



MARIA ANTONIETA AGÜERO GUTIERREZ

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## LEY QUE GARANTIZA LA CALIDAD DE AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO

El Grupo Parlamentario de Perú Libre, a iniciativa de la Congresista de la República **María Antonieta Agüero Gutiérrez**, en ejercicio del derecho de iniciativa legislativa que le confiere el artículo 107 de la Constitución Política del Perú, y de conformidad con los artículos 75 y 76 del Reglamento del Congreso de la República, propone el siguiente PROYECTO DE LEY:

### FÓRMULA LEGAL

#### LEY QUE GARANTIZA LA CALIDAD DE AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO

#### CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES



##### **Artículo 1. Objeto de la Ley**

La presente ley tiene por objeto garantizar que el agua suministrada para el consumo humano cumpla con los criterios de calidad establecidos, asegurando que sea segura, saludable y accesible para toda la población.

##### **Artículo 2. Ámbito de Aplicación**

La presente ley es aplicable a todas las entidades públicas y privadas que intervienen en el suministro, tratamiento y distribución de agua potable para el consumo humano en el territorio nacional.

##### **Artículo 3. Principios Rectores**

- Salubridad: El agua potable debe ser libre de contaminantes y patógenos que puedan afectar la salud humana.
- Accesibilidad: Todos los ciudadanos deben tener acceso a agua potable de calidad.
- Transparencia: La información sobre la calidad del agua debe ser pública y accesible.
- Responsabilidad: Las entidades responsables del suministro y tratamiento del agua deben cumplir con los estándares de calidad establecidos.

#### CAPÍTULO II NORMAS Y ESTÁNDARES DE CALIDAD

##### **Artículo 4. Estándares de Calidad del Agua**

4.1. El Ministerio de Salud, en coordinación con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, establecerá los estándares de calidad del agua potable, basados en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

4.2. Los estándares incluirán límites máximos permisibles de contaminantes químicos, biológicos y físicos, asegurando que el agua sea segura para el consumo humano en todo momento.

#### **Artículo 5. Revisión y Actualización de Estándares**

5.1. Los estándares de calidad del agua serán revisados y actualizados periódicamente para incorporar nuevos conocimientos científicos y tecnológicos.

5.2. La revisión de los estándares se realizará al menos cada cinco años o cuando se identifiquen riesgos emergentes para la salud pública.

### **CAPÍTULO III MONITOREO Y CONTROL DE CALIDAD**

#### **Artículo 6. Sistemas de Monitoreo**

6.1. Las entidades responsables del suministro de agua potable deberán implementar sistemas de monitoreo continuo de la calidad del agua, utilizando tecnologías avanzadas de detección y análisis.

6.2. El monitoreo incluirá la recolección y análisis de muestras de agua en diferentes puntos del sistema de distribución, desde la fuente hasta los puntos de consumo.

#### **Artículo 7. Reportes de Calidad del Agua**

7.1. Las entidades responsables deberán publicar informes trimestrales sobre la calidad del agua, incluyendo los resultados del monitoreo y cualquier incidente relevante.

7.2. Los informes estarán disponibles en plataformas digitales accesibles al público y en lugares físicos de consulta, como oficinas municipales y centros comunitarios.

#### **Artículo 8. Auditorías y Fiscalización**

8.1. El Ministerio de Salud, en coordinación con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, realizará auditorías periódicas a las entidades responsables para verificar el cumplimiento de los estándares de calidad del agua.

8.2. Las auditorías incluirán la inspección de instalaciones, la revisión de procedimientos, la validación de los datos de monitoreo y la evaluación de la respuesta a incidentes.

8.3 Las direcciones de salud regional, los gobiernos locales y municipales incluirán un equipo técnico con profesionales de la especialidad en: ingeniería química, ingeniera sanitaria, ingeniero hidráulico, ingeniero ambiental, biólogos, y otros similares con experiencia en procesos de tratamiento de agua para el consumo humano.

### **CAPÍTULO IV TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN**

#### **Artículo 9. Plantas de Tratamiento**

9.1. Las entidades responsables del suministro de agua deberán operar plantas de tratamiento que aseguren la potabilización del agua conforme a los estándares establecidos.

9.2. Las plantas de tratamiento deben estar equipadas con tecnologías avanzadas y mantenidas regularmente para garantizar su eficiencia y efectividad.

9.3 La gestión y administración de las plantas de tratamiento deberán asegurar el continuo funcionamiento, abastecimiento y distribución del agua.

#### **Artículo 10. Sistemas de Distribución**

10.1. Los sistemas de distribución deben ser diseñados, construidos y mantenidos de manera que eviten la contaminación del agua durante su transporte.

10.2. Se establecerán protocolos de mantenimiento preventivo y correctivo, así como de respuesta rápida ante incidentes que puedan afectar la calidad del agua en la red de distribución.

### **CAPÍTULO V RESPONSABILIDADES Y SANCIONES**

#### **Artículo 11. Responsabilidades de las Entidades**

11.1 Las entidades públicas y privadas responsables del suministro, tratamiento y distribución de agua potable son responsables de cumplir con los estándares de calidad y los requisitos de monitoreo y reporte establecidos en esta ley.

11.2. Las entidades deben capacitar a su personal en las mejores prácticas para el tratamiento y distribución de agua potable, asegurando un manejo adecuado y seguro del recurso.

#### **Artículo 12. Sanciones por Incumplimiento**

12.1. Las entidades que no cumplan con los estándares de calidad del agua, los requisitos de monitoreo, o las obligaciones de reporte serán sujetas a sanciones.

