse por acción de las aguas u otras causas.

Artículo 81°.- Excepción al Artículo 80°

La autorización a que se refiere el artículo anterior no será necesaria para el cultivo de las riberas de los ríos de la Vertiente Oriental.

Artículo 82°.- Caso de apertura de un nuevo cauce

Cuando las aguas, por causas propias de la naturaleza, abran un nuevo cauce en terrenos de propiedad privada, dicho cauce pasará al dominio público si el propietario no iniciase en el lapso de un año las obras necesarias para restituir las aguas a su antiguo cauce o no concluyese dichas obras dentro del plazo fijado por la Autoridad competente, salvo caso de fuerza mayor debidamente comprobada.

El Poder Ejecutivo podrá conceder los cauces naturales abandonados, sujetándose a las disposiciones de la Ley de Reforma Agraria.

Artículo 83°.- Ampliación del cauce de los cursos naturales

Cuando por erosión, las aguas de los cursos naturales amplíen la dimensión transversal de su cauce, la ampliación formará parte del álveo, si los propietarios de los predios en donde se ha producido no cumplieran con lo determinado en el artículo anterior.

Artículo 84°.- Separación de terrenos por apertura de un nuevo cauce

Cuando un nuevo cauce deje aislados o separados terrenos de un predio, dichos terrenos continuarán perteneciendo a su propietario.

TITULO VII DE LOS ESTUDIOS Y OBRAS

Capítulo I Disposiciones Genéricas

Artículo 85°.- Fines

Quedan sujetas a las disposiciones específicas del presente Título y a las demás de esta Ley que les sean aplicables, la realización de estudios y la ejecución y modificación de obras destinadas a los siguientes fines:

- a) Usos de agua;
- b) Evacuación de desagües y descarga de los afluentes, relaves y materiales sólidos provenientes de la minería, industria y de otros usos;
- c) Defensa contra la acción erosiva de las aguas;
- d) Encauzamiento de cursos naturales;
- e) Avenimiento de suelos; y
- f) Los demás estudios y obras de carácter hidráulico en general.

Artículo 86°.- Ejecución de las obras

Las obras se sujetarán ciñéndose estrictamente a las características, especificaciones y condiciones de los estudios y proyectos aprobados.

Artículo 87°.- Retiro, demolición, modificación o reubicación de obras

La Autoridad competente podrá disponer el retiro, demolición, modificación o reubicación de obras autorizadas en los casos siguientes:

- a) Si no se ajustan a los estudios y proyectos aprobados;
- b) Si, por haber variado naturalmente las causas que determinaron su construcción, resultan perjudiciales; y
- c) Si ello es indispensable por razones de orden técnico para una mejor o más racional utilización de las aguas, en cuyo caso la indemnización o el costo de lo que fuese necesario hacer para que el dueño de la obra no se perjudique será cubierto por los beneficiarios.

Artículo 88°.- Inclusión en los estudios los referentes al avenamiento

Los estudios destinados a obras de irrigación, mejoramiento de riegos, o cualquier otro que en su ejecución pudiera ocasionar daños o perjuicios por infiltración de agua, deberán incluir los referentes al avenamiento.

Artículo 89°.- Subrogación

En los expedientes administrativos abandonados y en los declarados caducos, el Estado se subrogará sin costo alguno en el derecho del peticionario sobre los planos, estudios y proyectos acompañados.

Artículo 90°.- Sanción por realizar obras sin autorización

Todo aquel que sin autorización ejecute alguna de las obras a que se refiere el Art. 85°, 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 por ciento 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 aquel.

Capítulo II De las Obras Destinadas a los Usos de Aguas

Artículo 91°.- Prelación en el uso de aguas

En los programas de estudios y obras destinados al uso de agua con fines agrícolas, se tendrá en cuenta el siguiente orden preferencial:

- a) Adecuación de la infraestructura de medición, captación, distribución y control de las aguas;
- b) Regularización de riego;
- c) Avenamiento de tierras cultivas;
- d) Recuperación, por drenaje, de terrenos que han dejado de ser productivos, o en los que se ha reducido su productividad como consecuencia de haber elevado el nivel de la napa freática; e
- e) Irrigación

Artículo 92°.- Expropiación de tierras

Son de necesidad y utilidad pública las expropiaciones de tierras para la construcción de las obras a que se refiere el artículo anterior, así como de las áreas adicionales para la reubicación en unidades agrícolas familiares de los pequeños agricultores afectados con las obras.

Artículo 93°.- Suspensión del suministro 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.

En este mismo caso y tratándose de obras comunes, además del corte del agua, la Autoridad competente girará los recibos correspondientes con el recargo del 20 por ciento, 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.

El 20 por ciento de recargo incrementará el fondo a que se refiere el Art. 12° .

Capítulo III De las Obras de Defensa, Encauzamiento y Avenamiento

Artículo 94°.- Construcción sin autorización por causas de fuerza mayor

Cuando por causas de crecientes extraordinarias u otras emergencias, los propietarios o conductores de predios se vieren en la necesidad de construir obra de defensa sin permiso de la Autoridad deberán dar aviso a ésta dentro de los 10 días siguientes a su inicio. Dichas obras serán construidas en las márgenes con carácter provisional de acuerdo a las normas que el reglamento establezca al efecto, y cuidando de no causar daños a terceros; quedando sujetas a su revisión oportuna por la Autoridad de Aguas.

Artículo 95°.- Posterioridad a los casos de fuerza mayor

En los mismos casos del artículo precedente la Autoridad podrá ordenar o ejecutar obras o demoler las existentes para conjurar daños inminentes. Pasado el estado de emergencia o el peligro que las determinó, la Autoridad de Aguas dispondrá que se retiren las obras que resulten inconvenientes, se repongan las demolidas o se construyan las nuevas obras necesarias, por cuenta de quienes resultaron defendidos directa o indirectamente.

Artículo 96°.- Obras de defensa

Ningún propietario podrá oponerse a que en las márgenes de los ríos y demás álveos naturales se realicen obras de defensa para proteger de la acción de las aguas a otros predios o bienes. En caso que la obra defienda también el predio en cuya margen se construye, su propietario contribuirá a sufragar los gastos respectivos en la proporción correspondiente que fijará la Autoridad de Aguas. El Estado podrá asumir parte de estos gastos cuando se trate de unidades agrícolas familiares.

Artículo 97°.- Defensa de las márgenes

Los usuarios defenderán las márgenes en toda la longitud que queda bajo la influencia de una bocatoma. La Autoridad de Aguas fijará en cada caso, la extensión por defender así como el tipo y características de las obras respectivas.

Artículo 98°.- Obras destinadas a la defensa de poblaciones

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. Si con estas obras se aseguran o benefician predios particulares se aplicará lo dispuesto en el Art. 18°.

Artículo 99°.- Disposición por razón de salubridad

La Autoridad Sanitaria por razón de la salubridad podrá disponer que se realicen obras de avenamiento de terrenos pantanosos o húmedos.

Artículo 100°.- Control y supervisión de autoridad de aguas

La explotación de los materiales que acarrear y depositan las aguas en sus álveos o cauces, deberá ser controlada y supervisada por la Autoridad de Aguas, la que otorgará permiso para su extracción sujetos a las condiciones que en ellos se establezcan pagando al Estado los correspondientes derechos. Son nulas las concesiones que se hayan otorgado con anterioridad a la promulgación de la presente Ley, como supuestas concesiones de exploración minera de materiales no metálicos.

Artículo 101°.- Reservas necesarias de materiales de construcción

Al iniciarse los trámites para la realización de estudios destinados a los fines a que se refiere el Art. 85°, a pedido de los interesados, se establezca las reservas necesarias de los materiales de construcción que fuesen requeridos para la ejecución de las obras que de dichos estudios pudieran proyectarse, fijando el plazo de la reserva.

Artículo 102°.- Zonas arqueológicas

Antes de autorizar la construcción de obras o la utilización de tierras en zonas arqueológicas, la Autoridad competente deberá oír a la Dirección General de Cultura del Ministerio de Educación y a la Empresa Nacional de Turismo para la aplicación de las disposiciones legales correspondientes.

TITULO VIII DE LAS SERVIDUMBRES

Artículo 103°.- Recepción de aguas por los predios

Todos los predios están sujetos a recibir las aguas que, sin haber mediado obra o artificio alguno, fluyen naturalmente de terrenos superiores, así como los materiales que aquellas arrastran en su curso.

Los propietarios de los predios referidos, previo permiso de la Autoridad competente, podrán efectuar trabajos que modifiquen el curso de las aguas, siempre que no se cauce perjuicio a terceros.

Artículo 104°.- Carácter forzoso de las servidumbres

Todas las servidumbres, así como las modificaciones de las existentes y de las que se implante, que sean necesarias para los distintos uso de aquellas aguas, incluyendo la construcción y, en su caso, la operación de toda clase de obras de represamiento, extracción y conducción de aguas, desagüe, avenamiento del suelo, camino de paso y vigilancia, encauzamiento, defensa de las márgenes y riberas y las requeridas para la conservación y preservación de las aguas, son forzosas y serán establecidas como tales, procediéndose a las expropiaciones respectivas, conforme con lo dispuesto por esta Ley, a falta de acuerdo entre los interesados.

De igual modo se harán expropiaciones adicionales o se autorizarán las ocupaciones temporales de terrenos para la ejecución las obras y actividades complementarias.

Artículo 105°.- Servidumbre de acueducto

A la servidumbre de acueducto le es inherente la de paso debiendo la Autoridad competente señalar, en cada caso, las características de los caminos respectivos.

Artículo 106°.- Cauces artificiales

Los cauces artificiales de las aguas dispondrán de los caminos o sendas que fueran indispensables para la vigilancia y los demás fines establecidos en la presente Ley.

Artículo 107°.- Servidumbre que atraviesen vías públicas o particulares

Todo aquel que obtenga una servidumbre que atraviesara vías públicas o particulares de cualquier naturaleza y otras obras o instalaciones, está obligado a construir y conservar lo que fuera necesario para que aquellas no sufran daños o perjuicios por causa de la servidumbre que implanta. Durante el proceso de construcción, la Autoridad competente dispondrá lo conveniente para evitar en lo posible que se causen perturbaciones.

Artículo 108°.- Servidumbre de paso de aguas

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 109°.- Acceso al predio sirviente

El que obtenga o utilice una servidumbre tendrá acceso al predio sirviente, con fines de vigilancia y conservación de las obras; pero estará obligado a tomar las precauciones del caso para evitar daños o perjuicios, quedando sujeto a las responsabilidades civiles o penales a que hubiera lugar.

La Autoridad de Aguas dictará las medidas más convenientes para el cumplimiento de esta disposición.

Artículo 110°.- No se puede impedir ni obstaculizar servidumbres

Nadie podrá impedir y obstaculizar una servidumbre. Cualquier alteración o modificación deberá ser previamente aprobada por la Autoridad competente con sujeción a los trámites correspondientes.

Artículo 111°.- Servidumbres necesarias para el uso de aguas

Al dividirse un predio se establecerán las servidumbres necesarias para el uso de las aguas.

Artículo 112°.- Causales de extinción de la servidumbre

Quedará extinguida la servidumbre:

- a) Cuando quien la solicitó o sus sucesores, no lleven a cabo las obras respectivas dentro del plazo señalado;
- b) Cuando el dueño o el conductor legítimo del predio sirviente demuestre que permanece sin uso por más de dos años consecutivos;
- c) Cuando se acabe el fin para el cual se autorizó;
- d) Cuando sin autorización ha sido destinada a fin distinto; y
- e) Por vencimiento del plazo de la servidumbre temporal.

Artículo 113°.- Servidumbre de abrevadero

En caso que se establezca una servidumbre de abrevadero deberán realizarse las obras necesarias para que las aguas no se contaminen, cumpliéndose, asimismo, las demás condiciones del Art. 32° .

Artículo 114°.- Excepciones

Exceptúase de las disposiciones de este Título, las servidumbres destinadas a la generación y abastecimiento de energía hidroeléctrica, que se rigen por la Ley de Industria Eléctrica No 12378.

TITULO IX DE LA EXTINCIÓN DE LOS USOS; Y DE LOS DELITOS, FALTAS Y SANCIONES

Artículo 115°.- Terminación de los usos de las aguas

Los usos de las aguas terminan:

- a) Por concluirse el objeto para el que fueron otorgadas;
- b) Por vencimiento del plazo de la autorización; y
- c) En los otros casos que lo disponga esta Ley.

Artículo 116°.- Caducidad de los usos de las aguas

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 decreta 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 117°.- Revocación de los usos de las aguas

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 118°.- Caducidad o revocación del uso de aguas para riego

Cuando se produzca la caducidad o revocación del uso de aguas para riego, las tierras correspondientes serán afectadas para fines de Reforma Agraria; y su

valorización y pago se efectuará de acuerdo a los establecido en el Decreto Ley N° 17716.

Artículo 119°.- Sanción administrativa. Multa

Toda persona que contravenga cualquiera de las disposiciones de esta Ley o de sus reglamentos será sancionada administrativamente con una multa no menor de trescientos soles, ni mayor de cincuenta mil soles, según la gravedad de la falta, y con suspensión del suministro hasta que se ejecuten las obras o se pague lo adeudado, según sea el caso.

Artículo 120°.- Sanción administrativa. Multa

Será sancionado administrativamente con multa no menor de quinientos soles ni mayor de cien mil soles:

- a) 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;
- b) 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;
- c) El que impidiere o estorbare a otro el uso legítimo de las aguas;
- d) El que dañare u obstruyera las defensas naturales o artificiales de las márgenes; o los terrenos forestados; y
- e) 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 121°.- Norma complementaria al Artículo 120°

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.

La Autoridad competente podrá interponer si el hecho fuera grave, la correspondiente denuncia por los delitos previstos en los artículos Nos. 258° , 321° y 322° del Código Penal.

