

PLAN DE CONTROL ARCA 2015



MAYO 2015

CONTENIDO

GLOSARIO:.....	4
1. ANTECEDENTES.....	5
2. MARCO LEGAL	7
2.1. Constitución de la República	7
2.2 Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua.....	9
2.3. Reglamento de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos	10
2.4. Decreto Ejecutivo No. 310.....	14
2.5. Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralización.	14
3. OBJETIVOS DEL PLAN.....	15
3.1. Objetivo General	15
3.2. Objetivos Específicos.....	15
4. ALCANCE DEL PLAN.....	15
4.1. Selección de Usuarios	15
5. MODELO DE CONTROL.....	17
6. PLAN DE CONTROL.....	18
6.1. Aprovechamiento Productivo	18
6.1.1. Procesamiento de la Información.	19
6.1.2. Cronograma de Trabajo	21
6.1.3. Personal y Equipos de Trabajo Requeridos.....	21
6.1.4. Indicador para el 2015	23
6.2. Agua Potable y Saneamiento	23
6.2.1. Plan de Control a Ser Implementado	23
6.2.2. Sujetos de control.....	23
6.2.2.1. Selección del Universo de los Sujetos de Control en el Área Urbana.....	24
6.2.2.2. Categorización y Priorización de los Sujetos de Control	25
6.2.2.3. Selección del Universo de los Sujetos de Control en el Área Rural	27
6.2.2.4. Categorización y Priorización de los Sujetos de Control	27
6.2.3. Meta e Indicadores.....	29
6.2.4. Procedimiento para el Control.....	30
6.2.5. Personal y Equipos Requeridos.....	31
6.2.6. Cronograma del Plan de Control de Agua Potable y Saneamiento	32
6.3. Riego Comunitario	33
6.3.1. Identificación de Grandes Prestadores de Servicio/Juntas de Riego Comunitario.	33
6.3.2. Estratificación Geográfica de los Grandes Prestadores de Servicio/Juntas de Riego Comunitarios.....	33
6.3.3. Difusión del Trabajo con los Actores.....	34
6.3.4. Control en Campo	34



6.3.5. Control de Prestadores de Servicio de riego comunitarios.....	34
6.3.6. Cronograma del Trabajo en Campo	35
6.3.7. Coordinación Interinstitucional:	38
6.3.8. Presupuesto para el Plan de Control Riego.....	39
7. PRESUPUESTO GENERAL PARA EL PLAN DE CONTROL	39
8. CONCLUSIONES:	40
9. RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CONTROL:.....	40
ANEXOS	41
ANEXO APROVECHAMIENTO PRODUCTIVO	42
ANEXO AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO	53

GLOSARIO:

Autorizaciones de Uso y aprovechamiento:

Son los derechos de uso y/o aprovechamiento del agua, otorgadas por la Autoridad Única del Agua.

Concesionarios:

Son las personas naturales, jurídicas, Gobiernos Autónomos Descentralizados, entidades públicas o comunitarias que tienen una concesión.

Concesiones:

Son los derechos de uso y/o aprovechamiento del agua, otorgadas por la Autoridad Única del Agua, antes de la vigencia de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamientos (2014).

Consumidores:

Son personas naturales, jurídicas, organizaciones comunitarias que demandan bienes o servicios relacionados con el agua, proporcionados por los usuarios del agua.

Grandes Usuarios:

Clasificación propuesta por el Arca para autorizaciones superiores a 50 l/s.

Juntas administradoras de agua potable:

Son organizaciones comunitarias sin fines de lucro que tienen la finalidad de prestar el servicio público de agua potable.

Juntas de riego:

Son organizaciones comunitarias sin fines de lucro que tienen por finalidad la prestación del servicio de riego.

Prestación de servicios comunitarios del agua:

Servicio realizado exclusivamente por juntas de agua potable-saneamiento y juntas de riego.

Prestación de servicios públicos de agua potable, saneamiento y riego:

Servicio público prestado por Gobiernos Autónomos Descentralizados, de manera directa o por intermedio de empresas públicas.

Usuarios del agua:

Son personas naturales, jurídicas, Gobiernos Autónomos Descentralizados, entidades públicas o comunitarias que cuenten con una autorización para el uso y aprovechamiento del agua.

PLAN DE CONTROL 2015

1. ANTECEDENTES

La Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), creada mediante Decreto Ejecutivo N° 310 del 17 de abril de 2014, ejerce la regulación y control de la gestión integral e integrada de los recursos hídricos, de la cantidad y calidad de agua en sus fuentes y zonas de recarga, la calidad de los servicios públicos relacionados al sector agua y en todos los usos, aprovechamientos y destinos del agua, en base a lo establecido en el Art. 21 de la LORHUYA.

Adicionalmente, en base a lo establecido en la Ley tiene como competencia el control de las autorizaciones y los servicios públicos relacionados al agua.

El diagnóstico de la situación de las autorizaciones registradas por SENAGUA a diciembre de 2013, es como se presenta en el siguiente cuadro:

Ilustración 1: Diagnóstico de Situación al 2013



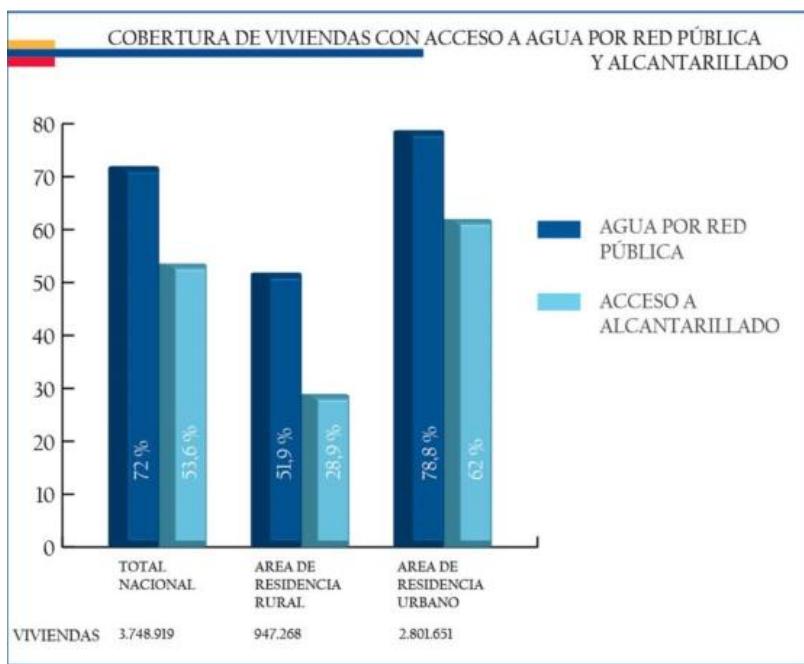
Fuente: Banco Nacional de Concesiones/Autorizaciones SENAGUA

Hasta el año 2013, se registraron 83.550 autorizaciones para uso y aprovechamiento de agua cruda que corresponden a un caudal de 3.1 millones de l/s; procesada esta información, se desprende que el 94.4 % del caudal concesionado se concentra en el 2.4 % de usuarios, lo que corresponde a 2.018 títulos de concesión con un caudal superior a 50 l/s, a los que denominamos grandes usuarios.

Como diagnóstico de la situación de los servicios de agua potable y saneamiento mencionamos que conforme al Censo del año 2010 elaborado por el INEC, de las 3.748.919 viviendas del país, 947.268 están ubicadas en áreas de residencia rurales y 2.801.651 en áreas de residencia urbana. Por otro lado 2'698.584 viviendas tanto del de área urbana como rural, reciben agua de alguna red pública (equivalente al 72%). Existe confusión y contraposición de datos entre agua entubada y agua potable, sin existir un acuerdo sobre las condiciones básicas del agua para que sea considerada potable –apta para consumo humano, en términos de: calidad, cobertura, continuidad, costos, cultura por el agua.

Otro punto adicional es que el 28% de los hogares (1.049.586) en el Ecuador no tiene acceso a agua potable, ni la reciben por red pública (INEC, 2010), y el 36%, es decir 1.738.135 no conectan el servicio higiénico o escusado a la red pública de alcantarillado ni a un pozo séptico (673.809 viviendas están localizadas en áreas rurales). Si llevamos estos datos a personas habitando en zonas rurales y urbanas, según el mismo censo, de los 14.483.499 habitantes (INEC, 2010), 8'397.581 habitantes del área urbana y rural (58% de la población nacional) reciben agua potable; 11'666.064 habitantes del área urbana y rural (81% de la población nacional) disponen de agua segura.

Ilustración 2: Coberturas de Agua Potable y Saneamiento 2010



FUENTE: Censo de Población y Vivienda, INEC 2010

Esta situación se ha generado, en parte, por la desinstitucionalización del sector y por la deficiente por no decir inexistente regulación y control en la prestación de los servicios la cual debe recuperarse e implementarse en los términos que establece la política 1.4 del PNBV 2013 -2017.

Respecto de la problemática del riego en el Ecuador se puede citar que el territorio del país alcanza algo más de 25.5 millones de hectáreas. Según el III Censo Nacional Agropecuario (2000), aproximadamente el 48% del territorio nacional (12.355.831 ha) corresponde a la zona que está bajo Unidades de Producción Agropecuaria (UPAs), en las que están incluidos distintos tipos de uso del suelo: cultivos permanentes, cultivos transitorios, tierras en descanso, pastos cultivados, pastos naturales, páramos, montes, bosques y otros usos.

Si consideramos los 4 primeros usos, que son los que pueden efectivamente considerarse orientados a la producción agrícola, tenemos una superficie agrícola de 6.333.555 has, que representa el 51% del área bajo UPA y alrededor del 25 % de la superficie total del territorio nacional. A pesar de que esta superficie está equipada con infraestructura,

debido a la situación en la que se encuentran principalmente los sistemas de riego públicos y los sistemas de riego comunitarios/asociativos, el área efectivamente regada sería menor, estimándose en unas 942.100 ha. Además, actualmente se conoce que la gran mayoría de los sistemas de riego son particulares, es decir que pertenecen a personas o entidades privadas (empresas, corporaciones) y a organizaciones de usuarios legalizadas y no legalizadas

Tabla 1: Área bajo infraestructura de riego, área regable y área realmente regada por tipo de sistemas.

TIPO DE SISTEMAS	ÁREA BAJO INFRAESTRUCTURA (HAS)	ÁREA REGADA (HAS)	BRECHA (HAS)	TASA EFECTIVA DE RIEGO(**)
Públicos	266.000	162.260	103.740	61%
Comunitarios - Asociativos	466.000	233.000	233.000	50%
Subtotal 1	732.000	395.260	336.740	54%
Privados - Particulares	420.000	327.600	92.400	78%
SUBTOTAL 2	1'152.000	722.860	429.140	63%
Sin concesión (no registrado) (*)	348.000	219.240	128.860	63%
TOTAL	1'500.000	942.100	558.000	63%

Fuente. MAGAP, Plan Nacional de Riego y Drenaje 2011 – 2026.
(*)Estimación basada en la revisión de superficie de cultivos de exportación, caudales concesionados y requerimientos de agua de dichos cultivos.
(**) Tasa Efectiva de Riego Corresponde al área realmente regada. Es la relación porcentual entre la superficie que está bajo infraestructura de riego y aquella realmente regada.

El presente documento fundamenta y describe el Plan de Control 2015 que la ARCA implementará en materia de control a grandes usuarios de Aprovechamiento Productivo, y a los prestadores de servicios de Agua Potable y Saneamiento; y, Riego Comunitario.

Para su formulación se parte de la identificación de las disposiciones legales más relevantes en materia de usos y aprovechamiento y servicios de agua potable, saneamiento y riego; se presentan los objetivos de la propuesta, las estrategias, los sujetos de control, las metas, cronogramas y presupuestos para su cumplimiento.

2. MARCO LEGAL

2.1. Constitución de la República

La Constitución de la República del Ecuador de 2008, establece los siguientes mandatos con respecto al agua, considerada un Sector Estratégico:

Art. 12.- El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.

Art. 276.- El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: ... 4.- Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.



Art. 281.- “Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos”

Art. 282.- “El Estado regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo los principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental”.

Art. 313.- El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. Los sectores estratégicos, de decisión y control exclusivo del Estado, son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social. Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley.

Art. 314.- El Estado será responsable, entre otros, de la provisión de los servicios públicos de agua potable y saneamiento. El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación.

Art. 315.- El Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas. Las empresas públicas estarán bajo la regulación y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la ley; funcionarán como sociedades de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía financiera, económica, administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales.

Art. 318.- [...] El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias [...] *“El Estado, a través de la autoridad única del agua, será el responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos que se destinarán a consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas, en este orden de prelación. Se requerirá autorización del Estado para el aprovechamiento del agua con fines productivos por parte de los sectores público, privado y de la economía popular y solidaria, de acuerdo con la ley”.*

Art. 411.- El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua. La sustentabilidad de los ecosistemas y el consumo humano serán prioritarios en el uso y aprovechamiento del agua.”

Art. 412.- La autoridad a cargo de la gestión del agua será responsable de su planificación, regulación y control. Esta autoridad cooperará y se coordinará con la que tenga a su cargo la gestión ambiental para garantizar el manejo del agua con un enfoque ecosistémico.”

2.2 Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua

Art. 3.- Establece como objeto de la Ley, garantizar el derecho humano al agua así como regular y controlar la autorización, gestión, preservación, conservación, restauración, de los recursos hídricos, uso y aprovechamiento del agua, la gestión integral y su recuperación, en sus distintas fases, formas y estados físicos, a fin de garantizar el sumak kawsay o buen vivir y los derechos de la naturaleza establecidos en la Constitución.

Art. 21.- Agencia de Regulación y Control del Agua, define que la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), es un organismo de derecho público, de carácter técnico-administrativo, adscrito a la Autoridad Única del Agua, con personalidad jurídica, autonomía administrativa y financiera, con patrimonio propio y jurisdicción nacional. La ARCA, ejerce la regulación y control de la gestión integral e integrada de los recursos hídricos, de la cantidad y calidad de agua en sus fuentes y zonas de recarga, calidad de los servicios públicos relacionados al sector agua y en todos los usos, aprovechamientos y destinos del agua.