12.2. Las sanciones incluirán multas, suspensión de licencias, intervención temporal por parte del Estado, y en casos graves, el cese definitivo de operaciones, de acuerdo con el reglamento de la presente ley.

#### **Artículo 13. Mecanismos de Denuncia**

13.1. En el reglamento de la presente ley, se establecerán mecanismos para que los ciudadanos puedan denunciar irregularidades en la calidad del agua potable.

13.2. Las denuncias podrán realizarse a través de plataformas digitales, líneas telefónicas y oficinas físicas habilitadas para tal fin, garantizando la confidencialidad y protección de los denunciantes.

#### **Artículo 14. Promoción de la Participación Ciudadana**

Se promoverá la participación de la ciudadanía en la vigilancia y mejora de la calidad del agua potable a través de comités locales de vigilancia y consultas públicas periódicas.

### **CAPÍTULO VI FINANCIAMIENTO Y COOPERACIÓN**

#### **Artículo 15. Cooperación Internacional**

15.1. Se promoverá la cooperación internacional para el intercambio de conocimientos y tecnologías en el ámbito de la calidad del agua potable.

15.2. El Ministerio de Salud gestionará acuerdos de colaboración con organismos internacionales, instituciones académicas y otros países, facilitando la transferencia de tecnologías avanzadas y las mejores prácticas.

## **CAPÍTULO VII INNOVACIÓN Y MEJORA CONTINUA**

### **Artículo 16. Investigación y Desarrollo**

16.1. Se fomentará la investigación y desarrollo en tecnologías de tratamiento, monitoreo y gestión de agua potable a través de alianzas con universidades, centros de investigación y el sector privado.

16.2. Se destinarán fondos específicos para apoyar proyectos innovadores que contribuyan a mejorar la calidad del agua potable y la eficiencia de los sistemas de tratamiento y distribución.

### **Artículo 17. Evaluación y Mejora Continua**

17.1. Se establecerán mecanismos de evaluación continua para medir el impacto de esta ley y realizar ajustes necesarios para mejorar su efectividad.

17.2. Las evaluaciones serán realizadas por entidades independientes, y sus resultados serán publicados de manera transparente para informar a la ciudadanía y a los actores involucrados.

## **CAPÍTULO VIII DISPOSICIONES FINALES**

### **Artículo 18. Derogaciones**

Se derogan todas las disposiciones que se opongan a la presente ley.

### **Artículo 19. Reglamentación**

El Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Salud, dictará las normas reglamentarias necesarias para la implementación de esta ley en un plazo no mayor de 180 días a partir de su publicación.

### **Artículo 20. Transición**

- Las entidades responsables del suministro, tratamiento y distribución de agua potable tendrán un plazo de un año para adaptarse a los nuevos estándares y requisitos establecidos en esta ley.

## **DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL**

### **Única. Adecuación del reglamento**

El Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), en un plazo no mayor de noventa días calendario contados a partir de la entrada en vigor de la presente ley, adecua el Reglamento a las modificaciones previstas en esta ley.

Lima, julio del 2024



## MARIA ANTONIETA AGÜERO GUTIERREZ

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la  
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Firmado digitalmente por:  
TAIPE CORONADO Maria  
Elizabeth FAU 20161740126 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 09/07/2024 11:27:36-0500



Firmado digitalmente por:  
CERRON ROJAS Waldemar  
Jose FAU 20161740126 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 09/07/2024 18:37:13-0500



Firmado digitalmente por:  
AGÜERO GUTIERREZ Maria  
Antonieta FAU 20161740126 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 09/07/2024 16:56:39-0500



Firmado digitalmente por:  
PORTALATINO AVALOS Kelly  
Roxana FAU 20161740126 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 09/07/2024 18:51:20-0500



Firmado digitalmente por:  
CRUZ MAMANI Flavio FAU  
20161740126 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 09/07/2024 17:07:45-0500



Firmado digitalmente por:  
TAIPE CORONADO Maria  
Elizabeth FAU 20161740126 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 09/07/2024 11:27:44-0500



Firmado digitalmente por:  
GONZA CASTILLO Américo  
FAU 20161740126 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 10/07/2024 10:10:02-0500

## EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

### I. FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

El constante crecimiento del país, las actividades que desarrollan los ciudadanos y el día a día, han generado la modificación de las características de los recursos hídricos, alcanzando niveles de contaminación que hacen que el agua no sea de consumo humano, razón que sugiere emplear procesos más complejos para su tratamiento.

En contexto a nivel mundial, las fuentes de agua que abastecen a una población pueden proceder de la lluvia, de aguas superficiales o de aguas subterráneas. El agua que se trata para consumo humano es de origen superficial. En la siguiente tabla se clasifican los contaminantes presentes en el agua. Funiber (2011)

| Físicos               | Químicos            | Gaseosos            | Biológicos |
|-----------------------|---------------------|---------------------|------------|
| Color                 | Materia orgánica    | Anhidrido carbónico | Bacterias  |
| Olor y sabor          | Acidez /alcalinidad | Metano              | Hongos     |
| Grasas y aceites      | pH                  | Ácido sulfhídrico   | Protozoos  |
| Espumas               | Nitrógeno           |                     | Algas      |
| Radiactividad         | Fósforo             |                     | Animales   |
| Temperatura           | Salinidad           |                     | Plantas    |
| Sólidos disueltos     | Metales pesados     |                     | Virus      |
| Sólidos en suspensión | Detergentes         |                     |            |
|                       | Compuestos tóxicos  |                     |            |
|                       | Pesticidas          |                     |            |