Artículo 122°.- Contaminación de aguas

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 sancionado de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 274° del Código Penal, quedando obligado a reparar los daños y perjuicios ocasionados.

Artículo 123°.- Incumplimiento a lo ordenado por la autoridad

Si el infractor no cumpliera con lo ordenado por la Autoridad competente dentro del plazo que le señale, se duplicará la multa impuesta; y si continuara en rebeldía se duplicará la segunda multa, llegando finalmente a la cancelación de la autorización o licencia.

Artículo 124°.- Reiteración en la falta

En caso de reiteración, la falta será sancionada con multa no menor del doble de la impuesta la vez anterior.

Artículo 125°.- Aplicación de sanciones

Las disposiciones de la presente Ley que se refieren a faltas específicas, no excluyen la aplicación de las sanciones contempladas en este Título por las demás faltas o delitos que prevé.

Artículo 126°.- Actualización de los límites mínimos y máximos de las multas

El Poder Ejecutivo actualizará cada cinco años los límites mínimos y máximos de las multas establecidas en el presente Título.

El importe proveniente de las multas formará parte de un fondo especial destinado a la realización de estudios o ejecución de obras para el mejor aprovechamiento de las aguas dentro de la jurisdicción administrativa correspondiente.

Artículo 127°.- Incompatibilidades

Los funcionarios y empleados de los organismos de los organismos del Sector Público que intervienen en la aplicación de las disposiciones de la presente Ley no podrán ser dueños, ni copartícipes de tierras rústicas, ni socios de sociedades propietarias o arrendatarias de aquéllas, ni parientes dentro del tercer grado de consanguinidad o segundo de afinidad de dueños de predios rurales o socios de las mismas sociedades dentro del área donde ejerce su autoridad. Tampoco podrán tener relación contractual o de interés comercial con propietarios de predios rústicos, ni ser socios o administradores de sociedades que las tuvieran dentro de la misma área.

TITULO X DE LA JURISDICCIÓN ADMINISTRATIVA

Capítulo I Disposiciones Genéricas

Artículo 128°.- Jurisdicción administrativa

La Jurisdicción Administrativa en materia de aguas y las conexas a que se refiere esta Ley, corresponden al Ministerio de Agricultura y Pesquería, salvo las relativas a las aguas minero-medicinales y las de orden sanitario que competen al Ministerio de Salud.

Artículo 129°.- Legítimo interés para reclamar

Toda persona que tenga legítimo interés podrá reclamar contra hechos y actos de la Administración.

Cuando la tramitación de una solicitud se paralice durante más de tres meses, por causas imputables al interesado, la Autoridad competente podrá declarar el abandono del recurso o del procedimiento.

Cualquier persona puede denunciar omisiones o hechos contrarios a las disposiciones de esta Ley.

Artículo 130°.- Utilización de la vía coactiva

Para toda cobranza que deba efectuar la Autoridad Administrativa competente, en cumplimiento de las disposiciones de la presente Ley, incluyendo las multas que aplicare, empleará la vía coactiva al vencimiento del plazo fijado para el pago respectivo.

Artículo 131°.- Auxilio de la fuerza pública

La Autoridad Política está obligada a prestar el auxilio de la fuerza pública cuando lo solicite la Autoridad de Aguas o la Sanitaria.

Artículo 132°.- Acción de nulidad o de contradicción

Para interponer las acciones de nulidad o de contradicción de las resoluciones administrativas ante el Fuero Privativo a que se refiere el Capítulo II del Título XII del Decreto-Ley N° 17716, se requiere haber agotado la vía administrativa. La acción de nulidad o de contradicción prescribe a los tres meses de notificado o publicado el acto administrativo correspondiente.

Capítulo II De los Organismos y Procedimientos Administrativos

*(MODIFICADO)*⁶

Artículo 133°.- Primera y segunda instancia administrativa

Salvo disposición expresa en contrario de las normas legales vigentes, el Administrador Técnico del Distrito de Riego es el funcionario competente para resolver en primera instancia administrativa las cuestiones y reclamos derivados de la aplicación de la presente Ley.

El Director General de Aguas, Suelos e Irrigaciones, resolverá en segunda instancia las apelaciones que se interpongan contra las Resoluciones que interponga el Administrador Técnico del Distrito de Riego, con lo que quedará agotada la vía administrativa.

*(MODIFICADO)*⁷

⁶ Por el Artículo 1° del Decreto Legislativo N° 106 del 05.jun.1981.

⁷ Por el Artículo 1° del Decreto Legislativo N° 106 del 05.jun.1981.

Artículo 134°.- Delegación de Facultades

El Director General de Aguas, Suelos e Irrigaciones, podrá delegar a los Directores Regionales, en todo o en parte, las facultades que se refiere el artículo anterior.

Los recursos de apelación que se interpongan contra las Resoluciones expedidas en primera instancia por el Director General de Aguas, Suelos e Irrigaciones, serán resueltas por Resolución Ministerial, con lo que quedará agotada la vía administrativa.

*(MODIFICADO)*⁸

Artículo 135°.- Consejo Superior de Aguas

El Consejo Superior de Aguas es el organismo consultivo del Poder Ejecutivo, en cuanto a los usos preferenciales y demás cuestiones de índole intersectorial relativas a aguas. Estará integrado por el Director General de Aguas e Irrigación, quien lo presidirá, el Director General de Electricidad, el Director General de Industrias, el Director General de Minería, el Director General de Obras Sanitarias y el Director General de Meteorología e Hidrología.

El Consejo tendrá su Reglamento Interno que será aprobado por Decreto Supremo.

Artículo 136°.- Juntas de usuarios

Los usuarios de cada Distrito de Riego se organizarán en Juntas, en las que la mayoría se computará por personas teniendo representación la minoría.

El Reglamento de esta Ley establecerá las modalidades de la organización y funcionamiento de dichas Juntas de Usuarios de Distrito de Riego, así como de las Comisiones de Regantes de Sectores de los Distritos.

Asimismo, determinará la oportunidad y modo de la intervención de las Juntas de Usuarios en la elaboración de los Planes de Cultivos y Riegos, y demás actos en que obligatoriamente deberán ser oídos los usuarios.

Artículo 137°.- Servidumbres forzosas y expropiaciones

Las servidumbres forzosas y expropiaciones a que se refiere al Art. 104° serán establecidas en vía administrativa.

Sólo podrá discutirse en el Fuero Privativo el monto de las indemnizaciones, sin que ello impida el establecimiento de la servidumbre.

*(MODIFICADO)*⁹

Artículo 138°.- Procedimiento para la implantación o modificación de la servidumbre forzosa

La implantación o modificación de servidumbre forzosa se hará previos los estudios correspondientes, mediante Resolución del Director Regional respectivo,

⁸ Por el Artículo Unico del Decreto Ley N° 18735 del 19.ene.1971.

⁹ Por el Artículo 1° del Decreto Legislativo N° 106 del 05.jun.1981.

que declare de necesidad y utilidad pública las servidumbres o sus modificaciones, establezca las características de las mismas y fije las cantidades que, de acuerdo con las valorizaciones practicadas, deberán ser abonadas a los dueños o conductores de los predios correspondientes.

Los interesados podrán solicitar la reconsideración de dicha Resolución, dentro de los quince días a partir de la fecha de su notificación, sólo cuando la servidumbre pueda ser establecida en lugar distinto, con iguales ventajas, a un costo similar y con menores inconvenientes para el predio sirviente. Estas Resoluciones podrán ser susceptibles de recursos de apelación, dentro del mismo plazo. Con la Resolución del Director General de Aguas, Suelos e Irrigaciones que resuelva la apelación quedará agotada la vía administrativa.

La aprobación de servidumbres convencionales se hará por Resolución del Administrador Técnico de Distrito de Riego.

Artículo 139°.- Servidumbre temporal

En caso de constituirse una servidumbre temporal, se valorizará el uso de la parte ocupada por la servidumbre. Los daños y perjuicios que se ocasionen serán indemnizados a justa tasación.

Si la servidumbre fuese permanente, se aplicará a justa tasación, el valor de los bienes ocupados, así como los daños y perjuicios que pudieran ocasionarse.

Lo mismo se hará en caso de convertir una servidumbre temporal en permanente.

Artículo 140°.- Ejecución de la Resolución Administrativa

Ejecutoriada la Resolución administrativa que establezca la servidumbre, el interesado, antes de la iniciación de las obras respectivas, deberá abonar directamente o consignar el monto de las valorizaciones que correspondan.

Con el pago a la consignación, la Autoridad Administrativa competente administrará la posesión de los terrenos al interesado, levantando acta en que constarán los hechos, así como los cultivos, construcciones y demás bienes integrantes y accesorios. Las partes podrán dejar constancia de sus respectivos dichos.

Artículo 141°.- Allanamiento a la tasación pericial

Cuando se trate de particulares, o cuando el propietario del predio sirviente se allanara a la tasación de los peritos del Estado podrá acordarse la servidumbre en trato directo.

Artículo 142°.- Ocupación transitoria de terrenos con fines de investigación

La ocupación transitoria de terrenos para la realización de estudios, exploraciones u obras; será dispuesta por la Autoridad Administrativa competente, la que en el mismo acto determinará el monto de las indemnizaciones por la ocupación y podrá exigir fianza para asegurar su pago oportuno.

Artículo 143°.- terminación, caducidad o revocación de los usos de aguas

La terminación, caducidad o revocación de los usos de aguas, será declarada administrativamente, pudiendo la Autoridad competente actuar de oficio todas las pruebas que estime pertinente. Los interesados podrán hacer uso de los recursos impugnativos, dentro de los términos que señale el Reglamento, hasta que quede agotada la vía administrativa.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Artículo 144°.- Adecuación de los usos existentes a la promulgación de la Ley

Los usos existentes a la promulgación de esta Ley, se adecuarán a permisos, autorizaciones o licencias de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo I del Título III de esta Ley.

DISPOSICIÓN ESPECIAL

Artículo 145°.- Inclusión del Anexo en la Ley

Forma parte de la presente Ley el Anexo con las Definiciones de Términos que ella contiene.

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 146°.- Derogatoria

Derógase el Código de Aguas promulgado el 24 de febrero de 1902 y las demás disposiciones legales que se opongan a la presente Ley.

Artículo 147°.- Reglamentación de la Ley

El Poder Ejecutivo procederá de inmediato a formular los Reglamentos que la presente Ley requiera.

POR LO TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Lima. 24 de julio de 1969.

Gral. de Div. EP. Juan Velasco Alvarado.

Gral. de Div. EP Ernesto Montagne Sánchez

Vice-Almirante AP Alfonso Navarro Romero

Tnte. Gral. FAP Rolando Gilardi Rodríguez

Gral. de Brig. EP. Jorge Barandiarán Pagador

ANEXOS

Definiciones de Términos

I.- Para los efectos de la presente Ley los términos que a continuación se indica, salvo reserva expresa, tendrán los significados siguientes:

- A -

- 1) **Aguas Atmosféricas:** Son las que se encuentran en la atmósfera en estado sólido líquido o gaseoso.
- 2) **Aguas Producidas:** Son las obtenidas mediante artificios, para uno o más usos determinados.
- 3) **Aguas Servidas:** Son las provenientes de las redes de desagüe.
- 4) **Aguas Terrestres:** Son las que se encuentran en contacto con la tierra, ya sean superficiales o subterráneas.
- 5) **Alumbramiento:** Acción de descubrir aguas subterráneas y hacerlas aflorar.
- 6) **Alveos o Cauce:** Es el continente de las aguas, que éstas ocupan en sus máximas crecientes.
- 7) **Avenamiento:** Acción de evacuar las aguas que sobre-saturan los suelos.

- B -

- 1) **Bocatoma:** Estructura que permite derivar y regular las aguas hacia una red de conducción de un sistema de suministro.

- C -

- 1) **Cancha de Relaves:** Area donde se depositan los desechos provenientes de un proceso minero.
- 2) **Conservación de Aguas:** Providencias y acciones destinadas a evitar o disminuir las pérdidas de aguas.
- 3) **Contaminación:** Cualquier alteración perjudicial en las características físicas, químicas y/o bacteriológicas de las aguas.
- 4) **Crecientes:** Aumento del caudal de un curso o depósito de agua por encima del nivel normal.
- 5) **Cuenca Hidrográfica:** Territorio cuyas aguas afluyen todas a un mismo río, lago o mar.

- D -

- 1) **Defensa de Riberas o Cauces:** Obras o artificios destinados a evitar la acción erosiva de las aguas y las inundaciones.
- 2) **Distrito de Riego:** Cada una de las demarcaciones establecidas para la distribución y administración de las aguas.

- E -

- 1) **Escorrentia (Pérdida por):** Son las aguas que no se logran aprovechar por causa de su discurrir no controlado.

- F -

- 1) **Fuente (De Agua):** Lugar donde se encuentran las aguas y del cual pueden ser derivadas para su utilización

- I -

- 1) **Interferencia entre Pozos:** Situación que se crea cuando el bombeo de un pozo produce baja del rendimiento de otro.

- M -

- 1) **Márgenes:** Zonas laterales de los terrenos que lindan inmediatamente con los cauces.
- 2) **Medición Volumétrica:** Es la determinación del caudal de agua en unidades de volumen por unidad de tiempo.
- 3) **Mitas:** Concentración de aguas por sectores, durante un determinado tiempo para el abastecimiento de los mismos con toda el agua disponible.

- N -

- 1) **Napa:** Masa delimitada de aguas subterráneas.

- P -

- 1) **Percolación:** Circulación del agua a través de un terreno saturado.

- Q -

- 1) **Quebra:** Cierre de las tomas altas de un río o canal para que las aguas puedan utilizarse en las tomas de las partes bajas.