Art. 23.-Competencias de la Agencia de Regulación y Control, indica que la ARCA tendrá las siguientes competencias:

- a) Dictar, establecer y controlar el cumplimiento de las normas técnicas sectoriales y parámetros para regular el nivel técnico de la gestión del agua, de conformidad con las políticas nacionales;
- b) Certificar la disponibilidad del agua a petición de parte sobre la base de la información registrada sobre inventarios, balances hídricos, autorizaciones y permisos otorgados;
- c) Recopilar, procesar, administrar y gestionar la información hídrica de carácter técnico y administrativo;
- d) Coordinar con la Autoridad Ambiental Nacional la regulación y control la calidad y cantidad del agua en el dominio hídrico público, así como las condiciones de toda actividad que afecte estas cualidades;
- e) Coordinar con la Autoridad Ambiental Nacional las acciones de control correspondientes, a fin de que los vertidos cumplan con las normas y parámetros emitidos;
- f) Normar los destinos, usos y aprovechamientos del agua y controlar su aplicación;
- g) Regular para estandarizar y optimizar sistemas relacionados a los servicios públicos vinculados al agua;
- h) Regular y controlar la aplicación de criterios técnicos y actuariales para la fijación de las tarifas para los usos y aprovechamiento productivo del agua por parte de la Autoridad Única del Agua y para la prestación de los servicios vinculados al agua;
- i) Controlar el cumplimiento de las obligaciones contempladas en las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua;

- j) Controlar y sancionar el incumplimiento de las regulaciones nacionales, de acuerdo con procesos técnicos diseñados para el efecto e informar a las autoridades competentes del incumplimiento de la normativa;
- k) Tramitar, investigar y resolver quejas y controversias que se susciten entre los miembros del sector y entre estos y los ciudadanos;
- l) Regular y controlar la gestión técnica de todos aquellos servicios públicos básicos vinculados con el agua;
- m) Imponer las multas y ejercer la jurisdicción coactiva para su recaudación y las demás que correspondan;
- n) Dictar las normas necesarias para el ejercicio de sus competencias; y,
- ñ) Emitir informe previo vinculante para el otorgamiento de las autorizaciones para todos los usos y aprovechamientos del agua, así como también emitir normas técnicas para el diseño, construcción y gestión de la infraestructura hídrica, y controlar su cumplimiento.

2.3. Reglamento de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos

Art. 6.- De los Subprocesos, señala que se entiende por subprocesos de la administración del servicio público del agua, al suministro de Agua Potable, Alcantarillado, al Tratamiento de la Aguas Residuales.

Art. 8.- Naturaleza y atribuciones generales, indica que la Agencia de Regulación y Control del Agua determinará cuáles son los Gobiernos Autónomos Descentralizados en que todos o algunos de los subprocesos a los que hace referencia el artículo 6 del Reglamento de la LORHUYA, no alcancen los adecuados niveles de servicio, con forme la regulación técnica que se dicte para efecto; para ello podrá requerir información a dichos Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Art. 14.- Evaluación de la Agencia de Regulación y Control del Agua.- Conforme a lo previsto en el artículo 21 de la Ley corresponde a la Secretaría del Agua la evaluación periódica de la gestión de regulación y control de la Agencia, que consistirá en la evaluación del cumplimiento de la agenda regulatoria y del plan de control correspondiente aprobados por el Directorio.

Art. 40.- Definición de Juntas y aplicación del derecho humano al agua, establece que de conformidad con lo previsto en el artículo 43 de la LORHUYA, las Juntas Administradoras de Agua Potable son organizaciones comunitarias, sin fines de lucro, que tienen la finalidad de prestar el servicio público de agua potable así como en su caso, el de saneamiento. Su accionar se fundamenta en criterios de eficiencia económica, sostenibilidad del recurso hídrico, calidad en la prestación de los servicios y equidad en el reparto del agua.

Cuando las Juntas presten el servicio de saneamiento se llamarán Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento.

Las Juntas deben reconocer y aplicar el derecho humano al agua de la forma como se regula en la LORHUYA y en su Reglamento. Conforme a su carácter de derecho

económico y social, la aplicación se fundamentará en el principio de progresividad, a cuyos efectos las Juntas deberán formular un Plan de implementación para el que deberá colaborar el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal en cuya jurisdicción se encuentre la Junta. El Plan se comunicará a la Secretaría del Agua.

El saneamiento básico, como contenido del derecho humano al agua, se adecuará en cuanto a su contenido a las características hidrológicas y geográficas del territorio de la Junta sin que sea la única forma de cumplimiento la construcción de una red de alcantarillado. [...]

Art. 41.- Funciones de las Juntas Administradoras de Agua Potable, indica que las Juntas Administradoras de Agua Potable deberán enviar anualmente a la Autoridad de Demarcación Hidrográfica o al Responsable del Centro de Atención al Ciudadano, las que podrán requerir también por su propia iniciativa la información relativa a su gestión, todo ello sin perjuicio de que la Agencia de Regulación y Control del Agua pueda requerir también el envío de información relativa a sus competencias. Ella incluirá, al menos, lo relativo al presupuesto anual y su liquidación, desarrollo de las infraestructuras hidráulicas en construcción y previsión de la construcción de otras nuevas con su forma de financiamiento, tarifas existentes y estados financieros. Igualmente se enviará información sobre las formas de gestión del agua atribuida al Sistema y sobre su suficiencia a los efectos de cumplimiento del derecho humano al agua. Periódicamente se enviará la información sobre la composición de los órganos directivos tras la celebración de los correspondientes procesos electorales.

Art. 42.- Responsabilidad y derechos de los usuarios de los servicios comunitarios de agua potable y saneamiento, establece que la Agencia de Regulación y Control del Agua normará el control periódico del cumplimiento de las actividades de las Juntas Administradoras de Agua Potable que se llevará a cabo de la forma como se indique en dichas regulaciones. [...]

Art. 43.- Relación con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, se señala que las relaciones de las Juntas Administradoras de Agua Potable con el correspondiente Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal estarán basadas en los principios de coordinación y transparencia. Las Juntas podrán recabar ayuda técnica y económica del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal para el cumplimiento de sus competencias.

Cuando el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal esté en capacidad de implementar la prestación de servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento en todo el territorio de su jurisdicción deberá, en coordinación con la Secretaría del Agua:

Incluir el cumplimiento efectivo del ejercicio de las competencias en la prestación del servicio en todo el ámbito de su jurisdicción territorial en su planificación cantonal;

Coordinar con las Juntas existentes que cumplan esas funciones, el modelo de prestación de servicios con énfasis en las alianzas público comunitarias, priorizando la optimización de los servicios prestados por las Juntas menos eficientes.

Art. 47.- Mejora del servicio, se establece que la Agencia de Regulación y Control del Agua dictará regulaciones que contengan los criterios de calidad para la prestación del

servicio por parte de las Juntas Administradoras de Agua Potable y comprobará la adecuación de los servicios a dichas regulaciones.

En caso de incumplimiento de la normativa técnica, incluidas las regulaciones mencionadas, la Agencia notificará a la correspondiente Junta para que formule un plan de mejora en el plazo que fije la Agencia y lo someta a aprobación de la Secretaría del Agua. La aprobación fijará también los plazos de implementación del plan de mejora.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales colaborarán técnica y económicamente en la implementación de los planes de mejora de las Juntas Administradoras de Agua Potable de su jurisdicción.

La Agencia de Regulación y Control del Agua evaluará periódicamente la implementación del Plan de mejora. En caso de incumplimiento lo comunicará al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal para que éste, o por su delegación el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial correspondiente, intervenga la Junta Administradora hasta que se cumpla el plan de mejora.

La intervención supondrá la sustitución temporal del Presidente y del Directorio de la Junta, por las personas que designe el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Parroquial según corresponda.

Estas llevarán a cabo la supervisión sobre la actuación del personal vinculado a la prestación del servicio. Igualmente se podrá modificar el régimen tarifario y la administración de la recaudación de las tarifas, todo ello dentro del respeto a lo previsto en la LORHUYA, su Reglamento y las normativas de la ARCA. La intervención durará hasta que se cumplan los objetivos del plan de mejora.

El interventor nombrado podrá, en caso de que la prestación del servicio no se pueda desarrollar de manera eficiente, después de cumplido el plazo otorgado para la implementación del plan de mejoras, solicitar a la Secretaría del Agua la revocatoria de la autorización de uso y aprovechamiento de agua, sin que esto implique la suspensión de la prestación del servicio por lo que se debe prever que el titular de la competencia la asuma. Al perder la naturaleza de la existencia de la Junta Administradora de Agua, podrá el interventor pedir la extinción de la personería jurídica y su posterior liquidación.

Art.114.- Competencias de la Agencia de Regulación y Control del Agua, indica que de acuerdo con lo que establece el artículo 23 de la LORHUYA, una competencia de la Agencia de Regulación y Control del Agua, emitir las regulaciones técnicas para el establecimiento de las tarifas por la prestación de los servicios públicos de agua potable, saneamiento y riego. Conforme a dichas regulaciones las tarifas serán fijadas por los prestadores del servicio.

Cuando ya estén establecidas las tarifas mencionadas en el párrafo anterior, corresponderá a la Agencia de Regulación y Control del Agua controlar su aplicación.

A los efectos del ejercicio de su competencia de control de la aplicación de las tarifas por los prestadores del servicio, la Agencia de Regulación y Control del Agua podrá solicitar

de dichos entes la información que sea necesaria para el cumplimiento de su función que le deberá ser remitida en el plazo de quince días.

Art.119.- Cantidad mínima vital, establecer que se entenderá por cantidad mínima vital de agua la que es precisa para desarrollar la vida humana en de bienestar y seguridad para la higiene y consumo del ser humano, de manera que se considere un estado de bajo riesgo para la salud.

El concepto de cantidad mínima vital de agua se aplicará en relación al agua potable que los prestadores de los servicios de agua potable deben entregar a los consumidores y que guarda relación con el contenido del derecho humano al agua. Para la fijación de la cantidad necesaria a estos efectos se estará a lo que pueda deducirse de normas internacionales y a lo que se considere apropiado de acuerdo a los criterios técnicos que establezca la Secretaría del Agua que considerará, para ello, las diferentes zonas geográficas y climáticas del país.

Art. 123.- Competencias y procedimiento sancionatorio, indica que corresponde a la Agencia de Regulación y Control la tramitación y resolución de los procedimientos sancionatorios por incumplimiento de las regulaciones nacionales de acuerdo con lo que indica el artículo 23, literal j) de la LORHUyA. Los recursos contra las resoluciones sancionatorias emitidas por ésta serán resueltos por el Secretario (a) del Agua o su delegado (a) de acuerdo con lo que dispone el artículo 18 literal n) de la misma Ley.

Para los procedimientos administrativos se hará referencia a lo establecido en el Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva. En todo caso se respetarán las prescripciones sobre el debido proceso que contiene el artículo 154 de la LORHUyA.

El procedimiento sancionatorio desde su inicio por la ARCA hasta su resolución durará un máximo de tres meses.

Art. 124.- Enumeración de infracciones administrativas, se señala que conforme a lo establecido en la Disposición General Segunda de la LORHUyA, la Agencia de Regulación y Control del Agua, en el ámbito de sus competencias, expedirá la normativa que establezca los parámetros técnicos para la evaluación y determinación de las infracciones, sanciones y multas prescritas en ella. En tanto no se dicta tal normativa, la infracción administrativa se calificará como leve, grave o muy grave en función del perjuicio producido a los intereses generales, al estado del dominio hídrico público, o a la trascendencia social y económica de la actividad.

La Agencia de Regulación y Control podrá adoptar las medidas de control que correspondan por iniciativa propia o a petición de parte, cuando se haya comprobado el incumplimiento por parte de los GADs a la LORHUyA, su Reglamento General y normativa legal vigente. Si luego de haber notificado el hecho y cumplido el plazo otorgado para subsanar la falta, el mismo que puede ser fijado de mutuo acuerdo; subsiste una grave deficiencia en la prestación del servicio, la ARCA aplicará las sanciones correspondientes establecidas en la LORHUyA y en su Reglamento.

2.4. Decreto Ejecutivo No. 310

Mediante Decreto Ejecutivo No. 310 del 17 de abril de 2014, se crea la Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA con la finalidad de efectuar las actividades de regulación y control de la gestión integral e integrada de los recursos hídricos, de la gestión de la calidad y cantidad del agua en sus fuentes y zonas de recarga, de la calidad de los servicios públicos relacionados al sector agua y de todos los destinos, usos y aprovechamientos económicos del agua; así mismo se reiteran las atribuciones y/o competencias de la ARCA establecidas en el artículo 23 de la LORHUYA.

De igual forma, el Decreto Ejecutivo establece que las normas y reglamentos sobre la calidad del agua potable que permitan asegurar la protección de la salud humana, serán expedidas por la Autoridad Sanitaria Nacional, quien a su vez vigilará todo el abastecimiento de agua para consumo humano, a fin de garantizar su calidad e inocuidad.

Respecto a la información, este Decreto establece que toda información relacionada con los recursos hídricos y con los servicios públicos vinculados al agua, que emane o que esté en poder de las instituciones, organismos y entidades, personas jurídicas del derecho público o privado que tengan participación del Estado o sean concesionarios de este, en cualquiera de sus modalidades, las organizaciones de trabajadores y servidores de las instituciones del Estado, instituciones de educación superior que perciban rentas del Estado y las denominadas Organizaciones No Gubernamentales (ONG's), al estar sometidas al principio de publicidad, debe estar disponible, sin restricciones, para el uso de la ARCA.

2.5. Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralización.

Art. 55, literal d) señala que entre las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales está la de prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales [...];

Art. 137.- De las competencias de prestación de servicios públicos, establece que las competencias de prestación de servicios públicos de agua potable, en todas sus fases, las ejecutarán los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales con sus respectivas normativas y dando cumplimiento a las regulaciones y políticas nacionales establecidas por las autoridades correspondientes. Los servicios que se presten en las parroquias rurales se deberán coordinar con los Gobiernos Autónomos Descentralizados de estas jurisdicciones territoriales y las organizaciones comunitarias del agua existentes en el cantón.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales planificarán y operarán la gestión integral del servicio público de agua potable en sus respectivos territorios, y coordinarán con los Gobiernos Autónomos Descentralizados regional y provincial el mantenimiento de las cuencas hidrográficas que proveen el agua para consumo humano, [...].