Estos contaminantes pasan por diferentes procesos con el objetivo de que el agua llegue a cumplir los límites máximos permisibles establecidos para los parámetros que se muestran en la tabla 2. En el Perú, los análisis para el control del proceso y de la calidad de las aguas tratadas se hacen de acuerdo con las Directivas sobre el marco legal peruano, Ley de Recursos Hídricos, Valores de calidad de las aguas residuales en Desinfección de Agua para Consumo Humano de la SUNASS, la Norma Técnica Peruana del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), y complementariamente, por las normas aplicables de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la American Water Works Association (AWWA) o del American National Standards Institute (ANSI) .

| Parámetro o característica | Unidad | LMP  |
|----------------------------|--------|------|
| Físico                     |        |      |
| Color                      | UCV    | 20   |
| Conductividad              | µS/cm  | 1500 |
| Olor                       |        | --   |
| Temperatura                | oC     | --   |
| Turbiedad                  | NTU    | 5    |

**Microbiológico**

|                            |            |     |
|----------------------------|------------|-----|
| Coliformes totales         | UFC/100 mL | 0   |
| Coliformes termotolerables | UFC/100 mL | 0   |
| Bacterias heterotróficas   | UFC/mL     | 500 |

**Compuestos inorgánicos**

|           |      |           |
|-----------|------|-----------|
| Aluminio  | mg/L | 0.2       |
| Cadmio    | mg/L | 0.003     |
| Cloruro   | mg/L | 250       |
| Cobre     | mg/L | 3         |
| Dureza    | mg/L | 500       |
| Fluoruros | mg/L | 2         |
| Hierro    | mg/L | 0.3       |
| Manganeso | mg/L | 0.2       |
| Mercurio  | mg/L | 0.001     |
| Nitratos  | mg/L | 50        |
| pH        |      | 6.5 – 8.5 |
| Plomo     | mg/L | 0.1       |
| Selenio   | mg/L | 0.05      |
| Sulfatos  | mg/L | 250       |

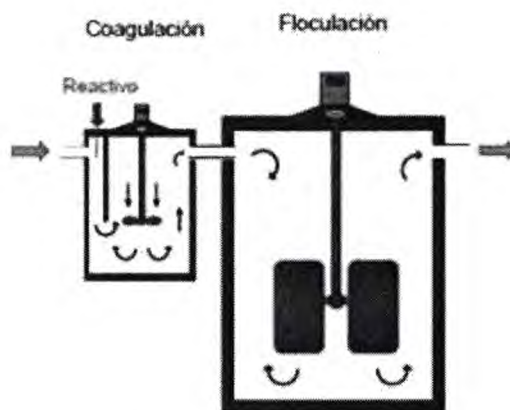
Fuente: SUNASS<sup>1</sup>

En el tratamiento del agua para consumo humano se emplean diferentes procesos; la complejidad de estos dependerá de las características del agua cruda como:

(1) Dosificación: a. Los sistemas en seco, miden los químicos por volumen o peso. A veces los químicos se inyectan directamente en el agua, pero es más común mezclarlos con una pequeña cantidad de agua primero, para luego dispersarlo en el flujo y mejorar su eficiencia en la dispersión; b. Los sistemas en líquido son similares a los mencionados anteriormente, con la diferencia que el químico ya viene en solución para suministrar, con lo que se ahorra el tanque de dilución generalmente. A grandes rasgos consisten en tanques de almacenaje, tuberías para productos químicos, y bombas dosificadoras (con equipo de calibración).

(2) Coagulación – floculación: La coagulación consiste en la adición de coagulantes con el fin de desestabilizar las partículas coloidales para que sean removidas. Este proceso ocurre en fracciones de segundo, depende de la concentración del coagulante y del pH final de la mezcla. Mientras que la floculación es el proceso por el cual las partículas desestabilizadas chocan entre sí y se aglomeran formando los floc. En estos procesos, aparte de la remoción de turbiedad y color también se eliminan bacterias, virus, organismos patógenos susceptibles de ser separados por coagulación, algas y sustancias que producen sabor y olor en algunos casos. El proceso de coagulación-floculación requiere ser controlado con mucho cuidado por ser una de las fases más importantes del tratamiento, ya que de este dependerá la eficiencia de los sedimentadores y filtros. En las plantas de tratamiento, la coagulación se lleva a cabo en la unidad denominada mezcla rápida y la floculación se realiza en floculadores.

<sup>1</sup> Parámetros de calidad y límites máximos permisibles.



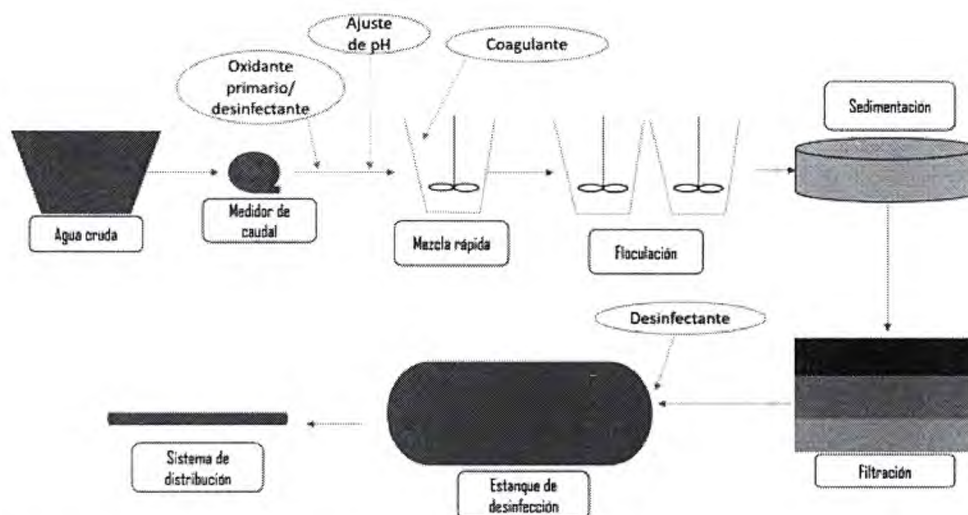
Croquis básico de un sistema de coagulación-floculación (CEPIS, 2004a)

Fuente: METODOLOGÍA DE DIAGNÓSTICO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (Creación propia en base a (Lauer et al., 2009)).