- R -

- 1) **Radio de influencia de un Pozo:** Distancia hasta la cual se puede percibir un descenso notable del nivel de la napa por acción exclusiva y directa del alumbramiento de aguas subterráneas.
- 2) **Régimen de Agua:** Conjunto de características y modalidades del discurrimento, las variaciones del caudal en función del tiempo y la periodicidad y frecuencia de las crecientes y estiajes de un curso o depósito de agua.
- 3) **Regularización de un Régimen de Agua:** Providencias, acciones y obras destinadas a adaptar un régimen de agua obteniendo oportunidad y cantidad para uno o más aprovechamientos.
- 4) **Riberas:** Fajas de terreno de los álveos o cauces comprendidas entre los mayores y menores niveles ordinarios alcanzados por las aguas.
- 5) **Régimen de Alumbramiento:** Programación en tiempo y caudal de la extracción de un determinado volumen o masa de agua subterránea.

- S -

- 1) **Sector:** Parte de un Distrito de Riego.
- 2) **Sistema de Riego:** Cada una de las demarcaciones geográficas que comprende más de un valle o cuenca.
- 3) **Sistema de Suministro:** Conjunto de obras destinadas a la distribución de las aguas.

- T -

- 1) **Turno:** Orden o alternativa de oportunidad a que los usuarios quedan sujetos para la utilización de las aguas.

- U -

- 1) **Uso:** Empleo de las aguas para un fin determinado.

- Z -

- 1) **Zonificación de Cultivos:** Determinación de los cultivos que deben establecerse en determinadas áreas.

II.- Cuando en el texto de la presente Ley se hace referencia a determinados artículos sin indicar el cuerpo legal al que pertenecen, debe entenderse que corresponden a la misma.

ANEXO 03: LEY DE RECURSOS HÍDRICOS LEY N° 29338

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

El Congreso de la República

Ha dado la Ley siguiente:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

LEY DE RECURSOS HÍDRICOS

TÍTULO PRELIMINAR

Artículo I.- Contenido

La presente Ley regula el uso y gestión de los recursos hídricos. Comprende el agua superficial, subterránea, continental y los bienes asociados a esta. Se extiende al agua marítima y atmosférica en lo que resulte aplicable.

Artículo II.- Finalidad

La presente Ley tiene por finalidad regular el uso y gestión integrada del agua, la actuación del Estado y los particulares en dicha gestión, así como en los bienes asociados a esta.

Artículo III.- Principios

Los principios que rigen el uso y gestión integrada de los recursos hídricos son:

1. Principio de valoración del agua y de gestión integrada del agua El agua tiene valor sociocultural, valor económico y valor ambiental, por lo que su uso debe basarse en la gestión integrada y en el equilibrio entre estos.

El agua es parte integrante de los ecosistemas y renovable a través del ciclo hidrológico.

2. Principio de prioridad en el acceso al agua El acceso al agua para la satisfacción de las necesidades primarias de la persona humana es prioritario por ser un derecho fundamental sobre cualquier uso, inclusive en épocas de escasez.

3. Principio de participación de la población y cultura del agua

El Estado crea mecanismos para la participación de los usuarios y de la población organizada en la toma de decisiones que afectan el agua en cuanto a calidad, cantidad, oportunidad u otro atributo del recurso.

Fomenta el fortalecimiento institucional y el desarrollo técnico de las organizaciones de usuarios de agua.

Promueve programas de educación, difusión y sensibilización, mediante las autoridades del sistema educativo y la sociedad civil, sobre la importancia del agua

para la humanidad y los sistemas ecológicos, generando conciencia y actitudes que propicien su buen uso y valoración.

4. Principio de seguridad jurídica

El Estado consagra un régimen de derechos para el uso del agua. Promueve y vela por el respeto de las condiciones que otorgan seguridad jurídica a la inversión relacionada con su uso, sea pública o privada o en coparticipación.

5. Principio de respeto de los usos del agua por las comunidades campesinas y comunidades nativas

El Estado respeta los usos y costumbres de las comunidades campesinas y comunidades nativas, así como su derecho de utilizar las aguas que discurren por sus tierras, en tanto no se oponga a la Ley. Promueve el conocimiento y tecnología ancestral del agua.

6. Principio de sostenibilidad

El Estado promueve y controla el aprovechamiento y conservación sostenible de los recursos hídricos previniendo la afectación de su calidad ambiental y de las condiciones naturales de su entorno, como parte del ecosistema donde se encuentran. El uso y gestión sostenible del agua implica la integración equilibrada de los aspectos socioculturales, ambientales y económicos en el desarrollo nacional, así como la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.

7. Principio de descentralización de la gestión pública del agua y de autoridad única

Para una efectiva gestión pública del agua, la conducción del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos es de responsabilidad de una autoridad única y desconcentrada.

La gestión pública del agua comprende también la de sus bienes asociados, naturales o artificiales.

8. Principio precautorio

La ausencia de certeza absoluta sobre el peligro de daño grave o irreversible que amenace las fuentes de agua no constituye impedimento para adoptar medidas que impidan su degradación o extinción.

9. Principio de eficiencia

La gestión integrada de los recursos hídricos se sustenta en el aprovechamiento eficiente y su conservación, incentivando el desarrollo de una cultura de uso eficiente entre los usuarios y operadores.

10. Principio de gestión integrada participativa por cuenca hidrográfica

El uso del agua debe ser óptimo y equitativo, basado en su valor social, económico y ambiental, y su gestión debe ser integrada por cuenca hidrográfica y con participación activa de la población organizada. El agua constituye parte de los ecosistemas y es renovable a través de los procesos del ciclo hidrológico.

11. Principio de tutela jurídica

El Estado protege, supervisa y fiscaliza el agua en sus fuentes naturales o artificiales y en el estado en que se encuentre: líquido, sólido o gaseoso, y en cualquier etapa del ciclo hidrológico.

TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º.- El agua

El agua es un recurso natural renovable, indispensable para la vida, vulnerable y estratégico para el desarrollo sostenible, el mantenimiento de los sistemas y ciclos naturales que la sustentan, y la seguridad de la Nación.

Artículo 2º.- Dominio y uso público sobre el agua

El agua constituye patrimonio de la Nación. El dominio sobre ella es inalienable e imprescriptible. Es un bien de uso público y su administración solo puede ser otorgada y ejercida en armonía con el bien común, la protección ambiental y el interés de la Nación. No hay propiedad privada sobre el agua.

Artículo 3º.- Declaratoria de interés nacional y necesidad pública

Declárase de interés nacional y necesidad pública la gestión integrada de los recursos hídricos con el propósito de lograr eficiencia y sostenibilidad en el manejo de las cuencas hidrográficas y los acuíferos para la conservación e incremento del agua, así como asegurar su calidad fomentando una nueva cultura del agua, para garantizar la satisfacción de la demanda de las actuales y futuras generaciones.

Artículo 4º.- Denominaciones

Cuando se haga referencia a "la Ley" o "el Reglamento", se entiende que se trata de la presente Ley o de su Reglamento. La Autoridad Nacional debe entenderse como Autoridad Nacional del Agua (ANA) y el Consejo de Cuenca como Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca.

Artículo 5º.- El agua comprendida en la Ley

El agua cuya regulación es materia de la presente Ley comprende lo siguiente:

1. La de los ríos y sus afluentes, desde su origen natural;
2. la que discurre por cauces artificiales;
3. la acumulada en forma natural o artificial;
4. la que se encuentra en las ensenadas y esteros;
5. la que se encuentra en los humedales y manglares;
6. la que se encuentra en los manantiales;
7. la de los nevados y glaciares;
8. la residual;
9. la subterránea;
10. la de origen minero medicinal;
11. la geotermal;
12. la atmosférica; y
13. la proveniente de la desalación.

Artículo 6º.- Bienes asociados al agua

Son bienes asociados al agua los siguientes:

1. Bienes naturales:

- a. La extensión comprendida entre la baja y la alta marea, más una franja paralela a la línea de la alta marea en la extensión que determine la autoridad competente;
- b. los cauces o álveos, lechos y riberas de los cuerpos de agua, incluyendo las playas, barriales, restingas y bajiales, en el caso de la amazonía, así como la vegetación de protección;
- c. los materiales que acarrea y deposita el agua en los cauces;
- d. las áreas ocupadas por los nevados y los glaciares;
- e. los estratos o depósitos por donde corre o se encuentra el agua subterránea;
- f. las islas existentes y las que se formen en los mares, lagos, lagunas o esteros o en los ríos, siempre que no procedan de una bifurcación del curso del agua al cruzar las tierras de particulares;
- g. los terrenos ganados por causas naturales o por obras artificiales al mar, a los ríos, lagos, lagunas y otros cursos o embalses de agua;
- h. la vegetación ribereña y de las cabeceras de cuenca;
- i. las fajas marginales a que se refiere esta Ley; y
- j. otros que señale la Ley.

2. Bienes artificiales:

Los bienes usados para:

- a. La captación, extracción, desalación, almacenamiento, regulación, conducción, medición, control y uso del agua;
- b. el saneamiento, depuración, tratamiento y reutilización del recurso;
- c. la recarga artificial de acuíferos;
- d. el encauzamiento de ríos y defensa contra inundaciones;
- e. la protección de los bienes que integran el dominio público hidráulico; y
- f. los caminos de vigilancia y mantenimiento que sirven para el uso del agua con arreglo a ley.

Artículo 7º.- Bienes de dominio público hidráulico

Constituyen bienes de dominio público hidráulico, sujetos a las disposiciones de la presente Ley, el agua enunciada en el artículo 5º y los bienes naturales asociados a esta señalados en el numeral 1 del artículo 6º.

Toda intervención de los particulares que afecte o altere las características de estos bienes debe ser previamente autorizada por la Autoridad Administrativa del Agua, con excepción del uso primario del agua y las referentes a la navegación.

Artículo 8º.- Bienes artificiales de propiedad del Estado asociados al agua

Son de propiedad del Estado los bienes artificiales asociados al agua, ejecutados con fondos públicos.

TÍTULO II SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

CAPÍTULO I

FINALIDAD E INTEGRANTES

Artículo 9º.- Creación del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos

Créase el Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos con el objeto de articular el accionar del Estado, para conducir los procesos de gestión integrada y de conservación de los recursos hídricos en los ámbitos de cuencas, de los ecosistemas que lo conforman y de los bienes asociados; así como, para establecer espacios de coordinación y concertación entre las entidades de la administración pública y los actores involucrados en dicha gestión con arreglo a la presente Ley.

Artículo 10º.- Finalidad del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos

El Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos es parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y tiene por finalidad el aprovechamiento sostenible, la conservación y el incremento de los recursos hídricos, así como el cumplimiento de la política y estrategia nacional de recursos hídricos y el plan nacional de recursos hídricos en todos los niveles de gobierno y con la participación de los distintos usuarios del recurso.

Artículo 11º.- Conformación e integrantes del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos

El Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos está conformado por el conjunto de instituciones, principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos mediante los cuales el Estado desarrolla y asegura la gestión integrada, participativa y multisectorial, el aprovechamiento sostenible, la conservación, la preservación de la calidad y el incremento de los recursos hídricos.

Integran el Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos:

1. La Autoridad Nacional;
2. los Ministerios del Ambiente; de Agricultura; de Vivienda, Construcción y Saneamiento; de Salud; de la Producción; y de Energía y Minas;
3. los gobiernos regionales y gobiernos locales a través de sus órganos competentes;
4. las organizaciones de usuarios agrarios y no agrarios;
5. las entidades operadoras de los sectores hidráulicos, de carácter sectorial y multisectorial;
6. las comunidades campesinas y comunidades nativas; y
7. las entidades públicas vinculadas con la gestión de los recursos hídricos.

Artículo 12º.- Objetivos del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos

Son objetivos del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos los siguientes:

- a. Coordinar y asegurar la gestión integrada y multisectorial, el aprovechamiento sostenible, la conservación, el uso eficiente y el incremento de los recursos hídricos, con estándares de calidad en función al uso respectivo.

b. Promover la elaboración de estudios y la ejecución de proyectos y programas de investigación y capacitación en materia de gestión de recursos hídricos.

Artículo 13º.- Alcances del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos

El Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos desarrolla sus políticas en coordinación con el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Energía y Minas, el Ministerio de Salud, el Ministerio de la Producción y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, así como con los gobiernos regionales y gobiernos locales, dentro del marco de la política y estrategia nacional de recursos hídricos.

CAPÍTULO II AUTORIDAD

NACIONAL DEL AGUA

Artículo 14º.- La Autoridad Nacional como ente rector

La Autoridad Nacional es el ente rector y la máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos. Es responsable del funcionamiento de dicho sistema en el marco de lo establecido en la Ley.