Art.146.-De las competencias de promoción de la organización ciudadana y vigilancia de la ejecución de obras y calidad de los servicios públicos, señala que los Gobiernos

Autónomos Descentralizados parroquiales rurales, promoverán la organización de recintos, comunidades, comités barriales, organizaciones ciudadanas y demás asentamientos rurales en todos los ejes temáticos de interés comunitario; y establecerán niveles de coordinación con las juntas administradoras de agua potable, de riego, cabildos y comunas.

3. OBJETIVOS DEL PLAN

3.1. Objetivo General

Controlar a los usuarios de los Recursos Hídricos, Prestadores Públicos del Servicio de Agua Potable y Saneamiento; y, Prestadores de Servicio de Riego Comunitario, de acuerdo al ámbito de las competencias establecidas en la LORHUYA y su Reglamento, durante el año 2015.

3.2. Objetivos Específicos

Controlar a los usuarios seleccionados, el cumplimiento de las obligaciones establecidas en las Autorizaciones de Uso y Aprovechamiento de Agua

Identificar a usuarios informales y coordinar su regularización con el rector de la gestión integral de los recursos hídricos.

Identificar ineeficacias y problemas en la prestación de los servicios públicos de agua potable, saneamiento y riego.

4. ALCANCE DEL PLAN

Mientras se emiten e implementan las primeras regulaciones relacionadas a la gestión de los recursos hídricos, y la prestación de los servicios de agua potable, saneamiento y riego, es preciso plantear un plan de control, enfocado a Recopilar, Procesar, Gestionar y Evaluar a usuarios de aprovechamiento productivo del agua y prestadores públicos y comunitarios de agua, saneamiento y riego, de acuerdo al ámbito de las competencias establecidas para la ARCA en la LORHUYA y su Reglamento, durante el año 2015, optimizando las acciones y los recursos Institucionales en el ejercicio del control.

4.1. Selección de Usuarios

Los criterios de selección de los usuarios, prestadores de servicios de agua potable, saneamiento y riego, sujetos de control para el año 2015, son los siguientes:

- a. El control a los grandes usuarios aprovechamiento productivo con fines: industriales, hidroeléctricos, fuerza mecánica, agua de mesa, termal, recreativo, riego industrial,

camaronera, abrevadero y piscícola, se realiza sobre las condiciones establecidas en las autorizaciones de aprovechamiento de agua.

Para fines industriales, hidroeléctricos, fuerza mecánica, agua de mesa, termal y recreativo, de un total de 2018 grandes usuarios con caudal ≥ 50 l/s, 293 corresponden a los mencionados fines; de estos se seleccionó 59 usuarios aplicando la teoría de Pareto 80:20 por cada sector; es decir, controlar al 20% de usuarios que concentran el 80% del caudal, donde se podría concentrar el mayor riesgo sobre la eficiencia del aprovechamiento del recurso hídrico.

Para riego industrial, camaronera, abrevadero y piscícola, 976 son considerados grandes usuarios, se seleccionó 17 para abrevaderos y camaroneras a quienes tienen un caudal de ≥ 100 l/s y para riego y piscícola 60 a quienes tienen un caudal de ≥ 1000 l/s, y en los que se podría concentrar el mayor riesgo sobre un adecuado aprovechamiento del recurso hídrico.

- b. El universo de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GADs) a ser controlados son 221, de los cuales se inicia con 28, conformado por 15 prestadores públicos pequeños, 10 medianos y 3 grandes, a los que se les realizará controles y/o inspecciones durante el año 2015; igualmente se ha seleccionado un piloto de 20 Juntas de Agua o de prestadores de servicios comunitarios a quienes se realizará el control. Para la selección de GAD's, se calificó y determinó cuáles presentan mayor riesgo en la gestión de la información y manejo del recurso de agua en la prestación del servicio de agua potable; y para la Juntas de Agua se seleccionarán las que prestan servicios en zonas o áreas de riesgo sanitario.
- c. En riego, el universo de Grandes Usuarios/Juntas de riego comunitarios es de 603 con caudales concesionados superiores a 50 l/s; se iniciará el Plan Piloto de Control que en su primera fase abarcará a 231 Grandes Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitario. El criterio utilizado para este plan es el de concesiones/autorizaciones con caudales superiores a 150 l/s; los mismos que representan el 38% del total de concesiones/autorizaciones para riego Comunitario y el 86% en lo referente al caudal Concesionado/Autorizado.

Ilustración 3: Selección de usuarios

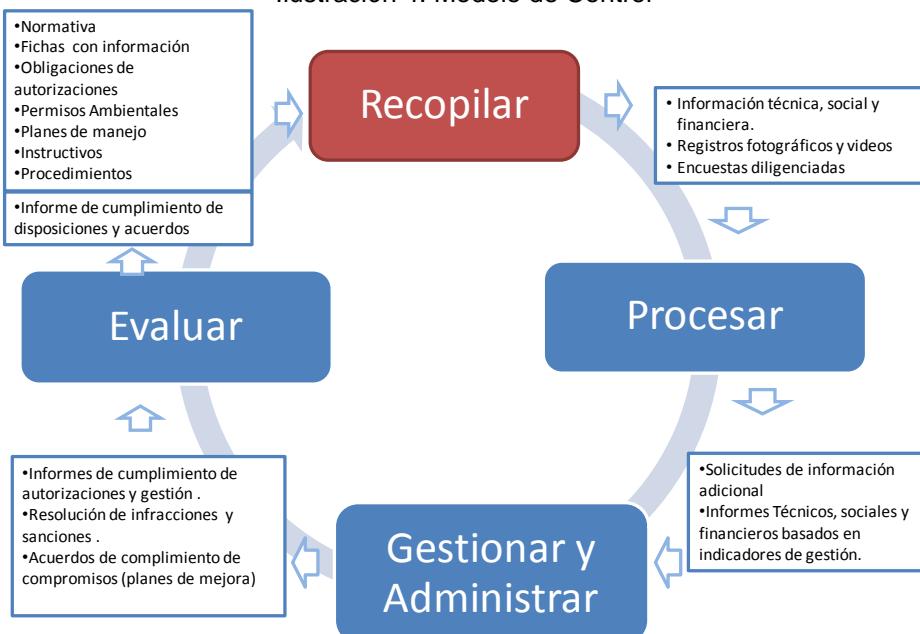


FUENTE: BNA – SENAGUA 2014. Elaborado por: Equipo Técnico ARCA

5. MODELO DE CONTROL

La Agencia de Regulación y Control del Agua, ejercerá la regulación y control de la gestión integral e integrada de los recursos hídricos, de la cantidad y calidad de agua en sus fuentes y zonas de recarga, calidad de los servicios públicos relacionados al sector agua y en todos los usos, aprovechamientos y destinos del agua, ajustado al siguiente modelo de control:

Ilustración 4: Modelo de Control



FUENTE: ARCA

Del gráfico se desprende que en el desarrollo del modelo de control:

La ARCA recopilará la información de los prestadores de los servicios públicos relacionados al sector agua y de todos los usos, aprovechamientos y destinos del agua, dicha información está relacionada con la Normativa, Fichas de información, Obligaciones de autorizaciones, permisos ambientales, planes de manejo, Instructivos procedimientos; y como resultado de esta recopilación se obtiene información técnica, social y financiera; registros fotográficos y videos; y, Encuestas diligenciadas.

Luego procesará la información resultante del proceso de recopilación y se obtendrá los siguientes resultados: solicitudes de información adicional, informes tánicos, sociales y financieros basados en indicadores de gestión.

Los resultados de los procesos anteriores permiten gestionar la información y obtiene como resultado los informes de cumplimiento de autorizaciones y gestión, resolución de infracciones y sanciones, acuerdos de cumplimiento de compromisos (planes de mejora)

Finalmente en aplicación del modelo se realizará la evaluación del control y se obtendrán Informes de cumplimiento de disposiciones y acuerdos.

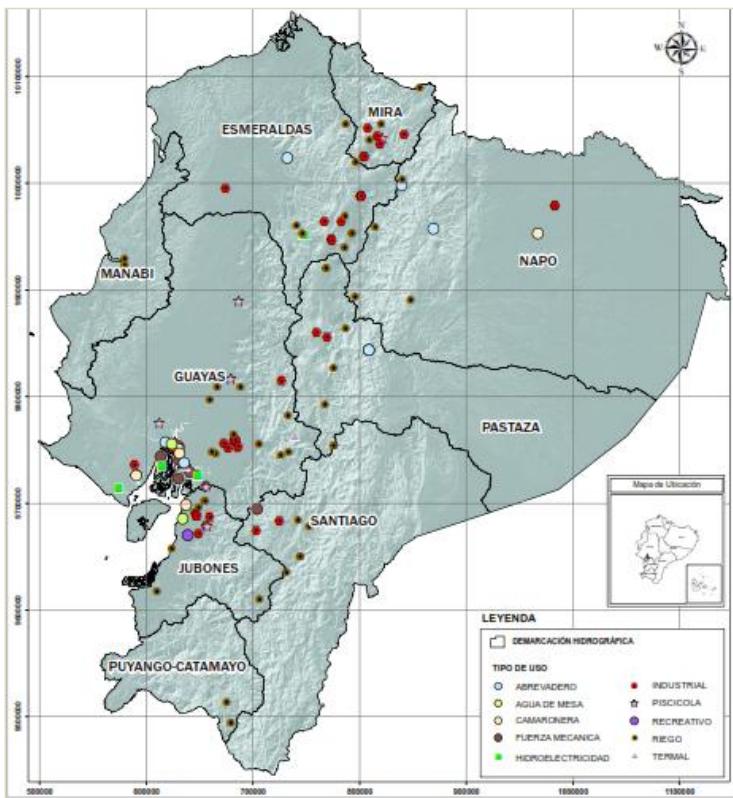
6. PLAN DE CONTROL

6.1. Aprovechamiento Productivo

Se realizará el control a 136 usuarios de Aprovechamientos Productivos de agua cruda con fines industriales, hidroeléctricos, fuerza mecánica, agua de mesa, termal, recreativo, riego industrial, camarones, piscícola y abrevadero.

En la siguiente tabla, se muestra el detalle de los grandes usuarios que conforman el plan.

Ilustración 5: Ubicación de Usuarios de Aprovechamiento Productivo.



Fuente: SENAGUA 2014
Elaborado por: Equipo Técnico SIG-ARCA

La recopilación de la información se desarrolla en base a una ficha de requerimiento de información, un manual para su llenado y se sistematizará el análisis conforme al flujoograma desarrollado para este efecto, esta información se encuentra en el ANEXO APROVECHAMIENTO PRODUCTIVO.

6.1.1. Procesamiento de la Información.

Una vez recibida la información contenida en las fichas y validada mediante la inspección en campo, se elaborará un informe técnico, que permita determinar si el usuario del agua está cumpliendo con las condiciones establecidas en las autorizaciones de uso del recurso y diseñar los procedimientos de control específico en función de los resultados obtenidos.

- Revisión inicial del documento:** Se revisará si la información es completa.
- Información personal:** se revisará toda la información general del usuario y se verificará con la información registrada en el Banco Nacional de Concesiones/autorizaciones a nivel nacional de la SENAGUA.
- Datos generales de la concesión o autorización:**

- **Calidad de información:** se revisará información relacionada con ubicación de la concesión/autorización, número de proceso, tipo de aprovechamiento de agua, fuente captación, caudal utilizado, destino de la descarga de aguas residuales, permisos ambientales, conflictos de uso de aprovechamiento de agua, acciones de conservación de la fuente.
- **Información de infraestructura:** se revisará la información relacionada a uso de medidores de caudal, obras hidráulicas de captación, tratamiento de agua previo a su descarga.

Capacitación al personal técnico: Los profesionales que se encargarán de realizar las inspecciones in situ, serán capaces de leer y programar equipos como GPS, medidores de caudal, calcular el volumen de agua que pasa por una obra hidráulica como vertedero, realizar tomas de muestras de agua para análisis de calidad, entre otros aspectos y al finalizar la capacitación se realizará la corrida de un caso hipotético que permitirá evaluar y certificar que los técnicos se encuentran aptos para ejecutar las inspecciones.

Inspecciones de Campo: La inspección tiene como fin verificar la información que los usuarios han reportado en las fichas de levantamiento de información así como inspeccionar a usuarios que no han reportado datos.

Se tiene planificado la realización de inspecciones de campo a 68 usuarios como parte del presente plan para el año 2015.

Cronograma de salidas

Las inspecciones se tiene planificado realizar de acuerdo lo establece el siguiente cronograma:

Tabla 2: Programa de visitas a usuarios de aprovechamiento productivo

Demarcación hidrográfica	Centro Zonal	Total de usuarios a inspeccionar	semanas	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ESMERALDAS	QUITO	9	3																								
	SANTO DOMINGO	2	1																								
	Total ESMERALDAS	11																									
GUAYAS	ALAUSÍ	6	2																								
	GUAYAQUIL	16	6																								
	QUEVEDO	1	1																								
	Total GUAYAS	23																									
JUBONES	MACHALA	2	1																								
	NARANJAL	10	4																								
	Total JUBONES	12																									
MANABI	CHONE	2	1																								
	Total MANABI	2																									
MIRA	IBARRA	5	2																								
	Total MIRA	5																									
NAPO	PUERTO - FRANCISCO D	1	1																								
	TENA	1	1																								
	Total NAPO	2																									
PASTAZA	AMBATO	2	1																								
	LATACUNGA	2	1																								
	RIOBAMBA	1	1																								
	Total PASTAZA	5																									
PUYANGO - CATAMAYO	CATAMAYO	2	1																								
	Total PUYANGO - CATAMAYO	2																									
SANTIAGO	CUENCA	6	3																								
	Total SANTIAGO	6																									
TOTAL GENERAL		68	30																								
PROMEDIO DE VISITAS POR SEMANA		2.27																									

Elaborado por: Equipo Técnico ARCA

Una vez validada la información mediante la inspección en campo, se realizarán los informes técnicos respectivos que permita determinar si el usuario del agua está cumpliendo con las condiciones establecidas en las autorizaciones de uso del recurso, se diseñen los procedimientos de control específico en función de los resultados obtenidos y se definirán indicadores de evaluación.