(3) Sedimentación: Es el proceso físico mediante el cual las partículas en suspensión presentes en el agua son removidas o separadas del fluido, debido al efecto de la gravedad. Dichas partículas deberán ser más densas que el agua, y el resultado que se obtenga será un fluido clarificado y una suspensión más concentrada. La remoción de partículas se puede conseguir dejando sedimentar el agua, filtrándola o ejecutando ambos procesos de manera consecutiva, por esta razón ambos procesos se consideran complementarios. Entre los factores que influyen en la sedimentación podemos citar los siguientes: La calidad del agua (variación de concentración de materias en suspensión, temperatura del agua), las condiciones hidráulicas, procesos previos a la sedimentación.

(4) Filtración: Es un proceso que consiste en la separación de partículas y pequeñas cantidades de microorganismos (bacterias, virus) a través de un medio poroso. Es la fase responsable de que se cumplan los estándares de calidad para el agua potable. Desde el punto bacteriológico, los filtros tienen una eficiencia de remoción superior a 99%. El tamaño de las partículas que quedan retenidas en mayor o menor proporción en los granos del lecho filtrante varía desde flóculos de 1mm hasta coloides, bacterias y virus inferiores a 10 - 3 mm. Cuando el floc tiene un volumen mayor que el de los poros del lecho filtrante quedará retenido por cernido en los intersticios del lecho; sin embargo, en el caso de las bacterias cuyo tamaño es mucho menor que el de los poros quedarán removidas por una serie de fenómenos.

(5) Desinfección: Es el último proceso de tratamiento del agua, que consiste en la destrucción selectiva de los organismos potencialmente infecciosos. Lo que significa que no todos los organismos patógenos son eliminados en este proceso, por lo que requieren procesos previos como la coagulación, sedimentación y filtración para su eliminación.



Funcionamiento de una PTAP convencional

Fuente: METODOLOGÍA DE DIAGNÓSTICO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (Creación propia en base a (Lauer et al., 2009)).

De acuerdo a Nadia Cristina Chulluncuy Camacho en su informe de Tratamiento de agua para consumo humano, la planta de tratamiento de agua potable, es una instalación donde el agua cruda es sometida a diversos procesos con el objetivo de eliminar los microorganismos y los contaminantes físicos y químicos hasta los límites aceptables que estipulan las normas. De acuerdo con el tipo de procesos que las forman, las plantas de tratamiento se clasifican en plantas de filtración rápida y plantas de filtración lenta.

Según la tecnología usada se pueden clasificar en plantas convencionales antiguas, plantas convencionales de tecnología apropiada y plantas de tecnología importada o de patente. Un ejemplo de una planta de tratamiento de filtración rápida es la planta de tratamiento de agua de Consorcio Agua Azul S. A., ubicada en el kilómetro 26,5 de la carretera a Canta, en el distrito de Carabaylo.

Dicho consorcio es la empresa concesionaria del proyecto Aprovechamiento Óptimo de las aguas Superficiales y Subterráneas del Río Chillón, que se dedica a la producción de agua potable para la empresa de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (Sedapal), y abastece a los distritos de Comas, Carabaylo, Puente Piedra, Santa Rosa, Ventanilla y Ancón.

Durante la época de avenida del río, que comprende los meses de diciembre hasta abril, se realiza la captación de aguas superficiales (5m<sup>3</sup> /s) para su tratamiento y posterior entrega y produce 2 m<sup>3</sup> /s de agua potable. En la época de estiaje, de mayo a noviembre, el abastecimiento proviene de las aguas subterráneas (28 pozos) y entrega 1 m<sup>3</sup> /s de agua potable. Se requiere que la planta de tratamiento sea compacta, eficiente y de mínimos costos de operación. Se desarrollan los siguientes procesos:

Coagulación: la inyección de coagulante se realiza en los seis canales Parshall que constituyen la unidad de mezcla rápida.

Floculación: se realiza en seis canales de floculación con pantallas y flujo vertical.

Sedimentación: cuenta con tres unidades de sedimentadores laminares de placas inclinadas.

Filtración: se dispone de 16 filtros de gravedad y con lecho de arena.

Desinfección: se realiza la precloración y poscloración del agua.

La diferencia de alturas de la planta de tratamiento hace que esta funcione por gravedad, aprovechando la energía potencial del agua y evitando la instalación de equipos electromecánicos, de uso común para la tecnología de potabilización. Comprende los siguientes procesos:

La mezcla rápida del coagulante se hace aprovechando el resalto hidráulico en los canales Parshall, sin mezcladores de alta velocidad con accionamiento eléctrico.