Artículo 15º.- Funciones de la Autoridad Nacional

Son funciones de la Autoridad Nacional las siguientes:

1. Elaborar la política y estrategia nacional de los recursos hídricos y el plan nacional de gestión de los recursos hídricos, conduciendo, supervisando y evaluando su ejecución, los que deberán ser aprobados por decreto supremo, refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros;
2. establecer los lineamientos para la formulación y actualización de los planes de gestión de los recursos hídricos de las cuencas, aprobarlos y supervisar su implementación;
3. proponer normas legales en materia de su competencia, así como dictar normas y establecer procedimientos para asegurar la gestión integral y sostenible de los recursos hídricos;
4. elaborar el método y determinar el valor de las retribuciones económicas por el derecho de uso de agua y por el vertimiento de aguas residuales en fuentes naturales de agua, valores que deben ser aprobados por decreto supremo; así como, aprobar las tarifas por uso de la infraestructura hidráulica, propuestas por los operadores hidráulicos;
5. aprobar, previo estudio técnico, reservas de agua por un tiempo determinado cuando así lo requiera el interés de la Nación y, como último recurso, el trasvase de agua de cuenca;
6. declarar, previo estudio técnico, el agotamiento de las fuentes naturales de agua, zonas de veda y zonas de protección, así como los estados de emergencia por escasez, superávit hídrico, contaminación de las fuentes naturales de agua o cualquier conflicto relacionado con la gestión sostenible de los recursos hídricos, dictando las medidas pertinentes;
7. otorgar, modificar y extinguir, previo estudio técnico, derechos de uso de agua, así como aprobar la implementación, modificación y extinción de servidumbres de uso de agua, a través de los órganos desconcentrados de la Autoridad Nacional;

8. conducir, organizar y administrar el Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, el Registro Administrativo de Derechos de Agua, el Registro Nacional de Organizaciones de Usuarios y los demás que correspondan;
9. emitir opinión técnica previa vinculante para el otorgamiento de autorizaciones de extracción de material de acarreo en los cauces naturales de agua;
10. supervisar y evaluar las actividades, impacto y cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos;
11. emitir opinión técnica vinculante respecto a la disponibilidad de los recursos hídricos para la viabilidad de proyectos de infraestructura hidráulica que involucren su utilización;
12. ejercer jurisdicción administrativa exclusiva en materia de aguas, desarrollando acciones de administración, fiscalización, control y vigilancia, para asegurar la preservación y conservación de las fuentes naturales de agua, de los bienes naturales asociados a estas y de la infraestructura hidráulica, ejerciendo para tal efecto, la facultad sancionadora y coactiva;
13. establecer los parámetros de eficiencia aplicables al aprovechamiento de dichos recursos, en concordancia con la política nacional del ambiente;
14. reforzar las acciones para una gestión integrada del agua en las cuencas menos favorecidas y la preservación del recurso en las cabeceras de cuencas;
15. aprobar la demarcación territorial de las cuencas hidrográficas; y
16. otras que señale la Ley.

Artículo 16º.- Recursos económicos de la Autoridad Nacional

Constituyen recursos económicos de la Autoridad Nacional los siguientes:

1. Los asignados en el Presupuesto de la República, incluyendo las transferencias de entidades del sector público;
2. los pagos que efectúan los usuarios de agua por concepto de retribuciones económicas por el uso de agua y por el vertimiento de aguas residuales, incluyendo lo que se recaude por concepto de intereses compensatorios y moratorios;
3. los aportes, asignaciones, donaciones, legados o transferencias por cualquier título proveniente de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, incluyendo los que provengan de la cooperación internacional;
4. los ingresos financieros que generen sus recursos;
5. la retribución única a que se refiere el artículo 107º del Decreto Ley Nº 25844, Ley de Concesiones Eléctricas;
6. los que se recauden por concepto de multas;
7. los derechos por la tramitación de procedimientos administrativos que le corresponda resolver conforme a sus funciones y competencias; y
8. los demás que se le asigne.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Artículo 17º.- Organización de la Autoridad Nacional

La organización de la Autoridad Nacional se rige por la presente Ley y su Reglamento. Su estructura básica está compuesta por los órganos siguientes:

- a. Consejo Directivo;
- b. Jefatura;
- c. Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas;
- d. órganos de apoyo, asesoramiento y línea;
- e. órganos desconcentrados, denominados Autoridades Administrativas del Agua;
- f. Administraciones Locales de Agua que dependen de las Autoridades Administrativas del Agua.

Artículo 18º.- Información en materia de recursos hídricos

Los integrantes del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos proporcionan la información que, en materia de recursos hídricos, sea solicitada por el ente rector en el ámbito de su competencia, para el cumplimiento de sus funciones al amparo de lo establecido en la presente norma.

La Autoridad Nacional dispone la difusión de la información en materia de recursos hídricos a fin de asegurar el aprovechamiento eficiente de dichos recursos y su inclusión en el Sistema Nacional de Información Ambiental.

SUBCAPÍTULO I CONSEJO DIRECTIVO

Artículo 19º.- Conformación del Consejo Directivo

El Consejo Directivo es la máxima instancia de la Autoridad Nacional. Está conformado por los siguientes miembros:

1. Un (1) representante del Ministerio de Agricultura, quien asume la presidencia del Consejo Directivo.
2. Un (1) representante del Ministerio del Ambiente.
3. Un (1) representante del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
4. Un (1) representante del Ministerio de Energía y Minas.
5. Un (1) representante de los sectores públicos productivos.
6. Un (1) representante de los sectores públicos de salud y de saneamiento.
7. Un (1) representante de los gobiernos regionales, elegido entre los presidentes regionales.
8. Un (1) representante de las municipalidades rurales.
9. Un (1) representante de las organizaciones de usuarios agrarios y uno (1) de los no agrarios.
10. Un (1) representante de las comunidades campesinas.
11. Un (1) representante de las comunidades nativas.
12. Un (1) representante de la Autoridad Marítima Nacional.

La designación de los representantes enunciados en los numerales 1), 2), 3), 4), 5), 6) y 12) se efectúa mediante resolución suprema expedida por la Presidencia del Consejo de Ministros, y deben ser funcionarios del más alto nivel con rango de director general o similar.

Las organizaciones representativas señaladas en los numerales 9), 10) y 11), así como los gobiernos regionales y las municipalidades rurales, acreditan sus representantes ante la Presidencia del Consejo de Ministros, para su nombramiento mediante resolución suprema.

Artículo 20º.- Funciones del Consejo Directivo

Son funciones del Consejo Directivo las siguientes:

1. Planificar, dirigir y supervisar la administración general y la marcha de la Autoridad Nacional, liderando a nivel nacional la gestión integrada y multisectorial del uso del agua de acuerdo con lo dispuesto por la presente Ley;
2. aprobar las políticas, planes y estrategias institucionales;
3. aprobar el presupuesto, el plan operativo anual, la memoria anual, el balance general y los estados financieros de la Autoridad Nacional; y
4. otras que determine el Reglamento.

SUBCAPÍTULO II

JEFATURA

Artículo 21º.- Del Jefe de la Autoridad Nacional

La Jefatura de la Autoridad Nacional está a cargo de un funcionario designado mediante resolución suprema refrendada por el Ministro de Agricultura.

El Jefe de la Autoridad Nacional tiene las siguientes funciones:

1. Ejercer la representación legal e institucional de la Autoridad Nacional, asumiendo la titularidad del pliego presupuestal;
2. celebrar contratos y convenios de crédito y de cooperación técnica y financiera nacional e internacional, de conformidad con las normas legales vigentes;
3. conducir la marcha general de la Autoridad Nacional, dirigiendo la gestión técnica, financiera y administrativa, cautelando el cumplimiento de sus políticas, planes y estrategias institucionales;
4. cumplir y hacer cumplir los acuerdos del Consejo Directivo;
5. proponer al Consejo Directivo políticas, planes y estrategias institucionales; así como las medidas necesarias para el eficiente funcionamiento de la Autoridad Nacional;
6. coordinar con los presidentes regionales la ejecución de las acciones de gestión del uso del agua que se desarrollan en sus respectivos ámbitos territoriales;
7. revisar y someter al Consejo Directivo los resultados de la gestión, el balance general y los estados financieros auditados, y la memoria de cada ejercicio;
8. expedir resoluciones y demás disposiciones que sean necesarias para la gestión de la Autoridad Nacional;
9. convocar a sesiones del Consejo Directivo, donde actúa como secretario; y,
10. otras que señale la Ley o le asigne el Consejo Directivo.

SUBCAPÍTULO III

TRIBUNAL NACIONAL DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS HÍDRICAS

Artículo 22º.- Naturaleza y competencia del Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas

El Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas es el órgano de la Autoridad Nacional que, con autonomía funcional, conoce y resuelve en última instancia administrativa las reclamaciones y recursos administrativos contra las

resoluciones emitidas por la Autoridad Administrativa del Agua y la Autoridad Nacional, según sea el caso.

Tiene competencia nacional y sus decisiones solo pueden ser impugnadas en la vía judicial. Su organización y composición son definidas en el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional.

El Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas está integrado por cinco (5) profesionales de reconocida experiencia en materia de gestión de recursos hídricos, por un período de tres (3) años.

El acceso al cargo de integrante del Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas se efectúa mediante concurso público de méritos que aprueba la Autoridad Nacional conforme a ley. Los integrantes son nombrados por resolución suprema.

Artículo 23º.- Instancias administrativas en materia de aguas

Las Autoridades Administrativas del Agua resuelven en primera instancia administrativa los asuntos de competencia de la Autoridad Nacional.

La Autoridad Nacional, a través de las Autoridades Administrativas del Agua, tiene presencia a nivel nacional; su designación, ámbito territorial y funciones son determinados en el Reglamento.

SUBCAPÍTULO IV

CONSEJO DE CUENCA

Artículo 24º.- Naturaleza de los Consejos de Cuenca

Los Consejos de Cuenca son órganos de naturaleza permanente integrantes de la Autoridad Nacional, creados mediante decreto supremo, a iniciativa de los gobiernos regionales, con el objeto de participar en la planificación, coordinación y concertación del aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos en sus respectivos ámbitos.

Los Consejos de Cuenca son de dos (2) clases:

1. Consejo de Cuenca Regional, cuando el ámbito de la cuenca se localiza íntegramente dentro de un (1) solo gobierno regional.
2. Consejo de Cuenca Interregional, cuando dentro del ámbito de la cuenca, existen dos (2) o más gobiernos regionales.

Los decretos supremos que crean los Consejos de Cuenca Regional o Interregional establecen su estructura orgánica y su conformación, la que considera la participación equilibrada de los representantes de las organizaciones de usuarios y de los gobiernos regionales y gobiernos locales que lo integran.

La designación, funciones y atribuciones de los Consejos de Cuenca Regional o Interregional son determinadas en el Reglamento.

CAPÍTULO IV

FUNCIONES DE LOS GOBIERNOS REGIONALES Y GOBIERNOS LOCALES

Artículo 25º.- Ejercicio de las funciones de los gobiernos regionales y gobiernos locales

Los gobiernos regionales y gobiernos locales, a través de sus instancias correspondientes, intervienen en la elaboración de los planes de gestión de recursos hídricos de las cuencas. Participan en los Consejos de Cuenca y desarrollan acciones de control y vigilancia, en coordinación con la Autoridad Nacional, para garantizar el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos.

La infraestructura hidráulica mayor pública que transfiera el gobierno nacional a los gobiernos regionales es operada bajo los lineamientos y principios de la Ley, y las directivas que emita la Autoridad Nacional.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIONES DE USUARIOS

Artículo 26º.- Organizaciones de usuarios

Las formas de organización de los usuarios que comparten una fuente superficial o subterránea y un sistema hidráulico común son comités, comisiones y juntas de usuarios.

Los comités de usuarios son el nivel mínimo de organización. Se integran a las comisiones de usuarios y estas a la vez a las juntas de usuarios.

Los usuarios que cuentan con sistemas de abastecimiento de agua propio pueden organizarse en asociaciones de nivel regional y nacional conforme a las disposiciones del Código Civil.

Las entidades prestadoras de servicios de saneamiento se integran al sector hidráulico y a la cuenca hidráulica que corresponda según la fuente de abastecimiento de agua de la cual se sirve.

Artículo 27º.- Naturaleza y finalidad de las organizaciones de usuarios

Las organizaciones de usuarios son asociaciones civiles que tienen por finalidad la participación organizada de los usuarios en la gestión multisectorial y uso sostenible de los recursos hídricos.

El Estado garantiza la autonomía de las organizaciones de usuarios de agua y la elección democrática de sus directivos, con arreglo al Reglamento.

La Autoridad Nacional lleva un registro de todas las organizaciones de usuarios establecidas conforme a ley.

Artículo 28º.- La junta de usuarios

La junta de usuarios se organiza sobre la base de un sistema hidráulico común, de acuerdo con los criterios técnicos de la Autoridad Nacional.

La junta de usuarios tiene las siguientes funciones:

- a. Operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica.
- b. Distribución del agua.
- c. Cobro y administración de las tarifas de agua.

El ejercicio de las funciones asignadas a las juntas de usuarios, por realizarse respecto a recursos de carácter público, es evaluado conforme a las normas aplicables del Sistema Nacional de Control.

Artículo 29º.- Las comisiones de usuarios

Las comisiones de usuarios constituyen las juntas de usuarios y se organizan de acuerdo con los criterios técnicos de la Autoridad Nacional.

Artículo 30º.- Los comités de usuarios

Los comités de usuarios pueden ser de aguas superficiales, de aguas subterráneas y de aguas de filtración.

Los comités de usuarios de aguas superficiales se organizan a nivel de canales menores, los de aguas subterráneas a nivel de pozo, y los de aguas de filtraciones a nivel de área de afloramiento superficial.

Su estructura y funciones son determinadas en el Reglamento.

Artículo 31º.- Reconocimiento de las organizaciones de usuarios

La Autoridad Nacional reconoce mediante resolución administrativa a las organizaciones de usuarios.

Artículo 32º.- Las comunidades campesinas y comunidades nativas

Las comunidades campesinas y comunidades nativas se organizan en torno a sus fuentes naturales, microcuencas y subcuencas de acuerdo con sus usos y costumbres.

Las organizaciones tradicionales de estas comunidades tienen los mismos derechos que las organizaciones de usuarios.

CAPÍTULO VI

CUENCAS Y ENTIDADES MULTINACIONALES

Artículo 33º.- Acuerdos multinacionales

La Autoridad Nacional coordina con el Ministerio de Relaciones Exteriores la suscripción de acuerdos multinacionales que tengan por finalidad la gestión integrada del agua en las cuencas transfronterizas.

TÍTULO III

USOS DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Artículo 34º.- Condiciones generales para el uso de los recursos hídricos

El uso de los recursos hídricos se encuentra condicionado a su disponibilidad. El uso del agua debe realizarse en forma eficiente y con respeto a los derechos de terceros, de acuerdo con lo establecido en la Ley, promoviendo que se mantengan o mejoren las características físico-químicas del agua, el régimen hidrológico en beneficio del ambiente, la salud pública y la seguridad nacional.