Periódicamente se realizará la evaluación y se levantarán informes de cumplimiento de autorizaciones y gestión, resolución de infracciones y sanciones, acuerdos de cumplimiento de compromisos (planes de mejora).

6.1.2. Cronograma de Trabajo

A continuación, se detallan las actividades a realizarse para el control de los grandes usuarios durante el año 2015.

Tabla 3: Cronograma de Actividades.

ACTIVIDADES PLAN DE CONTROL GRANDES USUARIOS		Tri 2, 2015			Tri 3, 2015			Tri 4, 2015		
		abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
1	Selección de usuarios en el Banco Nacional de Autorizaciones.									
2	Elaboración de la Ficha e instructivo para requerimiento de									
3	Elaboración y envío de oficios a los usuarios									
4	Elaboración de flujo grama de evaluación de la información									
5	Recopilación de información									
6	Capacitación al personal técnico y corrida de caso									
7	Procesamiento de la información									
8	Inspecciones en campo									
9	Administración de la información									
10	Gestión de la información sobre resultados del Plan									
11	Ajuste de procedimientos de control									
12	Reporte de los resultados a las instituciones con competencias (MAE, SENAGUA, EPA)									
13	Evaluación ex-post									

FUENTE: Coordinación técnica ARCA

6.1.3. Personal y Equipos de Trabajo Requeridos

El control en campo de los 68 usuarios seleccionados se lo realizará con 4 profesionales, los cuales estarán conformando equipos de 2 personas, que realizarán las inspecciones conforme lo indica la siguiente tabla, más el apoyo del equipo de la oficina central:

Tabla 4: Programación de Salidas de Inspección por Demarcación Hidrográfica

Demarcación hidrográfica	Centro Zonal	Total de usuarios a inspeccionar	semanas
ESMERALDAS	QUITO	9	3
	SANTO DOMINGO	2	1
	Total ESMERALDAS	11	
GUAYAS	ALAUSÍ	6	2
	GUAYAQUIL	16	6
	QUEVEDO	1	1
	Total GUAYAS	23	
JUBONES	MACHALA	2	1
	NARANJAL	10	4
	Total JUBONES	12	
MANABI	CHONE	2	1
	Total MANABI	2	
MIRA	IBARRA	5	2
	Total MIRA	5	
NAPO	PUERTO - FRANCISCO D	1	1
	TENA	1	1
	Total NAPO	2	
PASTAZA	AMBATO	2	1
	LATACUNGA	2	1
	RIOBAMBA	1	1
	Total PASTAZA	5	
PUYANGO - CATAMAYO	CATAMAYO	2	1
	Total PUYANGO - CATAMAYO	2	
SANTIAGO	CUENCA	6	3
	Total SANTIAGO	6	
TOTAL GENERAL		68	30
PROMEDIO DE VISITAS POR SEMANA		2.27	

Elaborado por: Equipo Técnico Aprovechamiento Productivo-ARCA

En la siguiente tabla, se presentan los equipos requeridos para la ejecución del Plan de Control:

Tabla 5: Equipos, Materiales e Insumos.

Equipos, Materiales e insumos	CANTIDAD
Vehículos (doble tracción)	2
Cámaras fotográficas (modelo SONY: w830,DSC-w730 o de similares características)	4
GPS's Modelo GARMIN 60 CSx o modelos de similares características (GPS MAGELLAN TRITON 300), con al menos una prescisión de 10M	4
Equipos de aforo. Molinete, Global WATER modelo FP111	4

Equipo multiparámetro con accesorios para medición de pH, temperatura, conductividad, salinidad y oxígeno disuelto, oxígeno de saturación, sólidos disueltos totales.	4
Turbidímetro	4
4 Computadoras de escritorio, silla, escritorio y materiales de oficina para 4 personas y 2 equipos portátiles	6
Mochilas	10
Machete	5
Cinta métrica de 30 metros	5

Elaborado por: Coordinación Técnica ARCA

6.1.4. Indicador para el 2015

El indicador propuesto para medir la gestión es el siguiente:

- Indicador de control para el 2015: # de usuarios evaluados / # total de usuarios del plan

6.2. Agua Potable y Saneamiento

6.2.1. Plan de Control a Ser Implementado

Para ejecutar los procesos de control a los prestadores de Agua Potable y Saneamiento se propone aplicar un Modelo de Control Basado en Riesgos, con el cual se pretende optimizar las acciones y los recursos de la ARCA en el control de la prestación de los servicios públicos.

En el Modelo de Control Basado en Riesgos, se califica y determina cuáles prestadores presentan mayor riesgo en la gestión de la información y manejo del recurso de agua en la prestación del servicio de agua potable.

6.2.2. Sujetos de control

Se consideran sujetos de control todas las personas jurídicas públicas o comunitarias que sean consideradas como prestadores de servicios de agua potable y saneamiento en todos sus niveles como:

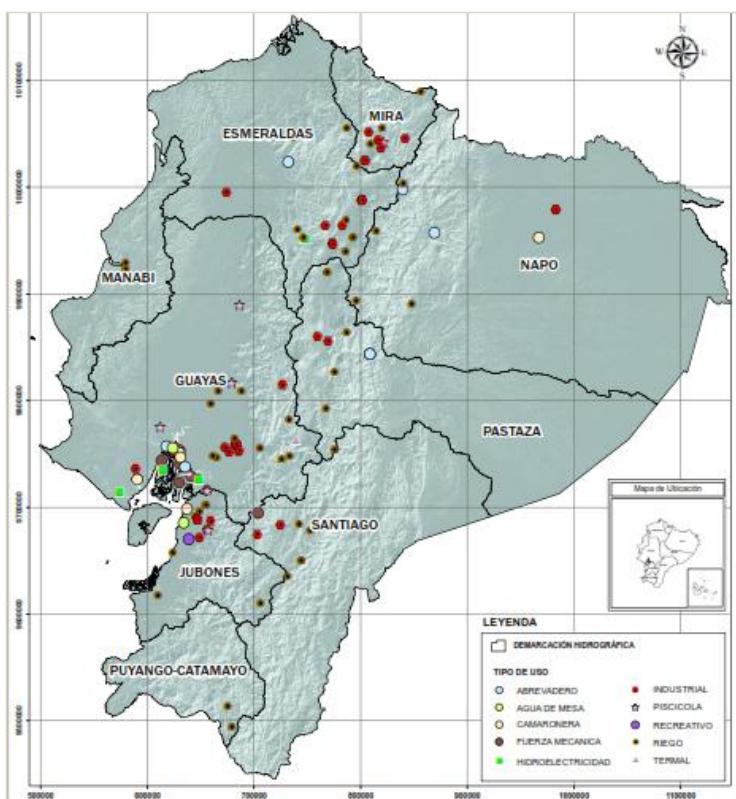
- GADs Municipales que prestan los servicios de manera directa o a través de terceros, sean estas empresas públicas municipales o concesionarios de los servicios.
- Empresas Públicas
- Juntas Administradoras de Agua Potable.
- Cualquier tipo de organización que preste estos servicios públicos.

El proceso de control tiene ámbito nacional, en donde se hallen los establecimientos y autorizaciones de los/as prestadores/as del servicio de agua potable y saneamiento.

6.2.2.1. Selección del Universo de los Sujetos de Control en el Área Urbana

El universo de prestadores de servicios a ser controlados y/o inspeccionados es parte de los 221 Gobiernos Autónomos Descentralizados - GADs que prestan el servicio público de agua potable, a los cuales se les solicitó información primaria acerca de: volúmenes de agua captada, procesada, facturada medida y estimada; cobertura de micro medidores; y, costos e ingresos, entre otros, en cumplimiento de lo que establece en el Art. 21 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua y en el ejercicio de sus competencia en el Art 23 literal c) recopilar, procesar, administrar y gestionar la información hídrica de carácter técnico y administrativo.

Ilustración 6: Ubicación de Prestadores de servicio de agua potable y saneamiento.



Fuente: SENAGUA 2014
Elaborado por: Equipo Técnico SIG-ARCA

6.2.2.2. Categorización y Priorización de los Sujetos de Control¹

Establecido el universo de los sujetos de control, se realizó una categorización y priorización de los GADs que prestan el servicio público de agua potable, de la siguiente forma:

Para la categorización se consideró el número viviendas o predios que cuentan con conexiones de agua potable a la red pública, clasificándolos en grandes, medianos y pequeños, como se presenta en la tabla.

Tabla 6: Categorización de los GADs Prestadores de Agua Potable

Conexiones < 20.000	PEQUEÑOS USUARIOS DE AGUA POTABLE
20.000 < Conexiones < 90.000	MEDIANOS USUARIOS DE AGUA POTABLE
Conexiones > 90.000	GRANDESUSUARIOS DE AGUA POTABLE

Elaborado: ARCA, 2015

Para la priorización se aplicó una metodología que establece un procedimiento para calificar la gestión de los servicios de agua potable que prestan los GADs, en base a la información proporcionada por los mismos. Para lo cual, se establecieron tres parámetros, que se detallan en el ANEXO AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO, los cuales son:

1. Cantidad de información.- Se han contabilizado el número de datos referentes a volúmenes, cobertura de micromedidores y costos que han sido entregados para su respectivo análisis siendo 12 datos el total solicitado por el equipo técnico de Agua Potable y Saneamiento.
2. Calidad de la información.- Este parámetro ha sido evaluado sobre un valor total de 9 puntos. Los parámetros fueron clasificados en: volúmenes, cobertura de micromedidores y costos, los que fueron calificados sobre 3 puntos cada uno, según la consistencia de la información.
3. Los resultados de los análisis del manejo del servicio de agua potable.- Se realizó una evaluación sobre un total de 26 puntos en función de los criterios de análisis relacionando a las 12 variables según su especificidad. La puntuación designada se ha establecido en base a rangos de eficiencia definidos por la unidad de agua potable y saneamiento, como se detalla en el ANEXO DEL ÁREA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.

Esta calificación permitió a la ARCA determinar cuáles son los GADs que presentan mayor riesgo en la gestión de la información y manejo del recurso de agua potable, en base a su baja puntuación.

¹La metodología para la categorización y priorización de los sujetos de control se la detalla en el Anexo del área de Agua Potable y Saneamiento.

A continuación en la tabla siguiente, se muestran a los GADs a ser controlados para el año 2015.

Tabla 7: GADs a ser controlados e inspeccionados.

	GAD	Cantidad de información entregada respecto de las 12 preguntas realizadas por la ARCA (/12)	TOTAL CALIDAD (Comprensión de la pregunta y entendimiento en la respuesta (/9))	CALIFICACIÓN ANALISIS DEL SERVICIO (/26)	TOTAL
Grandes	CUENCA	12	7	19	38
	AMBATO	9	7	10	26
	STO. DOMINGO	7	9	9	25
Medianos	BABAHoyo	12	8	12	32
	SANTA ELENA	9	8	15	32
	RIOBAMBA	12	7	11	30
	ESMERALDAS	11	8	9	28
	LOJA	9	8	10	27
	CHONE	10	9	5	24
	LATACUNGA	7	7	4	18
	QUEVEDO	6	7	4	17
	TULCÁN	9	7	0	16
	PASAJE	5	6	5	16
Pequeños	PAQUISHA	7	5	7	19
	PALANDA	10	8	0	18
	PEDRO CARBO	6	5	5	16
	PUEBLO VIEJO	7	5	4	16
	CHILLANES	8	3	5	16
	ESPINDOLA	7	5	4	16
	MERA	6	7	3	16
	SAN FERNANDO	6	7	3	16
	SAN PEDRO DE PELILEO	7	8	0	15
	BOLÍVAR DEL CARCHI	9	6	0	15
	TISALEO	8	4	3	15
	CHAGUARPAMBA	8	5	2	15
	MONTÚFAR	9	4	0	13
	PALLATANGA	4	6	0	10
	PALESTINA	3	5	0	8

Elaborado: ARCA, 2015

6.2.2.3. Selección del Universo de los Sujetos de Control en el Área Rural

El universo de prestadores comunitarios a ser controlados y/o inspeccionados es parte de las 7000 Juntas de Agua que se estima existen en el país y que prestan el servicio público de agua potable en las áreas rurales, y que además están siendo inventariadas a la fecha por la SENAGUA en cumplimiento de lo dispuesto en la Disposición Transitoria Décimo Primera de la LORHUYA. De estas juntas se identificaron las que prestan el servicio de agua potable en zonas o áreas con alto riesgo sanitario identificadas por el Ministerio de Salud Pública en estudios que se haya realizado para el efecto.

6.2.2.4. Categorización y Priorización de los Sujetos de Control

Para la categorización de las Juntas de Agua a ser controlados por la ARCA se considerarán los siguientes criterios:

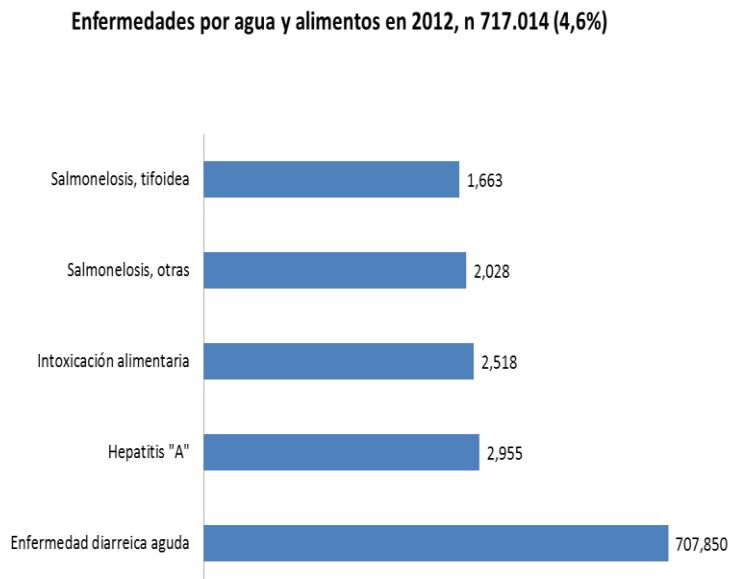
- Porcentaje de población afectada por enfermedades de origen hídrico en el área de influencia de la Junta de Agua en consideración a que el costo anual del Estado relacionado a enfermedades vinculadas directamente con falta de acceso a agua segura es equivalente al 70% del costo de la inversión necesaria para alcanzar la meta de cobertura (considerando una vida útil de 50 años para los sistemas de agua y saneamiento).