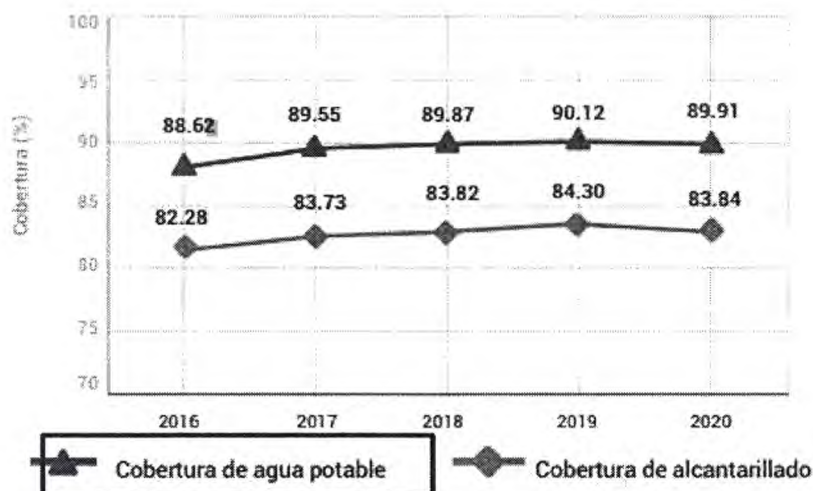
La floculación se realiza de manera hidráulica en canales con adecuada gradiente de velocidad, sin agitadores lentos para floculación con accionamiento eléctrico.

El retrolavado de los filtros de arena se hace manteniendo un tirante de agua filtrada en el canal aguas abajo de los mismos filtros, suficiente para la operación de lavado a una velocidad apropiada, sin bombas ni sopladores de aire con motores eléctricos de alta potencia.

Los únicos equipos eléctricos con funcionamiento continuo son las bombas para dosificación de productos químicos, en la precloración o desinfección final del efluente (poscloración) y para algunos servicios de la planta.

El problema que se observa en la época de pozos es que el nivel de estos va disminuyendo, lo que trae como consecuencia que la eficiencia de las bombas también disminuya. Por otro lado, también se debe conocer la problemática que presenta el río Chillón y su contaminación como consecuencia del crecimiento urbano, de las actividades clandestinas (chancherías), agrícolas, industriales, etcétera, ha ido en aumento y requiere la atención prioritaria por parte de la población y de las autoridades competentes; puesto que estas influyen en la calidad del agua superficial a ser tratada.

En este punto, se evidencia las deficiencias de las plantas de tratamiento por el rendimiento de los equipos que forman parte de ella, así como los factores externos provocados por la contaminación de las principales fuentes de recurso hídrico. En ese sentido es importante hacer un recuento de las coberturas de agua; a diciembre del 2020, las empresas prestadoras brindaron el servicio de agua potable a 18.77 millones de habitantes. Para el año 2022, se produjo un promedio de 4.14 millones de m<sup>3</sup> /día de agua potable; es decir, una producción de agua potable per cápita de 221 l/hab/d. Ahora bien, las coberturas de los servicios de agua potable, bajo el ámbito de las empresas prestadoras, experimentaron un crecimiento sostenido para el periodo 2016-2020. En el caso de agua potable, la cobertura promedio a nivel nacional incrementó de 88.62% en el 2016 a 89.91% en el 2020.



Actualmente se cuenta con Plantas de Tratamiento de Agua Potable en el ámbito de prestación de las empresas prestadoras las cuales se identifican en la tabla siguiente:

| EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS | DESCRIPCIÓN                                                                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEDAPAL                         | SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA                                                                 |
| EMAPA PASCO S.A.                | EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE PASCO.                                                      |
| EMAPA – Y S.R.L.                | EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO. YUNGUYO SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA                  |
| EPS EMAQ S.R.L.                 | EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE DE QUILLABAMBA S.A.                                |
| EPS NOR PUNO S.A.               | EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO NOR PUNO                                                           |
| EPS AGUAS DEL ALTIPLANO S.R.L.  | ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO AGUAS DEL ALTIPLANO - PUNO                                         |
| EMAPACOP S.A.                   | EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CORONEL PORTILLO SOCIEDAD ANÓNIMA – EMAPACOP S.A - PUCALLPA |
| EMPISCO S.A.                    | EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE PISCO S.A.                                                  |

**MARIA ANTONIETA AGÜERO GUTIERREZ**

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la  
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

| EMPRESA<br>PRESTADORA DE<br>SERVICIOS | DESCRIPCIÓN                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EPS. MOQUEGUA<br>S.A.                 | ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS<br>DE SANEAMIENTO MOQUEGUA S.A.                                                 |
| EPS. ILO S.A.                         | ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS<br>DE SANEAMIENTO ILO S.A. - MOQUEGUA                                           |
| EPSSC S.A.                            | ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS<br>DE SANEAMIENTO SELVA CENTRAL<br>SOCIEDAD ANÓNIMA – CHANCHAMAYO -<br>OXAPAMPA |
| EPS BARRANCA S.A.                     | SERVICIO MUNICIPAL DE AGUA<br>POTABLE Y ALCANTARILLADO<br>BARRANCA S.A. – BARRANCA - LIMA                       |
| EPS MUNICIPAL<br>MANTARO S.A.         | ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS<br>DE SANEAMIENTO MUNICIPAL<br>MANTARO S.A – JAUJA - CHUPACA                    |
| EPS EMPSSAPAL<br>S.A.                 | EMPRESA MUNICIPAL PRESTADORA DE<br>SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE LAS<br>PROVINCIAS ALTO ANDINAS S.A -<br>CUZCO    |
| EPS EMUSAP<br>ABANCAY S.A.C.          | EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA<br>POTABLE Y ALCANTARILLADO DE<br>ABANCAY S.A                                         |
| EPS MARAÑÓN S.A.                      | EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS<br>DE SANEAMIENTO MARAÑÓN                                                       |
| SEDALIB S.A                           | SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y<br>ALCANTARILLADO DE LA LIBERTAD -<br>TRUJILLO                                      |
| EPSEL S.A                             | EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS<br>DE SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE Y<br>ALCANTARILLADO DE LAMBAYEQUE<br>S.A.     |
| SEDAPAR S.A.                          | SERVICIO DE AGUA POTABLE Y<br>ALCANTARILLADO DE AREQUIPA                                                        |
| EPS GRAU S.A.                         | ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS<br>DE SANEAMIENTO GRAU S.A. – PIURA                                             |
| EPS SEDA<br>HUÁNUCO S.A.              | EMPRESA MUNICIPALIDAD DE AGUA<br>POTABLE Y ALCANTARILLADO DE<br>HUÁNUCO S.A.                                    |
| EPS SEDALORETO<br>S.A.                | ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS<br>DE SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE Y<br>ALCANTARILLADO DE LORETO S.A.            |