Artículo 35º.- Clases de usos de agua y orden de prioridad

La Ley reconoce las siguientes clases de uso de agua:

1. Uso primario.
2. Uso poblacional.
3. Uso productivo.

La prioridad para el otorgamiento y el ejercicio de los usos anteriormente señalados sigue el orden en que han sido enunciados.

Artículo 36º.- Uso primario del agua

El uso primario consiste en la utilización directa y efectiva de la misma, en las fuentes naturales y cauces públicos de agua, con el fin de satisfacer necesidades humanas primarias. Comprende el uso de agua para la preparación de alimentos, el consumo directo y el aseo personal; así como su uso en ceremonias culturales, religiosas y rituales.

Artículo 37º.- Características del uso primario

El uso primario del agua no requiere autorización administrativa y se ejerce por la sola disposición de la Ley.

Es inocuo al ambiente y a terceros, no tiene fin lucrativo y se ejerce en forma gratuita por las personas, bajo su propia responsabilidad, restringido solo a medios manuales y condicionado a que:

1. No altere las fuentes de agua en su cantidad y calidad, y
2. no afecte los bienes asociados al agua.

Artículo 38º.- Zonas de libre acceso para el uso primario

El Estado garantiza el libre acceso a las fuentes naturales y cauces artificiales públicos, sin alterarlos y evitando su contaminación, para satisfacer directamente las necesidades primarias de la población. La Autoridad Nacional fija, cuando sea necesario, lugares o zonas de libre acceso.

Artículo 39º.- Uso poblacional del agua

El uso poblacional consiste en la captación del agua de una fuente o red pública, debidamente tratada, con el fin de satisfacer las necesidades humanas básicas: preparación de alimentos y hábitos de aseo personal. Se ejerce mediante derechos de uso de agua otorgados por la Autoridad Nacional.

Artículo 40º.- Acceso de la población a las redes de agua potable

El Estado garantiza a todas las personas el derecho de acceso a los servicios de agua potable, en cantidad suficiente y en condiciones de seguridad y calidad para satisfacer necesidades personales y domésticas.

Artículo 41º.- Restricciones de uso del agua poblacional

En estados de escasez hídrica, las autoridades locales, regionales y nacionales responsables de la regulación de servicios de suministro de agua potable deben dictar medidas de racionamiento para restringir el uso del agua que no esté destinado para satisfacer las necesidades personales.

Artículo 42º.- Uso productivo del agua

El uso productivo del agua consiste en la utilización de la misma en procesos de producción o previos a los mismos. Se ejerce mediante derechos de uso de agua otorgados por la Autoridad Nacional.

Artículo 43º.- Tipos de uso productivo del agua

Son tipos de uso productivo los siguientes:

1. Agrario: pecuario y agrícola;
2. Acuícola y pesquero;
3. Energético;
4. Industrial;
5. Medicinal;
6. Minero;
7. Recreativo;
8. Turístico; y
9. de transporte.

Se podrá otorgar agua para usos no previstos, respetando las disposiciones de la presente Ley.

TÍTULO IV DERECHOS DE USO DE AGUA

CAPÍTULO I DISPOSICIONES

GENERALES

Artículo 44º.- Derechos de uso de agua

Para usar el recurso agua, salvo el uso primario, se requiere contar con un derecho de uso otorgado por la Autoridad Administrativa del Agua con participación del Consejo de Cuenca Regional o Interregional, según corresponda.

Los derechos de uso de agua se otorgan, suspenden, modifican o extinguen por resolución administrativa de la Autoridad Nacional, conforme a ley.

Artículo 45º.- Clases de derechos de uso de agua

Los derechos de uso de agua son los siguientes:

1. Licencia de uso.
2. Permiso de uso.
3. Autorización de uso de agua.

Artículo 46º.- Garantía en el ejercicio de los derechos de uso

Se encuentra prohibido alterar, modificar, perturbar o impedir el uso legítimo del agua. El Estado garantiza el cumplimiento de los derechos de uso otorgados.

CAPÍTULO II LICENCIA DE

USO DE AGUA

Artículo 47º.- Definición

La licencia de uso del agua es un derecho de uso mediante el cual la Autoridad Nacional, con opinión del Consejo de Cuenca respectivo, otorga a su titular la facultad de usar este recurso natural, con un fin y en un lugar determinado, en los términos y condiciones previstos en los dispositivos legales vigentes y en la correspondiente resolución administrativa que la otorga.

Artículo 48º.- Clases de licencia de uso

La licencia de uso del agua puede ser otorgada para uso consuntivo y no consuntivo.

Artículo 49º.- Reversión de recursos hídricos

La Autoridad Nacional, con opinión del Consejo de Cuenca, promueve la reversión de los excedentes de recursos hídricos que se obtengan en virtud del cumplimiento de la presente norma, considerando para ello la normativa establecida por el Ministerio del Ambiente en la materia de su competencia.

Los usuarios u operadores de infraestructura hidráulica que generen excedentes de recursos hídricos y que cuenten con un certificado de eficiencia tienen preferencia en el otorgamiento de nuevos derechos de uso de agua que se otorguen sobre los recursos excedentes.

El Reglamento establece las condiciones para la aplicación de lo establecido en el presente artículo.

Artículo 50º.- Características de la licencia de uso

Son características de la licencia de uso las siguientes:

1. Otorgar a su titular facultades para usar y registrar una dotación anual de agua expresada en metros cúbicos, extraída de una fuente, pudiendo ejercer las acciones legales para su defensa;
2. se extingue por las causales previstas en la Ley;
3. su plazo es indeterminado mientras subsista la actividad para la que fue otorgada;
4. atribuye al titular la potestad de efectuar directamente o en coparticipación, según el caso, inversiones en tratamiento, transformación y reutilización para el uso otorgado. El agua excedente se entrega a la Autoridad Nacional para su distribución;
5. faculta a ejercer las servidumbres previstas en esta Ley y de acuerdo con las actividades y tipo de uso del agua que realice el titular;
6. es inherente al objeto para el cual fue otorgado; y,
7. las licencias de uso no son transferibles. Si el titular no desea continuar usándola debe revertirla al Estado, a través de la Autoridad Nacional.

Artículo 51º.- Licencia de uso en bloque

Se puede otorgar licencia de uso de agua en bloque para una organización de usuarios de agua reconocida, integrada por una pluralidad de personas naturales o jurídicas que usen una fuente de agua con punto de captación común.

Las organizaciones titulares de licencias de uso de agua en bloque emiten certificados nominativos que representen la parte que corresponde de la licencia a cada uno de sus integrantes.

Artículo 52º.- Licencias provisionales

La Autoridad Nacional, con opinión del Consejo de Cuenca, a solicitud de parte, siempre y cuando existan recursos hídricos excedentes y no se afecten derechos de uso de terceros, otorga licencias provisionales a los titulares de concesiones otorgadas por las entidades públicas competentes que tengan como fin la realización de estudios en cualquier actividad.

La licencia provisional es de plazo determinado y no puede superar el de las concesiones que la originan.

Se otorga de conformidad con las condiciones, actos y requisitos previstos en la Ley, el Reglamento y en la propia resolución de otorgamiento.

Cumplidas las condiciones bajo las cuales se otorgó la licencia provisional se procede, a solicitud de parte, al otorgamiento de la licencia de uso que faculte a su titular para hacer uso efectivo del agua.

Artículo 53º.- Otorgamiento y modificación de la licencia de uso

El otorgamiento, suspensión o modificación de una licencia de uso de agua se tramita conforme al procedimiento establecido en el Reglamento.

Para ser otorgada se requiere lo siguiente:

1. Que exista la disponibilidad del agua solicitada y que ésta sea apropiada en calidad, cantidad y oportunidad para el uso al que se destine;
2. que la fuente de agua a la que se contrae la solicitud tenga un volumen de agua disponible que asegure los caudales ecológicos, los niveles mínimos de reservas o seguridad de almacenamiento y las condiciones de navegabilidad, cuando corresponda y según el régimen hidrológico;
3. que no ponga en riesgo la salud pública y el ambiente;
4. que no se afecte derechos de terceros;
5. que guarde relación con el plan de gestión del agua de la cuenca;
6. que el interesado presente el instrumento ambiental pertinente aprobado por la autoridad ambiental sectorial competente; y
7. que hayan sido aprobadas las servidumbres, así como las obras de captación, alumbramiento, producción o regeneración, conducción, utilización, avenamiento, medición y las demás que fuesen necesarias.

Artículo 54º.- Requisitos de la solicitud de licencia de uso

La solicitud es presentada ante la Autoridad Nacional, conteniendo además de los requisitos indicados en el artículo 113º de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, los siguientes:

1. El uso al que se destine el agua;
2. la fuente de captación, curso o cuerpo de agua a usar, señalando la cuenca hidrográfica a la que pertenece, su ubicación política y geográfica y principales características de interés;
3. la ubicación de los lugares de captación, devolución o la delimitación del área de la fuente de uso, según corresponda, con los planos correspondientes;
4. el volumen anualizado requerido y el estimado de descarga, cuando corresponda y otras características, de acuerdo con la licencia solicitada;
5. certificación ambiental emitida conforme a la legislación respectiva, cuando corresponda;
6. la especificación de las servidumbres que se requieran; y
7. acreditación de la propiedad o posesión legítima del predio donde se utilizará el agua solicitada, cuando corresponda.

A las solicitudes de uso de agua se aplica el silencio administrativo negativo.

Artículo 55º.- Prioridad para el otorgamiento en el uso del agua

Existe concurrencia de solicitudes cuando en cualquier etapa del procedimiento administrativo de otorgamiento de un derecho de uso de agua se presenta más de una solicitud sobre una misma fuente de agua.

Cuando la disponibilidad del recurso no sea suficiente para atender todas las solicitudes concurrentes, el otorgamiento debe realizarse conforme a las siguientes reglas:

1. El orden de prioridad general establecido en la Ley;
2. el orden de preferencias de los usos productivos establecido por la Autoridad Nacional, tomando en cuenta lo establecido en los artículos 35º y 43º; y,
3. tratándose de un mismo uso productivo, la que sea de mayor interés público, conforme a los siguientes criterios:
 - a) La mayor eficiencia en la utilización del agua;
 - b) la mayor generación de empleo; y,
 - c) el menor impacto ambiental.

En igualdad de condiciones, tiene derecho de preferencia la solicitud que tenga mayor antigüedad en su presentación.

Cuando se presenten dos (2) o más solicitudes para un mismo uso y el recurso no fuera suficiente, la Autoridad Nacional, con la opinión del Consejo de Cuenca respectivo, define la prioridad para el otorgamiento y/o el uso o usos de agua que sirvan mejor al interés de la Nación, el desarrollo del país y el bien común, dentro de los límites y principios establecidos en la Ley.

Artículo 56º.- Derechos que confiere la licencia de uso

Los titulares de licencias de uso tienen derecho a lo siguiente:

1. Utilizar el agua, los bienes de dominio público hidráulico, así como los bienes artificiales asociados al agua de acuerdo con las disposiciones de la Ley, el Reglamento y la respectiva resolución administrativa que lo otorga;
2. solicitar la modificación, suspensión o extinción de la licencia;

3. realizar estudios, obras e instalaciones hidráulicas para ejercitar su derecho de uso;
4. ejercer las servidumbres que correspondan, indispensables para el uso del agua y la evacuación de sus sobrantes; y
5. los demás derechos previstos en la Ley.

Artículo 57º.- Obligaciones de los titulares de licencia de uso

Los titulares de licencia de uso tienen las siguientes obligaciones:

1. Utilizar el agua con la mayor eficiencia técnica y económica, en la cantidad, lugar y para el uso otorgado, garantizando el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, y evitando su contaminación;
2. cumplir oportunamente con el pago de la retribución económica por el uso del agua y las tarifas, cuando corresponda;
3. mantener en buenas condiciones la infraestructura necesaria para el uso del agua que le fue otorgada en los términos y condiciones que establece la Ley y el Reglamento, sin afectar a terceros, al desarrollo hidráulico, a las fuentes de agua, ni a la cuenca;
4. permitir las inspecciones que realice o disponga la Autoridad Nacional, en cumplimiento de sus funciones;
5. instalar los dispositivos de control y medición de agua, conservándolos y manteniéndolos en buen estado;
6. dar aviso oportuno a la Autoridad Nacional cuando, por causa justificada, no utilice transitoria, parcial o totalmente las aguas; situación que no acarrea la pérdida del derecho otorgado;
7. contribuir a la conservación, mantenimiento y desarrollo de la cuenca;
8. participar en las organizaciones de usuarios de agua correspondientes; y
9. las demás previstas en la Ley.

CAPÍTULO III

OTROS DERECHOS DE USO DE AGUA

Artículo 58º.- Permiso de uso de agua para épocas de superávit hídrico

El permiso de uso de agua para épocas de superávit hídrico es un derecho de duración indeterminada y de ejercicio eventual, mediante la Autoridad Nacional, con opinión del Consejo de Cuenca, otorga a su titular la facultad de usar una indeterminada cantidad de agua variable proveniente de una fuente natural. El estado de superávit hídrico es declarado por la Autoridad Nacional cuando se han cubierto los requerimientos de los titulares de licencias de uso del sector o distrito hidráulico.

Artículo 59º.- Permiso de uso sobre aguas residuales

El permiso de uso sobre aguas residuales, otorgado por la Autoridad Nacional, es un derecho de uso de duración indeterminada, mediante el cual se otorga a su titular la facultad de usar una determinada cantidad de agua variable, proveniente de filtraciones resultantes del ejercicio del derecho de los titulares de licencias de uso.