Tabla 8. Costo Anual por Enfermedad Relacionada a Agua no Segura y Alcantarillado (2012)

Enfermedad	Casos	Observación	Costo Total USD
Cólera	14	5 días de hospitalización y 2 de rehidratación en la casa	9.433,21
Leptospirosis	862	requiere y no requiere hospitalización	292.111,68
Diarrea y gastroenteritis	707.848		81.195.545,24
Dengue clásico	13.630	No hemorrágico	2.736.904,00
Tracoma	1	De no existir complicaciones	758,92
Ascariasis	114		11.722,16
Fiebre Tifoidea	1.663	Caso de niños	202.819,48
Hepatitis A	2.955	Caso de personas adultas	307.645,05
Giardiasis	61	Caso de personas adultas	6.127,45
Geohelmintiasis	331203		12.141.901,98
Malaria	544	paciente adulto	192.755,36
Valor total			97.097.724,53

Fuente: MSP, EPI2, Vigilancia Epidemiológica

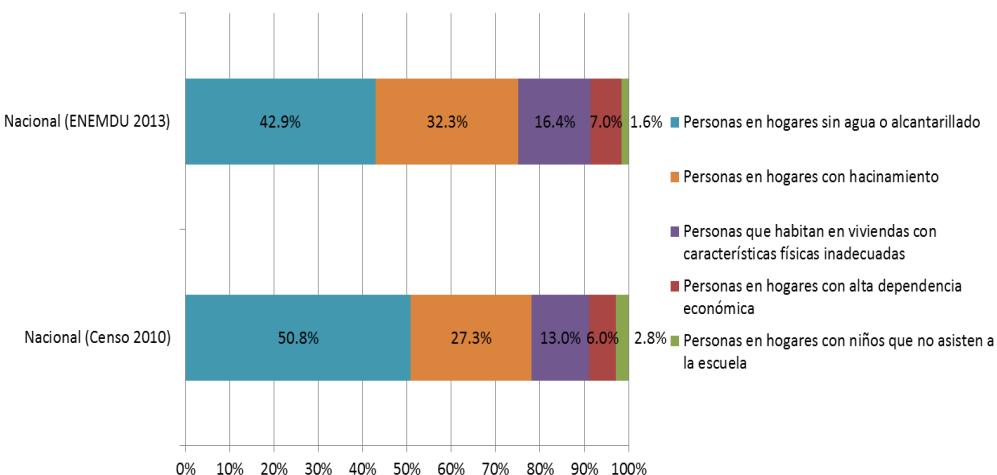
Ilustración 7. Efectos en la Salud de la Falta de Saneamiento Básico



- b) Índice de NBI de la población atendida por la Junta de Agua (Necesidades básicas insatisfechas) que establece que un hogar tiene NBI cuando cumple con una de las siguientes características i) vivienda con características físicas inadecuadas, ii) servicios básicos inadecuados (sin conexión a acueductos o tubería, o sin sanitario conectado a alcantarillado o pozo séptico), iii) alta dependencia económica (más de tres miembros por persona ocupada y jefa o jefe de hogar con máximo dos años de educación primaria); iv) en el hogar existen niñas y niños, entre 6 y 12 años de edad, que no asisten a la escuela; v) el hogar se encuentra en hacinamiento (más de tres personas por cuarto ocupado para dormir).

Entre el 2005 y 2013, la incidencia de la pobreza por NBI pasó de 47,7% a 35% y de la extrema pobreza de 22,4% a 12,0%.

Ilustración 8. Contribución Relativa de Cada Componente del NBI



- c) Cobertura de viviendas con conexión a agua potable por red pública en el área de influencia de la Junta de Agua: Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, INEC, en el año 2010 existían en el país 3.748.919 viviendas, 947.268 ubicadas en las áreas de residencia rurales y 2.801.651 en las áreas de residencia urbana. Del total de las viviendas a nivel nacional el 28%, es decir, 1.049.586 no acceden al servicio de agua de la red pública, ni la reciben por tubería dentro de la vivienda (455.864 viviendas están localizadas en áreas rurales); y el 46%, es decir 1.738.135 no conectan el servicio higiénico o escusado a la red pública de alcantarillado (673.809 viviendas están localizadas en áreas rurales).

Se priorizarán las Juntas de Agua que hayan sido evaluadas por la SENAGUA y que estén en riesgo sanitario, es decir, que no dispongan de sistemas de agua potable, y la provisión de agua sea de fuente superficial o subterránea sin tratamiento. Esta priorización se realizará, en los próximos días, conjuntamente entre la SENAGUA, el MSP y el MAE.

6.2.3. Meta e Indicadores

La meta propuesta para el cumplimiento de las actividades de la ARCA en materia de control de agua y saneamiento, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 9: Metas de Control de Agua Potable y Saneamiento 2015

METAS AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO
Realizar controles a: 20 prestadores comunitarios; 15 prestadores públicos pequeños. 10 prestadores públicos medianos. 3 prestadores públicos grandes.

Fuente: ARCA, 2015

Los indicadores establecidos para la medición de la gestión en el año 2015, son los siguientes:

1. 20 informes de control donde se solicite, si aplica, entre otros, la elaboración de planes de mejora a los prestadores comunitarios de agua potable y saneamiento.
2. 15 informes de control donde se solicite, si aplica, entre otros, la elaboración de planes de mejora a los prestadores comunitarios de agua potable y saneamiento.
3. 10 informes de control donde se solicite, si aplica, entre otros, la elaboración de planes de mejora a los prestadores comunitarios de agua potable y saneamiento.
4. 3 informes de control donde se solicite, si aplica, entre otros, la elaboración de planes de mejora a los prestadores comunitarios de agua potable y saneamiento.

6.2.4. Procedimiento para el Control.

Una vez priorizados los GADs y las Juntas de Agua a controlar por el equipo técnico de la ARCA, el procedimiento tiene las siguientes actividades que se detallan a continuación:

1. Planificar, establecer y coordinar una programación de las visitas de inspección, en el cual se establecen el número, el orden de inspecciones a los GADs y así como el tiempo estimado que durará cada una de ellas de acuerdo a la categorización ya establecida (grande, mediano o pequeño).
2. Notificar oficialmente al equipo técnico de la ARCA que realizará el control con al menos 72 horas de anticipación, para que este pueda coordinar de una manera adecuada las inspecciones a realizar. La conformación de los equipos técnicos dependerán si el GAD a inspeccionar es grande, mediano o pequeño.
3. Analizar el entorno político y la información que posea la ARCA sobre la gestión técnica, comercial, administrativa y financiera de cada uno de los GADs a inspeccionar, lo que permitirá evaluar y definir diferentes estrategias enfocadas a optimizar el proceso de control.
4. Revisar las fichas técnicas y metodologías a utilizar en las inspecciones, para recopilar de ser necesario datos referentes al cumplimiento de lo establecido por la ARCA.
5. Previo a realizar las inspecciones, el equipo técnico deberá revisar todos los procedimientos establecidos por la Agencia para el control e inspección, desde la selección del controlado hasta la resolución de posibles problemas. Cada uno de los procedimientos será respaldado por las normas vigentes, incluyendo los procesos a seguir por los equipos técnicos de la ARCA. Adicionalmente, se deberá verificar el manejo de equipos de verificación necesarios para realizar el control.
6. Recopilar y verificar la información del cumplimiento in situ de lo establecido en el marco legal vigente para la prestación del servicio público de agua potable y saneamiento. Para ello, el equipo técnico podrá realizar aforos en las fuentes, georeferenciar los puntos de captación y solicitar información que crea necesaria sobre la gestión técnica, comercial, administrativa y financiera del prestador del servicio público, con la finalidad de establecer la situación actual del mismo. Esta información será respaldada con material fotográfico.

Al final de cada control se requiere que el coordinador del equipo técnico y el representante del GAD o de la Junta de Agua controlado firmen un registro de inspección.

Procesar, analizar y elaborar informes en los que constará la situación actual de cada uno de los GADs inspeccionados. Dichos informes permitirán a la Agencia determinar quién de ellos deberá elaborar o diseñar planes de mejora en la circunscripción correspondiente y además servirán como instrumentos de medición y evaluación en el siguiente período.

Notificar al GAD o a la Junta de Agua en caso de incumplimiento del marco legal vigente para que planifique e implemente los correctivos necesarios.

Seguimiento a la planificación e implementación de las acciones correctivas al GAD o Junta de Agua y/o seguimiento a la gestión del prestador.

6.2.5. Personal y Equipos Requeridos

En base a la disponibilidad de personal del área de agua potable y saneamiento para el año 2015, se plantean cuatro equipos de trabajo, integrados por los profesionales que se detalla en la tabla No. 4.

Estos equipos de trabajo permitirán lograr las metas trazadas para el 2015, para esto se realizarán controles semanales (cuatro días de campo y uno de oficina-gabinete para cada uno de los equipos de trabajo).

Para el desarrollo de las actividades de control se requiere:

- Cuatro equipos técnicos (ver Tabla).
- 3 Cámaras fotográficas. Modelo Sony: W830, DSC- w730 o de similares características.
- 3 GPS's. Modelo Garmin 60CSx o modelos de similares características (GPS Magellan Triton 300) con al menos una precisión de 10 metros.
- 4 computadoras Laptop I5.
- 2 Molinetes.
- Movilización para cada uno de los equipos técnicos. (4 Vehículos).

Tabla 10: Equipos de Control

ACTIVIDADES DE CONTROL 2015	# DE TÉCNICOS
Prestadores comunitarios de agua potable y saneamiento	Equipo #1: 1 SP3 Técnico Sanitario, 1 SP5 Ing. Civil, **1SP 3 Sociólogo
Prestadores públicos pequeños de agua potable y saneamiento	Equipo #2: **1 SP 3 Ing. Financiero/ Comercial/Administración, 1 SP3 Técnico Sanitario, 1 SP5 Ing. Civil
Prestadores públicos medianos de agua potable y saneamiento	Equipo #3: 1 SP7 Ing. Financiero/ Comercial/Administración, 1 SP 5 Ing. Civil, 1 SP5 Economista, **1SP3 Sociólogo SP7**

Prestadores públicos grandes de agua potable y saneamiento	Equipo #4:
	1 SP5 Ing. Financiero/ Comercial/Administración,
	1 SP 7 Ing. Civil, Sanitario
	1 SP 5 Ing. Civil,
	**1 SP 3 Sociólogo,
	1 SP5 Economista
	2 SP7**

** Servidores públicos que pueden participar en dos equipos técnicos

Elaborado: ARCA, 2015

6.2.6. Cronograma del Plan de Control de Agua Potable y Saneamiento

Para el cumplimiento del control con los cuatro equipos de trabajo de la Agencia a los GADs priorizados el cronograma establecido es el siguiente:

Tabla 11: Cronograma referencial para control 2015

Actividades para el control a los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento		Tri 1, 2015			Tri 2, 2015			Tri 3, 2015			Tri 4, 2015		
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1 Información de los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento													
1	Solicitud de información a 221 GADs Municipales												
	Procesamiento y análisis de la información entregada por los GADs												
	Selección de GADs a ser controlados y elaboración de informes												
	Análisis de la base de datos para la selección de las Juntas de Agua												
2 Plan piloto de control para los GADs y Juntas de Agua seleccionadas													
2	Elaboración del plan piloto de control para los GADs y Juntas de Agua seleccionadas												
	Planificación de personal y equipos requeridos, Capacitación y Elaboración del cronograma de actividades y guías de campo para el inspector												
	Solicitud de expedientes de las autorizaciones de los GADs a ser controlados a las DH												
3 Control a los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento													
3	Difusión de trabajo con los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento												
	Control a los prestadores públicos grandes, medianos, pequeños y prestadores comunitarios.												
	Evaluación del trabajo en campo												
	Procesamiento de la información												
	Elaboración de informes												
	Seguimiento a compromisos y a los planes de mejora												

Elaborado: ARCA, 2015

6.3. Riego Comunitario

6.3.1. Identificación de Grandes Prestadores de Servicio/Juntas de Riego Comunitario.

La etapa inicial de identificación de los usuarios, tiene como objeto definir el número total de Prestadores de Servicio de riego comunitarios a ser controlados. Para ello, se consideró el caudal concesionado, seleccionando los usuarios con caudales superiores a 50 l/s del Banco Nacional de Autorizaciones – SENAGUA.

Del universo de usuarios seleccionados con el criterio anterior que son 603 Grandes Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitarios, se definió un plan piloto que en su primera fase contempla el control y el fortalecimiento de los servicios prestados a los consumidores de agua de riego, por parte de los prestadores de servicio/Juntas de riego, cuyos concesiones/autorizaciones tengan caudales superiores a 150 l/s, lo que nos permitirá analizar una muestra de 231 prestadores de servicio de riego, con un caudal total concesionado de 192.293,58 l/s.

Tabla 12: Prestadores de Servicio/Juntas de Riego Comunitarios, Con Caudales > 50 l/s.