| EMPRESA<br>PRESTADORA DE<br>SERVICIOS | DESCRIPCIÓN                                                                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EPS EMUSAP S.A.                       | EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AMAZONAS, CHACHAPOYAS                   |
| EPS SEDACAJ S.A.                      | EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE CAJAMARCA S.A                                           |
| EPS TACNA S.A.                        | SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LAS CIUDADES DE CAJAMARCA, SAN MIGUEL Y CONTUMAZÁ |
| SEDACHIMBOTE S.A.                     | SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL SANTA, CASMA Y HUARMEY                                      |
| SEDA AYACUCHO S.A.                    | SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AYACUCHO S.A                                                 |
| EMAPA SAN MARTÍN S.A.                 | EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SAN MARTIN                              |
| EPS SEMAPACH S.A.                     | EMPRESA SERVICIO MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CHINCHA                                    |
| EPS SEDACUSCO S.A.                    | EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO EN CUSCO                                                   |
| EPS EMAPICA S.A                       | EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE ICA                                                 |
| EPS SEDAJOULIACA S.A.                 | EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO SEDAJOULIACA                                               |
| EPS SEDAM HUANCAYO S.A.               | EMPRESA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO MUNICIPAL DE HUANCAYO                               |
| EPS EMAPA CAÑETE S.A.                 | EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO CAÑETE                                                 |
| EMSAPUNO S.A.                         | EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BÁSICO DE PUNO                                                           |
| AGUA TUMBES                           | UNIDAD EJECUTORA 002 "SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES"                                                    |
| EMAPA HUANCVELICA SA                  | EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE HUANCVELICA                                         |
| EMAPAB S.A.                           | EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE BAGUA S.A.                                          |

**MARIA ANTONIETA AGÜERO GUTIERREZ**

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la  
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

| EMPRESA<br>PRESTADORA DE<br>SERVICIOS | DESCRIPCIÓN                                                                                                                      |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EPSSMU S.A.                           | EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS<br>DE SANEAMIENTO MUNICIPAL DE<br>UTCUBAMBA S.A.                                                 |
| EPS CHAVIN S.A.                       | EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS<br>DE SANEAMIENTO CHAVÍN S.A.                                                                    |
| EPS AGUAS DE LIMA<br>NORTE S.A.       | ANTES EMAPA HUACHO S.A.                                                                                                          |
| EMAPA HUARAL S.A.                     | EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA<br>POTABLE Y ALCANTARILLADO HUARAL.                                                                    |
| EPS MOYOBAMBA<br>S.A.                 | ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS Y<br>SANEAMIENTO MOYOBAMBA.                                                                      |
| EMAPAVIGS S.A.                        | EMPRESA NACIONAL DE AGUA<br>POTABLE Y ALCANTARILLADO VIRGEN<br>DE GUADALUPE DEL SUR.                                             |
| EMAPAT S.A                            | EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA<br>POTABLE Y ALCANTARILLADO DE<br>TAMBOPATA                                                            |
| EMAPAY S.R.LTDA.                      | EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA<br>POTABLE Y ALCANTARILLADO<br>YUNGUYO S.R.LTDA.                                                       |
| EPS SIERRA<br>CENTRAL S.R.L.          | ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS<br>DE SANEAMIENTO SIERRA CENTRAL<br>S.R.L.                                                       |
| EPS EMSA                              | ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS<br>DE SANEAMIENTO CHANKA S.C.R.L.                                                                |
| EPS EMSAPA CALCA<br>S.A.              | EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS DE<br>AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE<br>CALCA S.A.                                              |
| EPS RIOJA S.A.                        | ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS<br>DE SANEAMIENTO RIOJA S.A.                                                                     |
| EMSAPA YAULI LA<br>OROYA S.R.L.       | EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS DE<br>AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE<br>YAULI LA OROYA SOCIEDAD DE<br>RESPONSABILIDAD LIMITADA. |

Estas representan el porcentaje de cobertura de agua potable de los gráficos mostrados con anterioridad. Estas plantas vienen siendo operadas por personal: Operario y Técnico en Mantenimiento, sin embargo, se ha observado un alto nivel de plantas de tratamiento sin personal de operación y mantenimiento lo que explica los bajos estándares de operación de las plantas, el pobre control operacional y la situación de casi abandono de estas; lo que se hace evidente con el incumplimiento de la frecuencia mínima de las

principales actividades de operación y mantenimiento, el incumplimiento de la frecuencia mínima de monitoreo de los principales parámetros y presencia.