Los titulares de licencias que producen las filtraciones no son responsables de las consecuencias o de los perjuicios que puedan sobrevenir si variara la calidad, el caudal

o volumen, u oportunidad o si dejara de haber sobrantes de agua en cualquier momento o por cualquier motivo.

Artículo 60º.- Requisitos del permiso de uso

Son requisitos para obtener un permiso de uso de agua los siguientes:

1. Que el solicitante acredite ser propietario o poseedor legítimo del predio en el que hará uso eventual del recurso; y
2. que el predio cuente con las obras autorizadas de captación, conducción, utilización, avenamiento, medición y las demás que fuesen necesarias para el uso eventual del recurso.

Artículo 61º.- Otorgamiento, modificación y extinción del permiso de uso de agua

Al otorgamiento, modificación y extinción del permiso de uso se le aplican las disposiciones sobre licencia de uso, en lo que corresponda. La solicitud y resolución administrativa de otorgamiento de permiso de uso contiene los mismos datos que los establecidos para la licencia de uso, cuando corresponda.

Artículo 62º.- Autorización de uso de agua

La autorización de uso de agua es de plazo determinado, no mayor a dos (2) años, mediante el cual la Autoridad Nacional otorga a su titular la facultad de usar una cantidad anual de agua para cubrir exclusivamente las necesidades de aguas derivadas o relacionadas directamente con lo siguiente:

1. Ejecución de estudios.
2. Ejecución de obras.
3. Lavado de suelos.

La autorización de uso puede ser prorrogada por una única vez, por un plazo similar, siempre que subsistan las condiciones que dieron origen a su otorgamiento.

Los requisitos son determinados en el Reglamento.

Artículo 63º.- Otorgamiento, modificación y extinción de la autorización de uso de agua

El otorgamiento, la modificación y la extinción de la autorización de uso se rigen por las disposiciones sobre licencia de uso. La solicitud y la resolución administrativa de otorgamiento de autorización de uso de agua contienen los mismos requisitos establecidos para la licencia de uso de agua.

Artículo 64º.- Derechos de comunidades campesinas y de comunidades nativas

El Estado reconoce y respeta el derecho de las comunidades campesinas y comunidades nativas de utilizar las aguas existentes o que discurren por sus tierras, así como sobre las cuencas de donde nacen dichas aguas, tanto para fines económicos, de transporte, de supervivencia y culturales, en el marco de lo establecido en la Constitución Política del Perú, la normativa sobre comunidades y la Ley.

Este derecho es imprescriptible, prevalente y se ejerce de acuerdo con los usos y costumbres ancestrales de cada comunidad.

Ningún artículo de la Ley debe interpretarse de modo que menoscabe los derechos reconocidos a los pueblos indígenas en el Convenio 169 de la Organización Internacional de Trabajo.

Artículo 65º.- Definición de servidumbre de agua

La servidumbre de agua es el gravamen que recae sobre un predio para el uso del agua. Se sujeta a los plazos y formalidades establecidas en la Ley.

Puede ser:

1. Natural.- Obliga al titular de un predio a permitir el paso del agua que discurre en forma natural. Tiene duración indefinida.
2. Voluntaria.- Se constituye por acuerdo con el propietario del predio sirviente para hacer efectivo el derecho de uso de agua pudiendo pactarse a título gratuito u oneroso. Tiene la duración que hayan acordado las partes.
3. Forzosa.- Se constituye mediante resolución de la Autoridad Nacional. Tiene una duración igual al plazo previsto por el derecho de uso de agua.

Artículo 66º.- Compensación e indemnización

La servidumbre de agua forzosa y la servidumbre de agua voluntaria a título oneroso obliga a su titular a pagar una compensación por el uso del bien gravado y, de ser el caso, a indemnizar por el perjuicio que ella cause. El monto de la compensación y la indemnización es determinado por acuerdo entre las partes o, en su defecto, lo fija la Autoridad Nacional.

Artículo 67º.- Obligaciones y derechos del titular de la servidumbre de agua

El titular de la servidumbre de agua está obligado a construir y conservar las obras que fueran necesarias para el ejercicio de la misma y tiene derecho de paso con fines de vigilancia y conservación de las referidas obras.

Artículo 68º.- Extinción de la servidumbre forzosa de agua

La Autoridad Nacional, a pedido de parte o de oficio, declara la extinción de la servidumbre forzosa cuando:

1. Quien solicitó la servidumbre no lleve a cabo las obras respectivas dentro del plazo otorgado;
2. se demuestre que la servidumbre permanece sin uso por más de dos (2) años consecutivos;
3. concluya la finalidad para la cual se constituyó la servidumbre;
4. se destine la servidumbre, sin autorización previa, a fin distinto al solicitado; y
5. cuando vence el plazo de la servidumbre.

Artículo 69º.- Servidumbres reguladas por leyes especiales

Las servidumbres de agua con fines energéticos y de saneamiento se regulan por sus leyes especiales.

CAPÍTULO IV

EXTINCIÓN DE LOS DERECHOS DE USO DE AGUA

Artículo 70º.- Causales de extinción de los derechos de uso de agua

Los derechos de uso de agua previstos en la Ley se extinguen por lo siguiente:

1. Renuncia del titular;
2. nulidad del acto administrativo que lo otorgó;
3. caducidad;
4. revocación; y
5. resolución judicial consentida o ejecutoriada que disponga la extinción del derecho.

La declaratoria de extinción de los derechos de uso de agua determina la reversión al dominio del Estado de los volúmenes otorgados.

Artículo 71º.- Caducidad de los derechos de uso

Son causales de caducidad de los derechos de uso las siguientes:

1. La muerte del titular del derecho;
2. el vencimiento del plazo del derecho de uso de agua;
3. conclusión del objeto para el que se otorgó el derecho; y
4. falta de ejercicio del derecho durante dos (2) años consecutivos o acumulados en un período de cinco (5) años sin justificación, siempre que esta causal sea imputable al titular.

Artículo 72º.- Revocación de los derechos de uso de agua

Son causales de revocación de los derechos de uso las siguientes:

1. La falta de pago de dos (2) cuotas consecutivas de la retribución económica del agua por uso o del derecho de vertimiento, de las tarifas de agua o de cualquier otra obligación económica con la Autoridad Nacional;
2. cuando se destine el agua, sin autorización previa de la Autoridad Nacional, a un fin distinto para el cual fue otorgado;
3. cuando el titular del derecho de uso de agua haya sido sancionado dos (2) veces por infracciones graves; y
4. la escasez del recurso, declarada formalmente por la Autoridad Nacional, o problemas de calidad que impidan su uso.

Las sanciones deben haber sido establecidas por resolución administrativa firme.

La caducidad y la revocación son declaradas en primera instancia por la Autoridad Administrativa del Agua.

Para aplicar las causales de revocación se debe seguir previamente el procedimiento sancionador establecido en el Reglamento.

TÍTULO V PROTECCIÓN

DEL AGUA

Artículo 73º.- Clasificación de los cuerpos de agua

Los cuerpos de agua pueden ser clasificados por la Autoridad Nacional teniendo en cuenta la cantidad y calidad del agua, consideraciones hidrográficas, las necesidades de las poblaciones locales y otras razones técnicas que establezca.

Artículo 74º.- Faja marginal

En los terrenos aledaños a los cauces naturales o artificiales, se mantiene una faja marginal de terreno necesaria para la protección, el uso primario del agua, el libre tránsito, la pesca, caminos de vigilancia u otros servicios. El Reglamento determina su extensión.

Artículo 75º.- Protección del agua

La Autoridad Nacional, con opinión del Consejo de Cuenca, debe velar por la protección del agua, que incluye la conservación y protección de sus fuentes, de los ecosistemas y de los bienes naturales asociados a ésta en el marco de la Ley y demás normas aplicables. Para dicho fin, puede coordinar con las instituciones públicas competentes y los diferentes usuarios.

La Autoridad Nacional, a través del Consejo de Cuenca correspondiente, ejerce funciones de vigilancia y fiscalización con el fin de prevenir y combatir los efectos de la contaminación del mar, ríos y lagos en lo que le corresponda. Puede coordinar, para tal efecto, con los sectores de la administración pública, los gobiernos regionales y los gobiernos locales.

El Estado reconoce como zonas ambientalmente vulnerables las cabeceras de cuenca donde se originan las aguas. La Autoridad Nacional, con opinión del Ministerio del Ambiente, puede declarar zonas intangibles en las que no se otorga ningún derecho para uso, disposición o vertimiento de agua.

Artículo 76º.- Vigilancia y fiscalización del agua

La Autoridad Nacional en coordinación con el Consejo de Cuenca, en el lugar y el estado físico en que se encuentre el agua, sea en sus cauces naturales o artificiales, controla, supervisa, fiscaliza el cumplimiento de las normas de calidad ambiental del agua sobre la base de los Estándares de Calidad Ambiental del Agua (ECA-Agua) y las disposiciones y programas para su implementación establecidos por autoridad del ambiente.

También establece medidas para prevenir, controlar y remediar la contaminación del agua y los bienes asociados a esta. Asimismo, implementa actividades de vigilancia y monitoreo, sobre todo en las cuencas donde existan actividades que pongan en riesgo la calidad o cantidad del recurso.

Artículo 77º.- Agotamiento de la fuente

Una fuente de agua puede ser declarada agotada por la Autoridad Nacional, previo estudio técnico. A partir de dicha declaración no se puede otorgar derechos de uso de

agua adicionales, salvo extinción de alguno de los derechos de uso previamente existentes.

Artículo 78º.- Zonas de veda y zonas de protección

La Autoridad Nacional puede declarar zonas de veda y zonas de protección del agua para proteger o restaurar el ecosistema y para preservar fuentes y cuerpos de agua, así como los bienes asociados al agua.

En estos casos se puede limitar o suspender de manera temporal los derechos de uso de agua. Cuando el riesgo invocado para la declaratoria señalada afecte la salud de la población, se debe contar con la opinión sustentada y favorable de la Autoridad de Salud.

Artículo 79º.- Vertimiento de agua residual

La Autoridad Nacional autoriza el vertimiento del agua residual tratada a un cuerpo natural de agua continental o marina, previa opinión técnica favorable de las Autoridades Ambiental y de Salud sobre el cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental del Agua (ECA-Agua) y Límites Máximos Permisibles (LMP). Queda prohibido el vertimiento directo o indirecto de agua residual sin dicha autorización.

En caso de que el vertimiento del agua residual tratada pueda afectar la calidad del cuerpo receptor, la vida acuática asociada a este o sus bienes asociados, según los estándares de calidad establecidos o estudios específicos realizados y sustentados científicamente, la Autoridad Nacional debe disponer las medidas adicionales que hagan desaparecer o disminuyan el riesgo de la calidad del agua, que puedan incluir tecnologías superiores, pudiendo inclusive suspender las autorizaciones que se hubieran otorgado al efecto. En caso de que el vertimiento afecte la salud o modo de vida de la población local, la Autoridad Nacional suspende inmediatamente las autorizaciones otorgadas.

Corresponde a la autoridad sectorial competente la autorización y el control de las descargas de agua residual a los sistemas de drenaje urbano o alcantarillado.

Artículo 80º.- Autorización de vertimiento

Todo vertimiento de agua residual en una fuente natural de agua requiere de autorización de vertimiento, para cuyo efecto debe presentar el instrumento ambiental pertinente aprobado por la autoridad ambiental respectiva, el cual debe contemplar los siguientes aspectos respecto de las emisiones:

1. Someter los residuos a los necesarios tratamientos previos.
2. Comprobar que las condiciones del receptor permitan los procesos naturales de purificación.

La autorización de vertimiento se otorga por un plazo determinado y prorrogable, de acuerdo con la duración de la actividad principal en la que se usa el agua y está sujeta a lo establecido en la Ley y en el Reglamento.

Artículo 81º.- Evaluación de impacto ambiental

Sin perjuicio de lo establecido en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, para la aprobación de los estudios de impacto ambiental relacionados con el recurso hídrico se debe contar con la opinión favorable de la Autoridad Nacional.

Artículo 82º.- Reutilización de agua residual

La Autoridad Nacional, a través del Consejo de Cuenca, autoriza el reuso del agua residual tratada, según el fin para el que se destine la misma, en coordinación con la autoridad sectorial competente y, cuando corresponda, con la Autoridad Ambiental Nacional.

El titular de una licencia de uso de agua está facultado para reutilizar el agua residual que genere siempre que se trate de los mismos fines para los cuales fue otorgada la licencia. Para actividades distintas, se requiere autorización.

La distribución de las aguas residuales tratadas debe considerar la oferta hídrica de la cuenca.

Artículo 83º.- Prohibición de vertimiento de algunas sustancias

Está prohibido verter sustancias contaminantes y residuos de cualquier tipo en el agua y en los bienes asociados a ésta, que representen riesgos significativos según los criterios de toxicidad, persistencia o bioacumulación. La Autoridad Ambiental respectiva, en coordinación con la Autoridad Nacional, establece los criterios y la relación de sustancias prohibidas.

Artículo 84º.- Régimen de incentivos

La Autoridad Nacional, en coordinación con el Consejo de Cuenca, otorga reconocimientos e incentivos a favor de quienes desarrollen acciones de prevención de la contaminación del agua y de desastres, forestación, reforestación o de inversión en tecnología y utilización de prácticas, métodos o procesos que coadyuven a la protección del agua y la gestión integrada del agua en las cuencas.

La Autoridad Nacional, en coordinación con el Consejo de Cuenca y el Ministerio del Ambiente, promueve los mecanismos de protección de la cuenca a fin de contribuir a la conservación y protección del agua y bienes asociados, así como el diseño de los mecanismos para que los usuarios de agua participen activamente en dichas actividades.