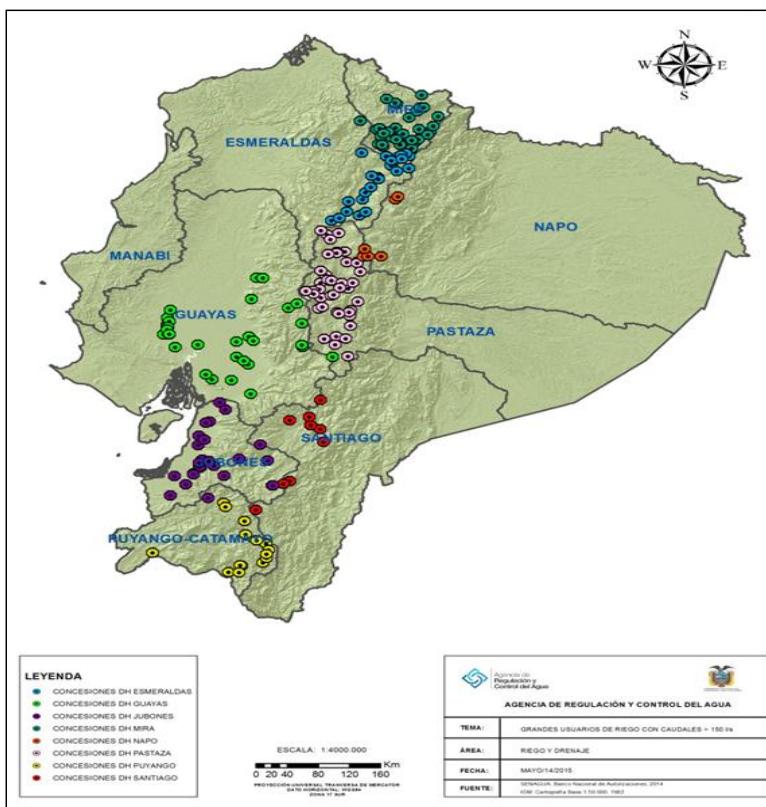
DISTRIBUCIÓN CONCESIONES - AUTORIZACIONES SUPERIORES A 50 l/s		A CONTROLARSE plan piloto
Número de concesiones - autorizaciones a Grandes Usuarios Comunitarios	603	231
Caudal concesionado - autorizaciones a Grandes Usuarios (l/s) Comunitarios	223,285.90	192,293.51

Fuente: Banco Nacional de Autorizaciones - SENAGUA

6.3.2. Estratificación Geográfica de los Grandes Prestadores de Servicio/Juntas de Riego Comunitarios.

Una vez establecido el plan de control de Prestadores de Servicio de riego comunitarios, se procederá a realizar una identificación geográfica (georeferenciación), de acuerdo con las coordenadas de cada concesión/autorización. De esta manera se obtendrán los mapas correspondientes por Demarcación Hidrográfica.

Ilustración 9: Ubicación de prestadores de servicio de riego comunitario.



Fuente: SENAGUA 2014
Elaborado por: Equipo Técnico SIG-ARCA

6.3.3. Difusión del Trabajo con los Actores.

En coordinación con la Unidad de Comunicación Social de la ARCA, se realizará la difusión y socialización del trabajo a ejecutarse con los Grandes Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitarios, utilizando material de promoción institucional.

6.3.4. Control en Campo

El control en campo en su plan piloto, se realizará a 231 prestadores de servicio de riego, con un caudal total concesionado de 192.293,58 l/s.

6.3.5. Control de Prestadores de Servicio de riego comunitarios

Con el fin de establecer una base de información que permita iniciar con las labores de control planificadas, de acuerdo con lo que se establece en la LORHUYA, Artículo 23 literal c), i) de las competencias de la ARCA. *“Recopilar, procesar, administrar y gestionar la información hídrica de carácter técnico y administrativo [...] i) Controlar el cumplimiento*

de las obligaciones contempladas en las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua". Se realizarán las siguientes acciones:

- Los Prestadores de Servicio de riego comunitarios serán ordenados/priorizados en forma descendente (de mayor a menor) en relación al caudal concesionado por Demarcación Hidrográfica, con quienes se planificarán las visitas de control.
- En cada Demarcación Hidrográfica, los técnicos de la ARCA solicitarán una copia de la resolución administrativa o el expediente de cada uno de los Prestadores de Servicio/Juntas de riego.
- Aplicación de la ficha técnica de investigación de campo a los Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitarios. La ficha ha sido diseñada contemplando los parámetros técnicos que permitan determinar la problemática existente en cada uno de los Grandes Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitarios, sujetándose a lo que establece la LORHUYA y su reglamento.
- Esta información será resultado de la entrevista personalizada que mantendrán los equipos técnicos de riego de la ARCA, conformados por tres equipos de dos profesionales cada uno, quienes se encargarán de la verificación, observación y comprobación en campo de cada una de las concesiones/ adjudicaciones de los Grandes Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitarios.
- El control de estos 231 Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitarios se lo realizará con 6 profesionales de la ARCA, los mismos que serán organizados en equipos de dos integrantes cada uno. Se estima que cada equipo podrá realizar un promedio de una visita Prestador/Junta/día (4 visitas/semana/equipo; 16 visitas/mes/equipo), estimándose cumplir con el 100% de controles en seis meses de trabajo.

6.3.6. Cronograma del Trabajo en Campo

Cada uno de los equipos de trabajo, realizarán cuatro días por semana de monitoreo de las concesiones/autorizaciones y un día destinarán a realizar actividades de oficina.

Tabla 13: Cronograma para el plan de riego comunitario

ACTIVIDADES DEL PLAN DE CONTROL PARA GRANDES USUARIOS DE RIEGO COMUNITARIOS		Tri 1, 2015	Tri 2, 2015	Tri 3, 2015	Tri 4, 2015								
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Establecer las estrategias para el control de Grandes Usuarios de riego comunitarios e iniciar con la recopilación de información												
2	Plan de control de Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitarios												
	Identificación de Grandes Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitario del BNA												
	Estratificación Geográfica de los Grandes Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitarios												
	Elaboración y entrega de oficios, fichas e instructivos a los usuarios												
	Recepción de información y contactos de seguimiento para envío de documentación faltante												
	Planificación: Personal y equipos requeridos, Capacitación a los Equipos de Trabajo, Notificación a los Usuarios, Cronograma del trabajo en campo												
	Difusión del trabajo con los actores.												
	Control en campo: Control de Grandes Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitarios												
	Evaluación del trabajo en campo												
3	Procesamiento de la información												
	Elaboración de informes y reporte de resultados												
	Seguimiento a los Prestadores de Servicio constantes en el Plan de control												

Elaborado por: Equipo Técnico Riego – ARCA

Adicionalmente, en la Agenda Regulatoria a Corto Plazo, se tiene previsto actividades en coordinación con otras instituciones, como:

- Principios regulatorios del Servicio Público de Riego y Drenaje - SENAGUA
- Registro Único de Regantes (Organizaciones, Asociaciones y Juntas de Regantes) - SENAGUA
- Riego y soberanía alimentaria - MAGAP, SRD
- Reglamento técnico del sector de riego y drenaje - SENAGUA
- Planes maestros de riego y drenaje - MAGAP
- Calidad e inocuidad del agua de riego - SENAGUA
- Eficiencia de riego, hidromódulos y pérdidas de agua - MAGAP
- Medición y control de los consumos - MAGAP

a. Personal y equipos requeridos

- Se requiere tres equipos técnicos de dos profesionales cada uno
- 3 Cámaras fotográficas. Modelo Sony: W830, DSC- w730 o de similares características
- 3 GPS's. Modelo Garmin 60CSx o modelos de similares características (GPS Magellan Triton 300) con al menos una precisión de 10 metros.
- 3 Equipos de aforo. Molinete, Global Water modelo FP111
- 3 computadoras Laptop I5
- 3 Mochilas
- 3 Machetes
- 3 Cintas métricas de 30 m.

- 3 Botiquines de primeros auxilios
- Movilización para cada uno de los equipos técnicos (todo terreno 4x4).

b. Capacitación a los Equipos de Trabajo

Previo al inicio de las actividades de campo, los profesionales integrantes de los equipos de trabajo, recibirán capacitación en el manejo de las fichas técnicas, metodología a utilizar, manejo de equipos para la recopilación de la información y verificación en el campo.

c. Notificación a los Usuarios BNA

Los Grandes Usuarios Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitarios, serán contactados e informados sobre la visita del equipo técnico de la ARCA. De ser necesario se coordinará con la Autoridad Única del Agua a través de las Demarcaciones Hidrográficas de la SENAGUA.

d. Trabajo de campo

Para el levantamiento de información en campo, los grupos de trabajo llevarán copia u original de la resolución administrativa de la autorización/concesión, fichas de investigación de campo, equipos y herramientas necesarias como: molinete, GPS, laptop, cámara fotográfica, cinta métrica, machete.

La ficha de investigación de campo será aplicada al representante de la Junta de riego o su delegado. Para complementar la información, se realizará el aforo de la fuente, la verificación de la situación actual de la infraestructura de riego (captación), georeferenciación del punto de captación. Esta información será respaldada con material fotográfico (captación, conducción, tipo de riego, cultivos).

Adicionalmente, para las visitas de campo, cada integrante de los equipos de trabajo, deberán portar la indumentaria institucional, credencial de identificación proporcionada por la ARCA y un oficio de respaldo con la firma de la Dirección Ejecutiva, en donde se explica los objetivos de la visita y las competencias de la Agencia de acuerdo al Artículo 23 literal c) "Recopilar, procesar, administrar y gestionar la información hídrica de carácter técnico y administrativo".

En caso de que se restrinja el acceso del personal técnico al sitio de trabajo, a pesar de contar con los documentos mencionados, los técnicos realizarán el informe correspondiente, detallando las causas por las cuales se impidió el acceso, el mismo que se emitirá a la Dirección Técnica de Riego, que iniciará sus acciones de control en base a información oficial que gestione con la Autoridad Única del Agua.

De ser necesario se realizarán los trámites pertinentes para regresar al sitio inaccesible con el apoyo de la fuerza pública, para lo que se deberá concretar un Convenio de Cooperación Interinstitucional.

e. Evaluación del trabajo en campo

Con la finalidad de evaluar el avance, resultados obtenidos del trabajo desarrollado por los equipos técnicos, los conflictos generados y problemas encontrados, se estima realizar reuniones de trabajo los días viernes en las oficinas de la ARCA, a fin de efectuar los reajustes necesarios, el control de calidad de la información recopilada y planificar las actividades para la siguiente semana. Para las reuniones semanales, cada equipo presentará un informe sustentado de las actividades llevadas a cabo con los Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitarios visitados.

f. Procesamiento de la información

Se generará un diagnóstico de la situación actual de los Grandes Prestadores de Servicio/Juntas de riego comunitarios, en lo relacionado a:

- Las condiciones y compromisos estipulados en la concesión - autorización.
- Actualización de la concesión - autorización (transferencia, renovación, o cancelación).
- Situación Jurídica del Usuario/Junta de riego (Adjuntar copia de la personería jurídica)
- Uso del recurso agua para riego, en base al caudal concesionado - autorizado.
- Georeferenciación del punto de captación.
- Estado actual de la infraestructura (captación).
- Número de consumidores.
- Área regada.
- Área regable
- Distribución del agua para riego (Turnos de riego).
- Principales cultivos.
- Sistema de riego utilizado.
- Pago de tarifas por el uso y aprovechamiento del agua.

La información recopilada será procesada y analizada estadísticamente, para disponer de un diagnóstico individualizado por Prestador de Servicio/Junta de riego comunitario, por Demarcación Hidrográfica, que permitan recomendar acciones de fortalecimiento.

6.3.7. Coordinación Interinstitucional:

Para desarrollar las actividades de control establecidas, será necesario implementar alianzas estratégicas interinstitucionales, con las siguientes entidades:

CONGOPE

Ejecutar el Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional celebrado con el CONGOPE que tiene por objeto la colaboración mutua entre las Instituciones suscriptoras en temas relacionados a la transferencia de información, la gestión social y todas las que se deriven en materia de riego a nivel nacional que sean de interés de las partes.

Gobernación y Fuerza Pública

De ser el caso, se solicitará a la Gobernación de cada provincia y autoridades de la Policía Nacional y Fuerzas Armadas, el apoyo de su personal para ingresar a sitios que presentan impedimentos para ejecutar el trabajo.

6.3.8. Presupuesto para el Plan de Control Riego

Tabla 14: Presupuesto del Plan de Control Riego

RUBRO	UNIDAD	NUMERO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO ESTIMADO (UDS)	PRECIO TOTAL ESTIMADO (USD)
PROFESIONALES (RIEGO)					
Servidor Público 5	SP5	3	7	1212	25,452
Servidor Público 3	SP3	3	7	986	20,706
SUB TOTAL					46,158
VIATICOS Y SUBSISTENCIAS (RIEGO)					
Viáticos	día		547	80	43,760
Subsistencias	día		182	40	7,280
SUB TOTAL					51,040
ALQUILER DE VEHICULOS 4X4 (RIEGO)					
RIEGO	mes	3	7	1500	31,500
SUB TOTAL					31,500
COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y LLANTAS					
SUB TOTAL			3	2400	7,200
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
Cámaras fotográficas	Cámara		3	300	900
GPS's	GPS's		3	700	2,100
Equipos de aforo	Molinete		3	5000	15,000
Computadoras Laptop	Computadora		3	1200	3,600
Cinta Métrica	Cinta métrica		3	50	150
Mochilas	Mochila		3	50	150
Machete	Machete		3	15	45
Botiquín primeros auxilios	Botiquín		3	30	90
SUB TOTAL					22,035
Material difusión ARCA	Varios				10,000
TOTAL					167,933
IMPREVISTOS 10%					16,793
TOTAL					184,726

Elaborado por: Componente riego - ARCA

El presupuesto estimado para la implementación del plan de control para el componente riego es de USD 184,726, el mismo que se ajusta al cronograma de ejecución específico para cada uno de los grupos de intervención establecidos para el año 2015.

El desembolso oportuno de dicho presupuesto ayudará a la ejecución de las actividades planificadas y al cumplimiento de los objetivos.

7. PRESUPUESTO GENERAL PARA EL PLAN DE CONTROL

El presupuesto general establecido para la implementación del Plan de Control en el año 2015, es el siguiente:

Tabla 15: Presupuesto general Plan de Control

DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL ESTIMADO (USD)
Aprovechamiento Productivo	230,194
Agua Potable y Saneamiento	224,260
Riego comunitario	184,726
TOTAL	639,180

Elaborado por: coordinación técnica ARCA

El presupuesto estimado para la implementación del plan de control general es de USD 879,808, el mismo que se ajusta al cronograma de ejecución específico para cada uno de los grupos de intervención establecidos para el año 2015, establecidos en este documento.

El desembolso oportuno de dicho presupuesto ayudará a la ejecución de las actividades planificadas y al cumplimiento de los objetivos.

8. CONCLUSIONES:

- La Arca inició el control con la recopilación y procesamiento de la información hídrica de carácter técnico y administrativo en todos sus usos y aprovechamientos.
- Las acciones de control para el año 2015, consideran la verificación del cumplimiento de las obligaciones contempladas en las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua, y la identificación de ineficiencias y problemas en la prestación de los servicios de agua potable, saneamiento y riego; y, la identificación de los usuarios informales.
- El plan de control 2015 demanda recursos por USD 639,180.

9. RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CONTROL:

- Aprobar el plan de control 2015 de la ARCA para su implementación.
- Solicitar a la SENAGUA que gestione los procesos para contar con la información actualizada de las autorizaciones e inventarios, así como también, del balance hídrico.



ANEXOS

ANEXO APROVECHAMIENTO PRODUCTIVO

- Ficha de Levantamiento de Información para usuarios que cuentan con autorizaciones de aprovechamiento de agua con fines: industrial, hidroeléctrico, termal, fuerza mecánica, agua de mesa, recreativo, camaroneras, piscícolas, riego industrial y abrevadero.
- Instructivo Para el Llenado de la Ficha de Levantamiento de Información para Grandes Usuarios
- Flujograma para el proceso de sistematización de información contenida en las fichas.



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



Agencia de
Regulación y
Control del Agua



Agencia de
Regulación y
Control del Agua

AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DEL AGUA

DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
ÁREA DE RECURSOS HÍDRICOS

***INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DE LA
FICHA DE LEVANTAMIENTO DE
INFORMACIÓN PARA USUARIOS QUE
CUENTAN CON AUTORIZACIONES DE
APROVECHAMIENTO DE AGUA CON FINES:
INDUSTRIAL, HIDROELÉCTRICO, FUERZA
MECÁNICA, AGUA DE MESA, TERMAL,
RECREATIVO, RIEGO, ABREVADERO,
CAMARONERA Y PISCÍCOLA***

Mayo/2015

DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y CONTROL DE RECURSOS HÍDRICOS

Página 1



I. INTRODUCCIÓN

La Agencia de Regulación y Control del Agua – ARCA, es la entidad responsable de la regulación y control de la gestión integrada de los recursos hídricos, de la cantidad y calidad en sus fuentes y zonas de recarga, calidad de los servicios públicos y en todos los usos, aprovechamiento y destinos del agua, según lo que establece el Decreto Ejecutivo 310 publicado en el Registro Oficial Suplemento Nro. 236 de 30 de abril de 2014, en concordancia con el artículo 21 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (LORHUYA), promulgada en el Registro Oficial N° 305 del 6 de agosto de 2014

La Constitución de la República del Ecuador establece que el Estado se reserva el derecho a administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos de entre los cuales está el agua; y, el artículo 23 de la LORHUYA, dispone como competencias de la ARCA, entre otras: *literal a)* "Dictar, establecer y controlar el cumplimiento de las normas técnicas sectoriales y parámetros para regular el nivel técnico de la gestión del agua, de conformidad con las políticas nacionales"; *literal c)* "Recopilar, procesar, administrar y gestionar la información hidrica de carácter técnico y administrativo"; *literal i)* "Controlar el cumplimiento de las obligaciones contempladas en las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua".

Por lo expuesto anteriormente, es necesario levantar información que permita diseñar estrategias de cumplimiento a la LORHUYA, en lo relacionado a la regulación y control del aprovechamiento del agua con fines: industrial, hidroeléctrico, fuerza mecánica, agua de mesa, termal, recreativo, riego, abrevadero, camarona y piscícola. Con este propósito se desarrolla el presente Instructivo denominado: **"INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LA FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA USUARIOS QUE CUENTAN CON AUTORIZACIONES DE APROVECHAMIENTO DE AGUA CON FINES: INDUSTRIAL, HIDROELÉCTRICO, FUERZA MECÁNICA, AGUA DE MESA, TERMAL, RECREATIVO, RIEGO, ABREVADERO, CAMARONERA Y PISCÍCOLA"**.

II. GENERALIDADES

FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA USUARIOS QUE CUENTAN CON AUTORIZACIONES DE APROVECHAMIENTO DE AGUA CON FINES: INDUSTRIAL, HIDROELÉCTRICO, FUERZA MECÁNICA, AGUA DE MESA, TERMAL, RECREATIVO, RIEGO, ABREVADERO, CAMARONERA Y PISCÍCOLA.

Es el instrumento donde se registra información técnica y legal, proporcionada por el usuario de agua con fines de aprovechamiento industrial, hidroeléctrico, fuerza mecánica, agua de mesa, termal, recreativo, riego, abrevadero, camarona y piscícola las mismas que serán respaldadas con las copias de los documentos y fotografías solicitados.

La información registrada en la ficha de levantamiento de información, una vez validada se la incorporará en el repositorio de la Agencia de Regulación y Control del Agua - ARCA, con el objetivo de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en las autorizaciones de aprovechamiento del recurso hídrico, así como de regular y controlar un recurso tan vital y



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



Agencia de
Regulación y
Control del Agua



Agencia de
Regulación y
Control del Agua

estratégico como lo es el agua, motivo por el cual el usuario del agua, deberá entregar la información en forma correcta, coherente y completa.

Procedimiento de llenado:

1. La ficha deberá ser llenada por el concesionario / autorizado o persona a cargo del tema.
2. La ficha entregada por la ARCA, será el único instrumento permitido para recopilar la información; no se receptará la misma en otro formato. Como anexos a la ficha el usuario deberá incluir documentos que soporten la información detallada en la misma. Estos documentos pueden ser:
 - a. Resolución administrativa de la concesión/autorización;
 - b. Documentos de transferencia del derecho de aprovechamiento, si aplica;
 - c. Copia de la licencia ambiental, resolución y plan de manejo ambiental;
 - d. Resultados de monitoreo de calidad del agua del último semestre;
 - e. Comprobante del último pago por concesión o autorización de aprovechamiento de agua, otorgado por la SENAGUA;
 - f. Fotografías (obra de captación, medidores entre otras);
 - g. Otros documentos que el usuario considere pertinente.
3. Llenar la ficha con esferográfico, utilizando letras mayúsculas del tipo imprenta y números perfectamente legibles.
4. Llenar con palabras completas; no utilizar códigos ni abreviaturas.
5. Utilizar una hoja en blanco para completar la información en caso de que los espacios de las filas o casillas de alguno de los campos fueren insuficientes, añadiendo el número de cada pregunta.
6. La ficha y anexos deben ser enviados en formato físico y/o por email (recursos.hidricos@arca.gob.ec) con firma de responsabilidad.
7. La información registrada en los distintos campos de la ficha debe ser clara y coherente. En caso de dudas se podrá contactar con la Agencia de Regulación y Control del Agua - Área de Recursos Hídricos, Teléfono: 3944440/Ext. 309, 312, 315, 322, 336; Celular: 0982138860 ; E-mail: recursos.hidricos@arca.gob.ec

III. INSTRUCCIONES PARA LLENAR LA FICHA.

El llenado de la ficha se inicia anotando la fecha, colocando primero el día y luego el mes del presente año.



Agencia de
Regulación y
Control del Agua

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CRÉDITO INSTITUCIONAL
ÁREA DE RECURSOS HÍDRICOS

FECHA:

FICHA DE REGISTRO DE INFORMACIÓN PARA ESTABLECIMIENTOS QUE CUMPLAN CON AUTORIZACIONES DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS EN HIDRÍTICAS INDUSTRIALES, HIGIENICAS Y MEDICINALES, AGUA DE BOMBA, TERMAL, HIDROTHERAPÉUTICAS, AGUA AGUA DEL CANTÓN SANTA ROSA Y PISCINAS



1. INFORMACIÓN PERSONAL

I. INFORMACIÓN PERSONAL		
1.1 NOMBRE DEL CONCESIONARIO/AUTORIZADO, SEGÚN LA RESOLUCIÓN O PROCESO:		
1.2 RAZÓN SOCIAL:		
1.3 EL CONCESIONARIO DE LA AUTORIZACIÓN, ES EL REPRESENTANTE LEGAL:	SI: <input type="checkbox"/>	NO: <input type="checkbox"/> INDICAR:
1.4 DIRECCIÓN DE LA EMPRESA:		
1.5 NÚMEROS TELÉFONICOS DEL CONCESIONARIO Y DE LA EMPRESA:		
1.6 CORREO ELECTRÓNICO DEL CONCESIONARIO Y DE LA EMPRESA:		
1.7 NÚMERO DE CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL O RUC DE LA EMPRESA:		

1.1 Nombre del concesionario/autorizado, según la resolución o proceso: es el nombre del concesionario/autorizado, que consta en la resolución administrativa del derecho de aprovechamiento del agua.

1.2 Razón Social: Escribir la razón social de la empresa.

1.3 El concesionario de la autorización, es el representante legal?: Marcar la casilla SI, si el concesionario de la autorización es el representante legal. Marcar NO, si el concesionario de la autorización no es el representante legal e incluir el nombre del representante legal.

1.4 Dirección de la empresa: Escribir la dirección exacta de la empresa.

1.5 Números telefónicos del concesionario y de la empresa: Escribir el número telefónico del concesionario y de la empresa.

1.6 Correo electrónico del concesionario y de la empresa: Escribir el correo electrónico del concesionario y de la empresa.

1.7 Número de cédula del representante legal o RUC de la empresa: Escribir la cédula del representante legal o RUC de la empresa.

2. DATOS GENERALES

2.1 Ubicación de la concesión o autorización: Escribir el nombre de la provincia, cantón y parroquia del lugar donde se encuentra ubicada la concesión/autorización de aprovechamiento de agua.

II. DATOS GENERALES DE LA CONCESIÓN O AUTORIZACIÓN		
2.1 UBICACIÓN DE LA CONCESIÓN O AUTORIZACIÓN:	1. PROVINCIA:	
	2. CANTÓN:	
	3. PARROQUIA:	

2.2 ¿Cuenta con concesión o autorización de aprovechamiento de agua mayor a 50L/s otorgado por la SENAGUA?: Marcar la casilla SI, si cuenta con concesión o autorización de aprovechamiento de agua mayor a 50L/s, otorgado por la SENAGUA, indicar con cuántas concesiones o autorizaciones cuenta, y adjuntar una copia tanto de las concesiones/autorizaciones como de los comprobantes del último pago. Marcar NO, si no cuenta con concesión o autorización de aprovechamiento de agua mayor a 50L/s, otorgado por la SENAGUA.



22. JUVENTUD DE LA GOBIERNO MUNICIPAL DIFERENCIAS EN APRENDIZAJE HABITUAL DE 20% 25% 30% 35%
DE ACUERDO A LOS SÍNTESIS DE INFORMES ADICIONALES DEL MUNICIPIO.

2.3 Número de Proceso (Que consta dentro de la resolución): es el número de proceso que se encuentra registrado en el documento entregado por INERHI, CNRH, SENAGUA. Favor indicar el número de proceso más actual.

2.3 NÚMERO DE PROCESO (Número de la resolución) _____

2.4 Tipo de aprovechamiento de agua: Marcar el casillero que corresponda al aprovechamiento para el cual actualmente se está utilizando el agua concesionada (Industrial, hidroeléctrica, fuerza mecánica, agua de mesa, termal, recreativo, riego, abrevadero, camaronesa y piscícola).

2. TIPO DE APROVIMENTO DE ÁGUA	<input checked="" type="checkbox"/> 2. Direta	<input type="checkbox"/> 3. Recuperação	<input type="checkbox"/> 4. Agente de Água
	<input type="checkbox"/> 5. Recuperação	<input type="checkbox"/> 6. Reuso	<input type="checkbox"/> 7. Recuperação
	<input type="checkbox"/> 8. Alternativa		

2.5 Fuente de donde proviene el agua que utiliza: Marcar el casillero de dónde actualmente se está captando el agua para la concesión o autorización:

1. **Fuente superficial:** Río, estero, vertiente u otro (especifique). Además escribir el nombre de la misma.
 2. **Fuente subterránea:** Marcar el casillero SI, si la fuente de donde proviene el agua que utiliza es de pozo y NO, en caso contrario.
 3. **Red de distribución de agua:** Marcar el casillero SI, si la fuente de donde proviene el agua que utiliza es de la red de distribución y escribir el número de cuenta del medidor, y marcar NO caso contrario.

2.2 FUENTE DE DONDE PROVIENE EL AGUA QUE UTILIZA	<input type="checkbox"/> Agua superficial <input type="checkbox"/> Agua subterránea <input type="checkbox"/> Agua de lluvia <input type="checkbox"/> Agua residual <input type="checkbox"/> Agua tratada
---	--

2.6 Caudal promedio utilizado de la fuente señalada: Escribir el valor del caudal promedio en litros por segundo (l/s) que se está aprovechando actualmente en el proceso.

ESTABILITÀ PAGAMENTO SOTTOVIADE DELLA PUEMENSLAIA

2.7 ¿Dispone de medidores de caudal, para la concesión/autorización?: Marcar SI, si dispone de medidores de caudal en la concesión/autorización, indicar cuántos son, marcar el casillero de su ubicación (Captación, inicio de proceso, o final de proceso) y especificar el tipo de medidor. Marcar NO, si no dispone de medidores.



Agencia de
Regulación y
Control del Agua

2.8 ¿Cuenta con obra hidráulica de captación?: Marcar SI, si cuenta con obra hidráulica de captación y especificar de manera general su diseño, caso contrario marcar NO. Adjuntar máximo 2 fotos de soporte.

SI <input type="checkbox"/> MARCAZ DISEÑO	NO <input type="checkbox"/>
2.8.1.1 ENTRADA OBRA HIDRÁULICA DE CAPTACIÓN:	
DISEÑO _____	

2.9 Realiza tratamiento del agua previo a su descarga: Marcar SI, si realiza tratamiento del agua previo a la descarga de la misma y marcar el casillero del tipo de tratamiento, entre:

Primario: comprende los procesos de remoción de sólidos (sedimentación, coagulación-flocculación).

Secundario: comprende tratamientos biológicos (sistema anaerobio, aerobio)

Terciario: comprende procesos como filtración, carbón activado u otro tratamiento avanzado como intercambio iónico, ósmosis inversa, entre otros).

Y adjuntar los resultados de monitoreo de calidad del agua del último semestre.

Marcar el casillero NO, si no realiza tratamiento de agua previo a su descarga.