Además del personal de operación y mantenimiento, las plantas de tratamiento requieren de analistas de laboratorio, profesional responsable y jefe del área; así mismo de personal complementario como vigilancia, análisis de laboratorio y mantenimiento de equipos. Sin duda estos deben estar capacitados para desarrollar un buen trabajo. Estos esfuerzos deben traducirse en planes integrales que consideren no solo el financiamiento para cerrar la brecha de infraestructura, sino que incluyan varias líneas de acción, como la mejora de las condiciones laborales para incentivar la contratación de más y mejores técnicos y profesionales; la evaluación, calificación y certificación del personal y la profesionalización de la gestión de las empresas prestadoras.

En ese sentido, teniendo en consideración los procedimientos específicos que conllevan a un proceso de tratamiento de agua, su complejidad y demanda; el óptimo funcionamiento de una planta de tratamiento de agua potable, debe conformar un equipo de profesionales capacitados como Ingenieros Sanitarios, Ingenieros químicos, Ingenieros hidráulicos y personal complementario con pleno conocimiento de las funciones a realizar.

De acuerdo a la CEPAL en su informe sobre Servicios de agua potable y saneamiento en el Perú<sup>2</sup>, indica que:

"La norma oficial sobre calidad del agua de consumo humano es muy antigua (1946) y está totalmente obsoleta. Tampoco se cuenta con una normativa aprobada para realizar los programas de vigilancia de la calidad del agua. Ante este vacío, se toman como referencia las "Guías para la Calidad del Agua Potable" de la OMS, pero éstas no tienen un valor legal que obligue a su cumplimiento. La competencia sancionadora por incumplimiento de estas normas corresponde a la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), pero ante la ausencia de normas oficiales esta función resulta inaplicable.

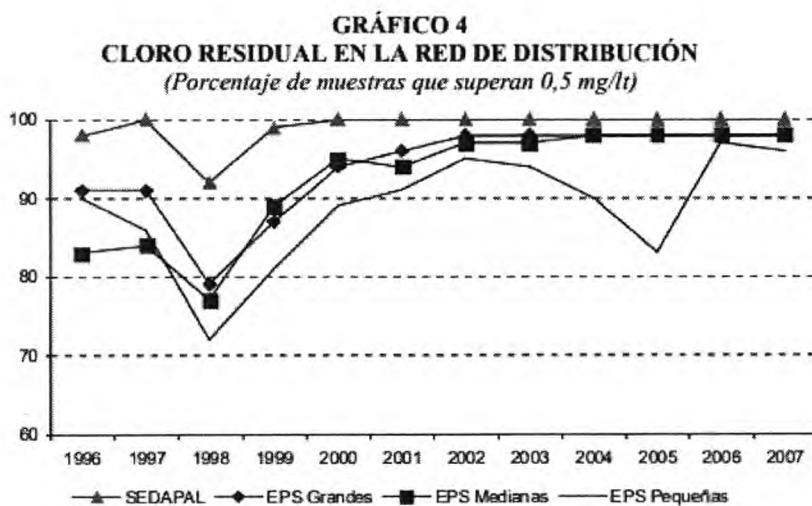
La SUNASS realiza la vigilancia operativa o fiscalización de la calidad del agua a través de la emisión de normas que obligan a las EPS a desarrollar programas de control de calidad, el establecimiento de los parámetros de control de calidad, la evaluación y control de los informes periódicos que las EPS están obligadas a remitir y supervisiones periódicas para verificar la calidad del agua. El programa de control de calidad incluye la verificación de una serie de parámetros físicos, químicos y bacteriológicos, entre otros. La falta de una norma nacional de calidad del agua para consumo humano, limita un adecuado desarrollo de estos programas, y dificulta la labor fiscalizadora de la SUNASS, quien además no tiene facultades para sancionar a las EPS por fallas en la calidad del agua suministrada al usuario.

Las EPS están obligadas a llevar un control de la desinfección del agua suministrada. Para ello, deben establecer los puntos de muestreo en la red y el número de muestras a

<sup>2</sup> <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/83da8118-b260-4555-8d46-a0b833906db7/content>

tomar, conforme a lo especificado en el reglamento aprobado por la SUNASS, y a mantener un registro de los resultados los cuales son reportados al regulador.

Según se aprecia en el Gráfico 4, SEDAPAL ha logrado cumplir con la norma y lo viene haciendo desde el año 2003. El grupo de las EPS pequeñas muestra un comportamiento variable con mejoras y retrocesos. Una situación similar se ve en las EPS medianas, posiblemente por la falta de recursos para mantener operativo el programa de control de calidad. Las EPS grandes en promedio no logran alcanzar el 100%. En el año 2007, sólo el 18% de ellas han logrado el 100%, mientras que el 19% de las EPS medianas y el 23% de las pequeñas alcanzaron el mínimo establecido.



Fuente: Indicadores de Gestión, SUNASS, Lima, Perú.

Se puede decir que hay todavía una tarea pendiente para que las EPS puedan asegurar a los usuarios que el agua que consumen sea segura. En ese sentido, se observa un claro problema en términos de infraestructura, equipamiento y operatividad conforme a personal humano capacitado en el entorno.

Por otro lado, se ha evidenciado deficientes sistemas de información referido a la calidad de agua que consume la población el cual debe evaluar la mejora o deficiencias en los procesos de tratamiento a cargo de las empresas y entidades que prestan el servicio, la cual ha sido advertida por la Defensoría del Pueblo<sup>3</sup>:

"A pesar que en el año 2017 las Direcciones Regionales de Salud (Diresa) gastaron más de S/ 66 millones en vigilar la calidad y destinar recursos para la desinfección y/o tratamiento del agua, el retraso en la implementación del referido sistema está vulnerando el derecho a la información de las personas. Este sistema también sería relevante en la toma de decisiones del Estado para salvaguardar la salud de las personas, proteger las

fuentes de recursos hídricos e invertir en infraestructura de acceso y tratamiento del agua."