Los titulares de derechos de uso de agua que inviertan en trabajos destinados al uso eficiente, a la protección y conservación del agua y sus bienes asociados y al mantenimiento y desarrollo de la cuenca hidrográfica pueden deducir las inversiones que efectúen para tales fines de los pagos por concepto de retribución económica o tarifas de agua, de acuerdo con los criterios y porcentaje que son fijados en el Reglamento. Este beneficio no es aplicable a quienes hayan percibido otro beneficio de parte del Estado por el mismo trabajo ni cuando resulte del cumplimiento de una obligación de la normativa sectorial.

Artículo 85º.- Certificación de aprovechamiento eficiente

1. El certificado de eficiencia es el instrumento mediante el cual la Autoridad Nacional certifica el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos por parte de los usuarios y operadores de infraestructura hidráulica.
2. La Autoridad Nacional otorga “certificados de eficiencia” a los usuarios y operadores de infraestructura hidráulica, que cumplan con los parámetros de eficiencia.
3. La Autoridad Nacional otorga “certificados de creatividad, innovación e implementación para la eficiencia del uso del agua” a los usuarios y operadores de infraestructura hidráulica que diseñen, desarrollen o implementen equipos, procedimientos o tecnologías que incrementen la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos hídricos, así como la conservación de bienes naturales y el mantenimiento adecuado y oportuno de la infraestructura hidráulica.

Artículo 86º.- Incentivos institucionales

Para promover el aprovechamiento eficiente y la conservación de los recursos hídricos, la Autoridad Nacional puede organizar concursos de mejores prácticas, realizar pasantías, otorgar premios, difundir experiencias exitosas y promover el uso de equipos y tecnologías innovadoras.

Pueden ser beneficiarios de los incentivos mencionados en el primer párrafo los usuarios y operadores de infraestructura hidráulica, que cuenten con uno de los certificados señalados en el artículo 85º.

El Reglamento establece los requisitos, procedimientos y criterios para la aplicación de los incentivos.

Artículo 87º.- Aguas desalinizadas

El recurso hídrico que se obtenga por desalinización puede ser utilizado por el titular en beneficio propio o para abastecer a terceros; y le es aplicable lo establecido en el artículo 110º en lo referente al otorgamiento del derecho de uso.

Artículo 88º.- Currícula educativa

La Autoridad Nacional promueve la inclusión en el plan de estudios regular del Sector Educación de asignaturas respecto a la cultura y valoración de los recursos hídricos, su aprovechamiento eficiente así como su conservación e incremento.

Artículo 89º.- Prevención ante efectos de cambio climático

La Autoridad Nacional, en coordinación con la Autoridad del Ambiente, debe desarrollar estrategias y planes para la prevención y adaptación a los efectos del cambio climático y sus efectos sobre la cantidad de agua y variaciones climáticas de orden local, regional y nacional.

Asimismo, realiza el análisis de vulnerabilidad del recurso hídrico, glaciares, lagunas y flujo hídrico frente a este fenómeno.

TÍTULO VI

RÉGIMEN ECONÓMICO POR EL USO DEL AGUA

Artículo 90º.- Retribuciones económicas y tarifas

Los titulares de los derechos de uso de agua están obligados a contribuir al uso sostenible y eficiente del recurso mediante el pago de lo siguiente:

1. Retribución económica por el uso del agua;
2. retribución económica por el vertimiento de uso de agua residual;
3. tarifa por el servicio de distribución del agua en los usos sectoriales;
4. tarifa por la utilización de la infraestructura hidráulica mayor y menor; y
5. tarifa por monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas.

El Reglamento establece la oportunidad y periodicidad de las retribuciones económicas, las cuales constituyen recursos económicos de la Autoridad Nacional.

Los ingresos por los diferentes usos del agua se administran por la Autoridad Nacional de Aguas y se distribuyen de acuerdo con el Reglamento, respetando los porcentajes y derechos señalados en esta Ley.

Artículo 91º.- Retribución por el uso de agua

La retribución económica por el uso del agua es el pago que en forma obligatoria deben abonar al Estado todos los usuarios de agua como contraprestación por el uso del recurso, sea cual fuere su origen. Se fija por metro cúbico de agua utilizada cualquiera sea la forma del derecho de uso otorgado y es establecida por la Autoridad Nacional en función de criterios sociales, ambientales y económicos.

Artículo 92º.- Retribución económica por el vertimiento de agua residual

La retribución por el vertimiento de agua residual es el pago que el titular del derecho efectúa por verter agua residual en un cuerpo de agua receptor. Este pago debe realizarse en función de la calidad y volumen del vertimiento y no sustituye el cumplimiento de lo dispuesto en la Ley y en otras normas referidas a la protección y conservación del agua.

Artículo 93º.- Tarifa por la utilización de infraestructura hidráulica mayor y menor

La tarifa por la utilización de infraestructura hidráulica mayor y menor es el pago que el titular del derecho efectúa a la entidad pública a cargo de la infraestructura o la entidad que lo realice por delegación expresa de la primera, por concepto de operación, mantenimiento, reposición, administración y la recuperación de la inversión pública empleada, conforme a ley.

Artículo 94º.- Tarifa por el servicio de monitoreo y gestión de las aguas subterráneas

La tarifa por el servicio de monitoreo y gestión de las aguas subterráneas es el pago que hacen los usuarios de aguas subterráneas con fines productivos y cuyos fondos se destinan a monitorear el uso de esta agua y el nivel freático, así como para gestionar el uso de esta agua para hacer sostenible su disponibilidad.

Artículo 95º.- Criterios de autosostenibilidad

1. El valor de las retribuciones económicas se fija bajo criterios que permitan lo siguiente:
 - a. Cubrir los costos de la gestión integrada del agua a cargo de la Autoridad Nacional, el Consejo de Cuenca, incluyendo los vinculados con el manejo del correspondiente sistema de información; y
 - b. cubrir los costos de recuperación o remediación del recurso y los daños ambientales que cause el vertimiento.
2. Los valores de las tarifas se fijan bajo criterios que permitan lo siguiente:
 - a. Cubrir los costos de operación, mantenimiento, rehabilitación, mejoramiento y reposición de la infraestructura existente y el desarrollo de nueva infraestructura;
 - b. mejorar la situación socioeconómica de la cuenca hidrográfica; y
 - c. establecer su monto según rentabilidad de la actividad económica.

Artículo 96º.- Del financiamiento y cofinanciamiento

El Estado, a través de sus entidades públicas en los diferentes niveles de gobierno, prioriza el financiamiento o cofinanciamiento de estudios y la ejecución, rehabilitación y equipamiento de obras de infraestructura hidráulica que tengan por objeto lograr la reducción de pérdidas volumétricas de agua, el aprovechamiento eficiente y la conservación de los recursos hídricos en la infraestructura hidráulica pública.

Pueden beneficiarse con financiamiento o cofinanciamiento establecido en el primer párrafo los usuarios y los operadores de infraestructura hidráulica que cuenten con un certificado de eficiencia o certificado de creatividad, innovación e implementación para la eficiencia del uso del agua.

Los requisitos, procedimiento y criterios para la selección de los proyectos se establecen en el Reglamento.

TÍTULO VII

PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DEL AGUA

Artículo 97º.- Objetivo de la planificación de la gestión del agua

La planificación de la gestión del agua tiene por objetivo equilibrar y armonizar la oferta y demanda de agua, protegiendo su cantidad y calidad, propiciando su utilización eficiente y contribuyendo con el desarrollo local, regional y nacional.

Artículo 98º.- Demarcación de las cuencas hidrográficas

La Autoridad Nacional aprueba la demarcación territorial de las cuencas hidrográficas.

Artículo 99º.- Instrumentos de planificación del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos

Son instrumentos de planificación del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos los siguientes:

- a. La Política Nacional Ambiental;
- b. La Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos;
- c. El Plan Nacional de los Recursos Hídricos; y
- d. Los Planes de Gestión de Recursos Hídricos en las Cuencas.

La elaboración, implementación y trámite de aprobación son de responsabilidad de la Autoridad Nacional y el Consejo de Cuenca, detallados en el Reglamento.

Artículo 100º.- Plan Nacional de los Recursos Hídricos

El Plan Nacional de los Recursos Hídricos contiene la programación de proyectos y actividades estableciendo sus costos, fuentes de financiamiento, criterios de recuperación de inversiones, entidades responsables y otra información relevante relacionada con la política nacional de gestión de los recursos hídricos.

El Plan Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos es aprobado por decreto supremo a propuesta del Consejo Directivo de la Autoridad Nacional.

Artículo 101º.- Plan de adecuación para el aprovechamiento eficiente de recursos hídricos

Los usuarios y operadores de infraestructura hidráulica que no cumplan los parámetros de eficiencia establecidos por la Autoridad Nacional deben presentar un plan de adecuación para el aprovechamiento eficiente de recursos hídricos a fin de reducir sus consumos anuales hasta cumplir, en un período no mayor de cinco (5) años, con los parámetros de eficiencia.

El plan de adecuación debe contener, como mínimo, las metas anuales de reducción de pérdidas volumétricas de agua, los procesos que se implementan para lograr dichas metas. Así como los parámetros de eficiencia, acceso al financiamiento o cofinanciamiento.

Los costos que se generen en virtud de la elaboración y ejecución del plan de adecuación para el aprovechamiento eficiente de recursos hídricos son de cargo de los usuarios y operadores de infraestructura hidráulica.

La Autoridad Nacional aprueba y supervisa la ejecución del plan de adecuación para el aprovechamiento eficiente de recursos hídricos y sanciona su incumplimiento, de conformidad con lo previsto en el Reglamento, considerando para ello la normativa establecida por el Ministerio del Ambiente en materia de su competencia.

Artículo 102º.- Política y estrategia nacional de recursos hídricos

La política y estrategia nacional de recursos hídricos está conformada por el conjunto de principios, lineamientos, estrategias e instrumentos de carácter público, que definen y orientan el accionar de las entidades del sector público y privado para garantizar la atención de la demanda y el mejor uso del agua del país en el corto, mediano y largo plazo, en el marco de la política nacional ambiental.

La política y estrategia nacional de recursos hídricos es aprobada por decreto supremo a propuesta del Consejo Directivo de la Autoridad Nacional.

TÍTULO VIII INFRAESTRUCTURA

HIDRÁULICA

Artículo 103º.- Reserva de recursos hídricos

La reserva de recursos hídricos es un derecho especial intransferible que se otorga por resolución de la Autoridad Nacional para el desarrollo de proyectos, que reserva un volumen de agua para su uso consuntivo o no consuntivo, en el marco del plan de gestión de recursos hídricos de la cuenca.

Se otorga por el período de elaboración de estudios y ejecución del proyecto separadamente y no faculta al uso del agua. La solicitud de prórroga puede aprobarse por causas debidamente justificadas.

Los requisitos para solicitar la reserva de agua son establecidos en el Reglamento y deben incluir la capacidad técnica y financiera del solicitante.

Este derecho puede ser revocado por el incumplimiento injustificado del cronograma de elaboración de estudios y ejecución del proyecto y por lo dispuesto en el Título IV de la Ley, en lo que corresponda.

Artículo 104º.- Aprobación de obras de infraestructura hidráulica

La Autoridad Nacional, en concordancia con el Consejo de Cuenca, aprueba la ejecución de obras de infraestructura pública o privada que se proyecten en los cauces y cuerpos de agua naturales y artificiales, así como en los bienes asociados al agua correspondiente. En el caso de grandes obras hidráulicas y de trasvase entre cuencas, la Autoridad Nacional aprueba su ejecución. La aprobación está sujeta a la presentación de la certificación ambiental de la autoridad competente, según corresponda.

Artículo 105º.- Participación del sector privado en la infraestructura hidráulica

El Estado promueve la participación del sector privado en la construcción y mejoramiento de la infraestructura hidráulica, así como en la prestación de los servicios de operación y mantenimiento de la misma.

En la ejecución de proyectos de infraestructura hidráulica en tierras de las comunidades campesinas y comunidades nativas, el Estado establece el mecanismo para hacerlas partícipes de los beneficios una vez que opere el proyecto.

Artículo 106º.- Seguridad de la infraestructura hidráulica mayor

La Autoridad Nacional, en materia de seguridad de la infraestructura hidráulica mayor, tiene a cargo las siguientes funciones:

1. Coordina con el Consejo de Cuenca los planes de prevención y atención de desastres de la infraestructura hidráulica;
2. elabora, controla y supervisa la aplicación de las normas de seguridad de las grandes presas públicas y privadas; y
3. elabora y controla la aplicación de las normas de seguridad para los demás componentes del sistema hidráulico público.

Artículo 107º.- Derechos de uso de agua de las comunidades campesinas y comunidades nativas

Los derechos de uso de agua inherentes a las comunidades campesinas y comunidades nativas, cuando se llevan a cabo proyectos de infraestructura hidráulica, no deben ser afectados, de conformidad con lo establecido en el artículo 64º de la Ley.

TÍTULO IX

AGUA SUBTERRÁNEA

Artículo 108º.- Disposiciones generales

La exploración y el uso del agua subterránea están sujetos a las disposiciones del presente Título y las demás que les sean aplicables.

El uso del agua subterránea se efectúa respetando el principio de sostenibilidad del agua de la cuenca.

Artículo 109º.- Exploración del agua subterránea

Toda exploración del agua subterránea que implique perforaciones requiere de la autorización previa de la Autoridad Nacional y, cuando corresponda, de los propietarios del área a explorar, debiéndose tomar en cuenta la explotación sostenible del acuífero.

Artículo 110º.- Otorgamiento del derecho de uso del agua subterránea

El otorgamiento del derecho de uso de un determinado volumen de agua subterránea está sujeto a las condiciones establecidas en el Título IV y, cuando corresponda, al respectivo instrumento de gestión ambiental que establece la legislación vigente. En el caso de cese temporal o permanente del uso, los titulares de estos derechos están obligados, bajo responsabilidad, a tomar las medidas de seguridad necesarias que eviten daños a terceros.

Adicionalmente, los usuarios de agua subterránea deben instalar y mantener piezómetros en cantidad y separación determinados por la autoridad respectiva, donde registren la variación mensual de los niveles freáticos, información que deben comunicar a la Autoridad Nacional.

Artículo 111º.- Obligación de informar

Todo aquel que, con ocasión de efectuar estudios, exploraciones, explotaciones o cualquier obra, descubriese agua está obligado a informar a la Autoridad Nacional, proporcionando la información técnica que disponga.

En estos casos no se puede usar el agua sin permiso, autorización o licencia.

Asimismo, debe mantener actualizado un inventario de pozos y otras fuentes de agua subterránea.

Artículo 112º.- Uso conjunto de agua superficial y agua subterránea

La Autoridad Nacional promueve la constitución de bloques de uso del agua subterránea que tenga por objeto el uso conjunto del agua superficial y subterránea, cuando así lo aconseje el mejor uso de los recursos de una misma zona, así como la recarga artificial de acuíferos.

El Estado promueve la inversión privada para el uso colectivo del agua subterránea, así como la prestación de los servicios respectivos.

Artículo 113º.- Zonas de veda y zonas de restricción

La Autoridad Nacional puede declarar lo siguiente:

- a. Zonas de veda permanente o temporal, para exploraciones, perforaciones de pozos y otorgamiento de nuevos derechos de uso de agua subterránea en ellas. Esta declaratoria debe fundarse en estudios técnicos que confirmen que la extracción del agua del acuífero perjudica su sostenibilidad.
- b. Zonas de restricción a la totalidad o parte de un acuífero en caso de notorio riesgo de agotamiento.

Esta declaratoria debe fundarse en estudios técnicos que confirmen que la extracción del agua del acuífero perjudica su sostenibilidad. En este caso se dispone una reducción temporal de extracción de agua subterránea en partes alícuotas entre los derechos de uso de agua subterránea que existan.

TÍTULO X AGUAS

AMAZÓNICAS

Artículo 114º.- Aguas amazónicas

El agua amazónica, en el marco del desarrollo sostenible de la amazonía peruana, es un bien de uso público vertebrador de la biodiversidad, fauna, flora y de la vida humana en la amazonía.

Artículo 115º.- La gestión integrada del agua amazónica

El agua amazónica, por su asociación con la biodiversidad y uso para la alimentación humana, requiere de herramientas que orienten la gestión integrada hacia metas de sostenibilidad de la biodiversidad, protección de ecosistemas de agua dulce, inclusión social y desarrollo local.

Artículo 116º.- Objetivo de la planificación de la gestión del agua en la amazonía

La planificación de la gestión del agua en la amazonía tiene como principal objetivo proteger, preservar y recuperar las fuentes de agua (cochas, manantiales, humedales y ríos) y de sus bienes asociados (islas, barrizales y restingas), por lo que el deterioro en la calidad de dichas fuentes producido por actividades públicas o privadas es considerado falta muy grave por los daños que causa a la población, el ambiente y el desarrollo de la amazonía.

Artículo 117º.- Comités de subcuenca en la amazonía

Los comités de subcuenca en la amazonía se organizan en torno a los ríos menores o grandes quebradas, conforme a la zonificación que realice la Autoridad Nacional.

Los comités de subcuenca tienen facultad para administrar los usos del agua, otorgando prioridad al consumo humano y garantizando su protección según los principios y mandatos de la Ley. Resuelven cualquier conflicto en su interior por consenso.

Artículo 118º.- Las comunidades nativas amazónicas y pueblos indígenas

Las comunidades nativas amazónicas organizan sus comités de subcuenca de acuerdo a sus usos y costumbres para toda actividad cultural, social o económica y se encargan de la protección de las cochas, humedales y restingas de selva.

La Autoridad Nacional, en concordancia con los consejos de cuenca de la amazonía, vela por que, en las aguas existentes o que discurren por las áreas habitadas por pueblos indígenas en aislamiento voluntario o contacto inicial no se otorgue ningún derecho que implique uso, disposición o vertimientos en las mismas.

TÍTULO XI

LOS FENÓMENOS NATURALES

Artículo 119º.- Programas de control de avenidas, desastres e inundaciones

La Autoridad Nacional, conjuntamente con los Consejos de Cuenca respectivos, fomenta programas integrales de control de avenidas, desastres naturales o artificiales y prevención de daños por inundaciones o por otros impactos del agua y sus bienes asociados, promoviendo la coordinación de acciones estructurales, institucionales y operativas necesarias.

Dentro de la planificación hidráulica se fomenta el desarrollo de proyectos de infraestructura para aprovechamientos multisectoriales en los cuales se considera el control de avenidas, la protección contra inundaciones y otras medidas preventivas.

TÍTULO XII

LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 120º.- Infracción en materia de agua

Constituye infracción en materia de agua, toda acción u omisión tipificada en la presente Ley. El Reglamento establece el procedimiento para hacer efectivas las sanciones.

Constituyen infracciones las siguientes:

1. Utilizar el agua sin el correspondiente derecho de uso;
2. el incumplimiento de alguna de las obligaciones establecidas en el artículo 57º de la Ley;

3. la ejecución o modificación de obras hidráulicas sin autorización de la Autoridad Nacional;
4. afectar o impedir el ejercicio de un derecho de uso de agua;
5. dañar u obstruir los cauces o cuerpos de agua y los correspondientes bienes asociados;
6. ocupar o desviar los cauces de agua sin la autorización correspondiente;
7. impedir las inspecciones, actividades de vigilancia y supervisión que realice la autoridad de agua competente directamente o a través de terceros;
8. contaminar el agua transgrediendo los parámetros de calidad ambiental vigentes;
9. realizar vertimientos sin autorización;
10. arrojar residuos sólidos en cauces o cuerpos de agua naturales o artificiales;
11. contaminar el agua subterránea por infiltración de elementos o sustancias en los suelos;
12. dañar obras de infraestructura pública; y
13. contravenir cualquiera de las disposiciones previstas en la Ley o en el Reglamento.

Artículo 121º.- Calificación de las infracciones

Las infracciones en materia de agua son calificadas como leves, graves y muy graves, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. Afectación o riesgo a la salud de la población;
2. beneficios económicos obtenidos por el infractor;
3. gravedad de los daños generados;
4. circunstancias de la comisión de la infracción;
5. impactos ambientales negativos, de acuerdo con la legislación vigente;
6. reincidencia; y
7. costos en que incurra el Estado para atender los daños generados.

La calificación e imposición de sanciones en primera instancia corresponde a la Autoridad Administrativa del Agua.

Artículo 122º.- Tipos de sanciones

Concluido el procedimiento sancionador, la autoridad de aguas competente puede imponer, según la gravedad de la infracción cometida y las correspondientes escalas que se fijen en el Reglamento, las siguientes sanciones administrativas:

1. Trabajo comunitario en la cuenca en materia de agua o
2. multa no menor de cero coma cinco (0,5) Unidades Impositivas Tributarias (UIT) ni mayor de diez mil (10 000) UIT.

Artículo 123º.- Medidas complementarias

Sin perjuicio de la sanción a que se refiere el artículo 122º, la autoridad de aguas respectiva puede imponer a los infractores, de ser necesario con el apoyo de la fuerza pública, las siguientes medidas complementarias:

1. Acciones orientadas a restaurar la situación al estado anterior a la infracción o pagar los costos que demande su reposición;

2. decomiso de los bienes utilizados para cometer la infracción;
3. disponer el retiro, demolición, modificación, reubicación o suspensión de las obras en los cauces o cuerpos de agua y los bienes asociados a esta, que no hayan sido autorizados por la Autoridad Nacional; y
4. suspensión o revocación de los derechos de agua, incluyendo el cese de la utilización ilegal de este recurso, de ser el caso.

Artículo 124º.- Ejecución coactiva

Para toda deuda impaga o ejecución incumplida de una obligación de hacer o no hacer a favor del Estado en virtud de la Ley, se utiliza el procedimiento de ejecución coactiva, de acuerdo con las normas especiales vigentes.

Artículo 125º.- Responsabilidad civil y penal

Las sanciones administrativas que la Autoridad Nacional imponga son independientes de la responsabilidad de naturaleza civil o penal correspondiente.

La Autoridad Nacional puede promover las acciones civiles y penales según correspondan.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA.- Seguridad de los bienes del dominio público

Declárase de preferente interés nacional la seguridad de los bienes del dominio público integrados por las fuentes naturales de agua, los bienes asociados a éstas y la infraestructura hidráulica mayor pública.

Mediante decreto supremo, el Poder Ejecutivo, a propuesta de la Autoridad Nacional, establece aquellos que requieran resguardo especial permanente.

Los Ministerios de Defensa y del Interior disponen, según corresponda, la asignación de personal necesario para los fines señalados en el segundo párrafo.

SEGUNDA.- Reconocimiento de los derechos de uso de agua

Los usuarios que no cuenten con derechos de uso de agua pero que estén usando el recurso natural de manera pública, pacífica y continua durante cinco (5) años o más pueden solicitar a la Autoridad Nacional el otorgamiento de su correspondiente derecho de uso de agua, para lo cual deben acreditar dicho uso de acuerdo con las condiciones establecidas en el Reglamento, siempre que no afecte el derecho de terceros. Caso contrario, deben tramitar su pedido conforme lo establece la Ley y el Reglamento como nuevo derecho de agua.

TERCERA.- Navegación, flotación, uso y actividades con agua de mar

El agua como medio de transporte marítimo, fluvial, lacustre y de flotación, así como el uso y actividad con agua de mar, se rigen por la legislación especial de la materia y de conformidad con las disposiciones de la presente Ley.

CUARTA.- Otras entidades que forman parte del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos

Forman parte del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos los proyectos especiales; los proyectos especiales hidráulicos e hidroenergéticos regionales, nacionales y binacionales; las autoridades ambientales competentes; las entidades prestadoras de servicios de saneamiento; el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología; y la Autoridad Marítima del Perú. Estas entidades deben articular sus acciones conforme a las normas de la presente Ley y del Reglamento.

QUINTA.- Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos

El Poder Ejecutivo, con refrendo del Presidente del Consejo de Ministros y del Ministro de Agricultura, aprueba el Reglamento de la presente Ley, y adecua el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional, en un plazo no mayor de sesenta (60) días calendario.

SEXTA.- Adscripción al Ministerio del Ambiente

La Autoridad Nacional puede adscribirse al Ministerio del Ambiente una vez culminado el proceso de implementación y operatividad de dicho Ministerio.

SÉTIMA.- Infraestructura hidráulica mayor pública

Los gobiernos regionales a los cuales se les transfiera la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor pública desarrollan sus actividades con estricto cumplimiento de la política y estrategia nacional de los recursos hídricos, así como del Plan Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, y se sujetan a las normas, lineamientos, directivas y procedimientos que emita la Autoridad Nacional en el ámbito de su competencia.

OCTAVA.- Entidades prestadoras de saneamiento

Las aguas subterráneas reservadas a favor de las entidades prestadoras de saneamiento se rigen en cada caso por la ley que autoriza la reserva correspondiente.

NOVENA.- Mecanismos de promoción

Mediante el Reglamento se establecen los mecanismos de promoción de la inversión privada en infraestructura hidráulica, diferentes a los contemplados en el artículo 8º de la Ley.

DÉCIMA.- Excepción del uso del agua

Exceptúase de esta Ley el uso del agua para los fines de la defensa nacional, aprobados por la Autoridad Nacional del Agua y el Consejo de Cuenca como órgano descentralizado.

UNDÉCIMA.- Responsabilidad social

Los beneficiarios del agua, agrupados en empresas y asociaciones, en el marco de la responsabilidad social de la empresa, elaboran proyectos para el establecimiento de programas de forestación, mejora de riego, mejora de semillas y otros, a fin de mantener el equilibrio ecológico.

DÉCIMA SEGUNDA.- Programa de adecuación y manejo ambiental

Las entidades públicas y privadas que no cuenten con un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), en el caso del vertimiento de aguas residuales, y que incumplan con lo señalado en el Título V de la Ley, deben presentar su PAMA a la Autoridad Ambiental competente, estableciendo los plazos de remediación, mitigación y control ambiental.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS TRANSITORIAS

PRIMERA.- Instancias administrativas en materia de aguas

Para los procedimientos que se inicien a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley y en tanto se implementen las Autoridades Administrativas del Agua y el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas, las funciones de primera instancia son asumidas por las administraciones locales de agua y la segunda instancia por la Jefatura de la Autoridad Nacional.

Los procedimientos iniciados antes de la entrada en vigencia de la presente Ley se rigen por la normativa vigente a esa fecha hasta su conclusión, salvo las funciones de segunda instancia ejercidas por las autoridades autónomas de cuenca hidrográfica, las cuales son asumidas por la Autoridad Nacional.

SEGUNDA.- Disposiciones necesarias para implementación de la Ley

En tanto se apruebe el Reglamento, facúltase a la Autoridad Nacional para dictar las disposiciones que sean requeridas para la implementación de la presente Ley.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA DEROGATORIA

ÚNICA.- Disposición derogatoria

Deróganse el Decreto Ley N° 17752, la tercera disposición complementaria y transitoria del Decreto Legislativo N° 1007, el Decreto Legislativo N° 1081 y el Decreto Legislativo N° 1083; así como todas las demás disposiciones que se opongan a la presente Ley.

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los veintitrés días del mes de marzo de dos mil nueve.

JAVIER VELÁSQUEZ QUESQUÉN

Presidente del Congreso de la República

ALEJANDRO AGUINAGA RECUENCO

Primer Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE
LA REPÚBLICA

PORTANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los treinta días del mes de marzo del año dos mil nueve.

ALAN GARCÍA PÉREZ

Presidente Constitucional de la República

YEHUDE SIMON MUNARO

Presidente del Consejo de Ministros