La vigilancia de calidad del agua potable que llega a los hogares del país, va más allá de las plantas de tratamiento operadas por las empresas prestadoras, esto abarca incluir el aseguramiento de la calidad del agua en la etapa de recolección y almacenamiento para garantizar que su dudosa o alteramiento de calidad será investigada y resuelta de manera oportuna. En ese sentido, la implementación de sistemas de información o vigilancia debe ser vista cooperación entre el ministerio de salud y las empresas prestadoras, antes que de coacción, considerando que en el país tenemos comunidades que gestionan sus propios servicios. Así mismo, incorporar los planes de seguridad de agua. Por lo tanto queda la labor pendiente entre una buena implementación del sistema de información sobre calidad del agua para consumo humano y la evaluación continua de la salud pública y la revisión de la seguridad y aceptabilidad del agua suministrada.

## **2. ANÁLISIS DE LA NECESIDAD, VIABILIDAD Y OPORTUNIDAD**

### **2.1. Necesidad**

El proyecto de ley responde a una necesidad clara de optimizar el sistema de agua potable en el país para la dotación de agua de calidad; considerando que de acuerdo a la coyuntura de la país, el desarrollo de actividades sociales y productivas impactan directamente o indirectamente en su calidad, así mismo, se evidencian serias deficiencias en el manejo de las plantas de tratamiento, en donde las EPS están obligadas a llevar un control de la desinfección del agua suministrada. Para ello, deben establecer los puntos de muestreo en la red y el número de muestras a tomar, conforme a lo especificado en el reglamento aprobado por la SUNASS, y a mantener un registro de los resultados; sin embargo se ha evidenciado que no se ha podido cumplir con la norma en el 100% de las EPS grandes, medianas y pequeñas; posiblemente por la falta de recursos para mantener operativo el programa de control de calidad. En adición, en el país no se cuenta con sistemas de información que permitan a la población o a los entes competentes tener un panorama del sistema de agua potable en el país y mucho menos de su calidad, quedando información relevante al aire.

### **2.2. Viabilidad**

La viabilidad del proyecto de ley es alta, dado que propone una forma alterna necesaria para mejorar la calidad de agua potable. Estos esfuerzos deben traducirse en respuestas integrales que consideren no solo el financiamiento para cerrar la brecha de infraestructura, sino que incluyan varias líneas de acción, como la mejora de las condiciones laborales para incentivar la contratación de más y mejores técnicos y profesionales; la evaluación, calificación y certificación del personal y la profesionalización de la gestión de las empresas prestadoras; una buena implementación sistema de información sobre calidad del agua para consumo humano y la evaluación continua de la salud pública y la revisión de la seguridad y aceptabilidad del agua de bebida suministrada para mejor transparencia respecto a la calidad de agua potable.

### **2.3. Oportunidad**

El momento para la introducción de este proyecto de ley es oportuno, puesto que hace frente a las deficiencias encontradas en el sistema de agua potable en el país, las cuales permitirán cumplir con los requisitos de calidad establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

### **3. ANÁLISIS DEL MARCO NORMATIVO**

El agua potable debe estar libre de sustancias tóxicas, microorganismos nocivos para la salud y cumplir con las normas vigentes como: Ley N° 29338, "Ley de Recursos Hídricos", Ley N° 28611, "Ley General del Ambiente", Decreto Supremo N° 011-2010-AG, aprueba el Reglamento de la Ley N° 29338 "Ley de Recursos Hídricos", Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM, aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Agua, Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM, aprueba Disposiciones para la Implementación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Reglamento de Calidad de Agua para consumo humano; normas que deben garantizar la calidad del agua (determinación de la calidad del agua suministrada por el proveedor, de acuerdo a los requisitos físicos, químicos, microbiológicos y parasitológicos del agua para consumo humano establecidos), estando a cargo de la gestión de la calidad del agua para consumo humano el Ministerio de Salud en primera instancia, y la ejerce a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA); en tanto, que la autoridad a nivel regional son las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA) o Gerencias Regionales de Salud (GRS) o la que haga sus veces en el ámbito regional, y las Direcciones de Salud (DISA) en el caso de Lima.

Así mismo, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento está facultado para la gestión de la calidad del agua para consumo humano, al igual que la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS) y Gobiernos Locales Provinciales y Distritales.

#### **I. EFECTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA SOBRE LA LEGISLACIÓN NACIONAL**

- Ley General de Salud (Ley N° 26842): Establece el marco general para la protección de la salud pública, incluyendo el derecho al acceso a agua potable de calidad.
- Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338): Regula el uso y aprovechamiento del agua, incluyendo el agua para consumo humano.
- Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

Esta disposición garantiza la calidad del agua potable para el consumo humano, incorporando una medida significativa al marco normativo existente relacionado con la gestión de la Calidad del Agua para Consumo Humano. Asegura que el agua sea segura para el consumo humano en todo momento

#### **II. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO**

Este proyecto de ley no incurre en gastos para el presupuesto nacional ni constituye una iniciativa de gasto. Su objetivo es garantizar la calidad del agua potable para el consumo humano.



**MARIA ANTONIETA AGÜERO GUTIERREZ**

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la  
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### **III. CONCORDANCIA CON EL ACUERDO NACIONAL**

La iniciativa se vincula con la política del cuerdo nacional 33. Política de Estado sobre los recursos hídricos.