SI <input type="checkbox"/> AGUA RESIDUAL SE DESARROLLA CON TRATAMIENTO AVANZADO	NO <input type="checkbox"/>
2.9.1.1 REALIZA TRATAMIENTO DEL AGUA Y PREVIA AL DESCARGA:	
Sedimentación <input type="checkbox"/> Coagulación <input type="checkbox"/> Filtración <input type="checkbox"/> Carbón activado <input type="checkbox"/> Ósmosis inversa <input type="checkbox"/>	

2.10 Destino de la descarga de aguas residuales: 1. Marcar la casilla que indique hacia dónde descarga las aguas residuales (Río, estero, quebrada). En caso de que la descarga no se realice en ninguno de los lugares antes mencionados marcar la casilla Otros, especificando su nombre. En todos los casos anteriores indicar el nombre del cuerpo receptor.

2. Marcar la casilla Alcantarillado, si la descarga de aguas residuales se la realiza en dicho lugar.

1. Río <input type="checkbox"/> Estero <input type="checkbox"/> Quebrada <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Otro destino _____	
2. Alcantarillado <input type="checkbox"/>	

2.11 ¿La industria cuenta con los permisos ambientales? (licencia ambiental): Marcar la casilla SI, si dispone de licencia ambiental y adjuntar un copia de la misma, de su resolución y del Plan de Manejo Ambiental; caso contrario marcar NO.

SI <input type="checkbox"/> INDUSTRIA Cuenta CON LOS PERMISOS AMBIENTALES	NO <input type="checkbox"/>
2.11.1.1 LICENCIA AMBIENTAL	
Copia resolución de la licencia ambiental _____ y Plan de Manejo Ambiental _____	

2.12 Conflictos de uso de aprovechamiento de agua: Marcar la casilla SI, si tiene conflictos de uso de aprovechamiento de agua; marcar la casilla respectiva si los conflictos son *Con otros concesionarios* o *Con personas particulares*, y especificar brevemente el tipo de conflicto. Marcar la casilla NO, si no tienen conflictos de aprovechamiento de agua.



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



Agencia de
Regulación y
Control del Agua



Agencia de
Regulación y
Control del Agua

2.13 OBTENCIÓN DE AGUA DE APROVECHAMIENTO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Desarrolladas	<input type="checkbox"/> Autorizadas	<input type="checkbox"/> No
Detalles _____			

2.13 Acciones de conservación de la fuente: Marcar la casilla que indique las acciones de conservación que se realizan dentro del área de influencia directa de la fuente concesionada/autorizada (Reforestación, Forestación, Plan de acción de protección de la cuenca, prevención de la contaminación de la fuente), ó marcar el casillero Ninguno, si no se ha realizado ninguna acción de conservación dentro del área de influencia directa. Marcar el casillero *Otras actividades de protección*, si se han realizado actividades de conservación dentro del área de influencia directa de la fuente, que no han sido antes mencionadas y especificarlas. Anexas fotos y/o adjuntar informes respectivos.

2.13 ACCIONES DE CONSERVACIÓN DE LA FUENTE (marcar las que sean)	<input type="checkbox"/> Reforestación	<input type="checkbox"/> Forestación	<input type="checkbox"/> Plan de Acción de protección de la cuenca
	<input type="checkbox"/> Prevención de la contaminación de la fuente	<input type="checkbox"/> Otros	
	<input type="checkbox"/> Mantenimiento de la fuente	<input type="checkbox"/> Construcción de embalses	

2.14 Croquis del sistema (Captación, conducción, sitio de proceso, descarga): Realizar un croquis a mano alzada del sistema, que comprenda la captación de agua, su conducción, sitio de proceso, es decir, lugar donde se aprovecha el agua; sitio de descarga del agua y/o del agua residual, entre otra información que permita tener una idea general del aprovechamiento del agua por parte del concesionario.

2.14 CROQUIS DEL SISTEMA (CAPTACIÓN, CONDUCCIÓN, SITIO DE PROCESO, DESCARGA)
--

2.15 Observaciones o sugerencias: Escribir las observaciones o sugerencias relacionadas al contenido de la ficha.

2.15 OBSERVACIONES O SUGERENCIAS:

Responsable del envío de la información: Escribir el nombre, email y teléfono de la persona responsable del envío de la información.

RESPONSABLE DEL ENVÍO DE LA INFORMACIÓN:
Nombre: _____ Tel. (____) _____ Telf. (____) _____

Una vez llena esta ficha enviarla a:

Agencia de Regulación y Control del Agua, ubicada en la calle Rumipamba E2-128 y Av. República, Contacto: Área de Recursos Hídricos, Teléfono: 3944440/Ext. 309, 312, 315, 322, 336; Celular: 0982138860; E-mail: recursos.hidricos@arca.gob.ec



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



Agencia de
Regulación y
Control del Agua

	DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL ÁREA DE RECURSOS HÍDRICOS	FECHA: de _____ del 2015
FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA USUARIOS QUE CUENTAN CON AUTORIZACIONES DE APROVECHAMIENTO DE AGUA CON FINES: INDUSTRIAL, HIDROELÉCTRICO, FUERZA MECÁNICA, AGUA DE MESA, TERMAL Y RECREATIVO		
I.-INFORMACIÓN PERSONAL		
1.1 NOMBRE DEL CONCESIONARIO/AUTORIZADO, SEGÚN LA RESOLUCIÓN O PROCESO: _____		
1.2 RAZÓN SOCIAL: _____		
1.3 EL CONCESIONARIO DE LA AUTORIZACIÓN, ES EL REPRESENTANTE LEGAL? SI: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/> Incluir Nombre: _____		
1.4 DIRECCIÓN DE LA EMPRESA: _____		
1.5 NÚMEROS TELEFÓNICOS DEL CONCESIONARIO Y DE LA EMPRESA: _____		
1.6 CORREO ELECTRÓNICO DEL CONCESIONARIO Y DE LA EMPRESA: _____		
1.7 NÚMERO DE CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL O RUC DE LA EMPRESA: _____		
II. DATOS GENERALES DE LA CONCESIÓN O AUTORIZACIÓN		
2.1 UBICACIÓN DE LA CONCESIÓN O AUTORIZACIÓN:	1. PROVINCIA: _____ 2. CANTÓN: _____ 3. PARROQUIA: _____	
2.2 ¿CUENTA CON CONCESIÓN O AUTORIZACIÓN DE APROVECHAMIENTO DE AGUA MAYOR A 50L/s, OTORGADO POR LA SENAGUA?	SI: <input type="checkbox"/> Cuantos: _____ NO: <input type="checkbox"/>	Entregar copias de autorización/concesión y comprobante de último pago.
2.3 NÚMERO DE PROCESO (Consta dentro de la resolución)	Nº _____	
2.4 TIPO DE APROVECHAMIENTO DE AGUA	1. Industrial: <input type="checkbox"/> 2. Hidroeléctrica: <input type="checkbox"/> 3. Fuerza Mecánica: <input type="checkbox"/> 4. Agua de Mesa: <input type="checkbox"/> 5. Termal: <input type="checkbox"/> 6. Recreativo: <input type="checkbox"/>	
2.5 FUENTE DE DONDE PROVIENE EL AGUA QUE UTILIZA	1. Fuente Superficial: Río: <input type="checkbox"/> Estero: <input type="checkbox"/> Vertiente: <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Especifique: _____ Nombre de la Fuente Superficial: _____ 2. Fuente Subterránea: SI: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/> 3. Red de Distribución de Agua: SI: <input type="checkbox"/> # Cuenta: _____ NO: <input type="checkbox"/>	
2.6 CAUDAL PROMEDIO UTILIZADO DE LA FUENTE SEÑALADA	Litros por segundo (l/s) SI: <input type="checkbox"/> Adjuntar foto (máximo 2) NO: <input type="checkbox"/>	
2.7 ¿DISPONE DE MEDIDORES DE CAUDAL, PARA LA CONCESIÓN/AUTORIZACIÓN?	Cuantos: _____ Dónde: Captación: <input type="checkbox"/> Inicio de proceso: <input type="checkbox"/> Final de proceso: <input type="checkbox"/> Tipo de medidor: _____	
2.8 ¿CUENTA CON OBRA HIDRÁULICA DE CAPTACIÓN?	SI: <input type="checkbox"/> Adjuntar foto (máximo 2) NO: <input type="checkbox"/> Especifique: _____	
2.9 REALIZA TRATAMIENTO DEL AGUA PREVIO A SU DESCARGA	SI: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/> Especifique: Primario: <input type="checkbox"/> Secundario: <input type="checkbox"/> Terciario: <input type="checkbox"/>	
2.10 DESTINO DE LA DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES	1. Río: <input type="checkbox"/> Estero: <input type="checkbox"/> Quebrada: <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Especifique: _____ Nombre: _____ 2. Alcantarillado: <input type="checkbox"/>	
2.11 ¿LA INDUSTRIA CUENTA CON LOS PERMISOS AMBIENTALES? (Licencia ambiental)	SI: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/> Entregar, copia de La Licencia Ambiental y resolución	
2.12 CONFLICTOS DE USO DE APROVECHAMIENTO DE AGUA	SI: <input type="checkbox"/> Con otros concesionarios: <input type="checkbox"/> Con Particulares: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/> Especifique: _____	
2.13 ACCIONES DE CONSERVACIÓN DE LA FUENTE (Anexar fotos o informes)	Reforestación: <input type="checkbox"/> Forestación: <input type="checkbox"/> Plan de Acción de protección de la cuenca: <input type="checkbox"/> Prevención de la contaminación de la fuente: <input type="checkbox"/> Ninguno: <input type="checkbox"/> Otras Actividades de protección: <input type="checkbox"/> Especifique: _____	

Página 1 de 2



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



Agencia de
Regulación y
Control del Agua

2.14 CROQUIS DEL SISTEMA (CAPTACIÓN, CONDUCCIÓN, SITIO DE PROCESO, DESCARGA)

2.15 OBSERVACIONES O SUGERENCIAS:

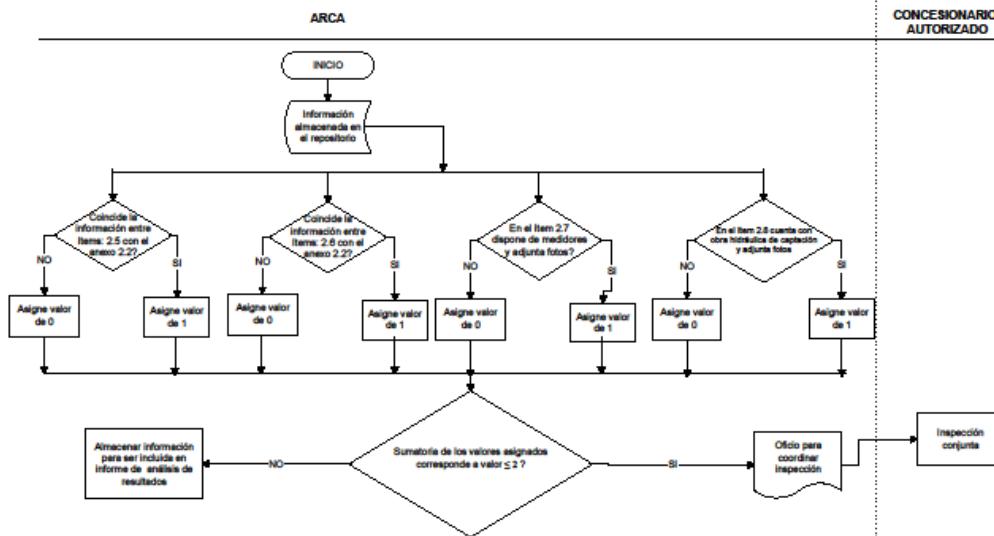
RESPONSABLE DEL ENVÍO DE LA INFORMACIÓN:

Nombre: _____ E-mail: _____ Teléfono: _____

NOTA: Una vez llena esta Ficha enviar a: Agencia de Regulación y Control del Agua, ubicada en la calle Rumipamba E2-128 y Av. República, Área de Recursos Hídricos, Teléfono: 3944440/Ext. 309, 312, 315, 322, 336; Celular: 0982138860 ; E-mail: recursos.hidricos@arca.gob.ec

GRACIAS POR SU APOYO Y COLABORACIÓN

 <p>Agencia de Regulación y Control del Agua</p>	ELABORADO POR: Ing. Liceth Pantoja, Ing. Carlos Pazmño, Ing. Nelson Salazar.
MACROPROCESO: Control PROCESO: Recursos Hídricos ALCANCE: Fluograma para el procedimiento de análisis de la información enviada por los usuarios de industrias, hidroeléctricas, fuerza mecánica, agua de mesa, termal y recreativo.	FECHA: 29/04/2015 HOJA: 1 de 2
	CONCESIONARIO-AUTORIZADO



ANEXO AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

INFORME DE APLICACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE CALIFICACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS MUNICIPALES DE SELECCIÓN PARA CONTROL DE AGUA POTABLE

OBJETIVO

Identificar a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales que presentan mayor riesgo sobre su gestión en base a la información de agua potable enviada a la Agencia de Regulación Control del Agua a través del análisis y calificación de dicha gestión.

METODOLOGIA DE CALIFICACIÓN

Se determina un procedimiento para la calificación de la gestión de los servicios de agua potable que prestan los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Para esto, se analiza la información proporcionada por cada uno de los GADs estableciendo tres parámetros que permitirán medir su gestión a través de la cantidad y calidad de la información presentada a la Agencia de Regulación y Control del Agua.

Los parámetros ponderados son: cantidad de la información, la calidad de información y el resultado de los análisis del manejo del servicio de agua potable.

1.- Cantidad:

De toda la base de datos solicitada a cada GAD y recibida en el período de Diciembre del 2014 a Abril del 2015, se han escogido un total de 12 datos para su análisis. De este registro analizado por el equipo técnico de Agua Potable, se ha contabilizado el número de datos para definir el correspondiente puntaje.

2.- Calidad:

Este parámetro ha sido evaluado sobre un valor total de 9 puntos en función a los 12 datos analizados. Los parámetros fueron clasificados en: volúmenes, cobertura de micromedidores y costos, los que fueron calificados sobre 3 puntos cada uno, según su consistencia.

En primera instancia, se llevó a cabo un proceso de verificación y validación de la información receptada por cada GAD. Posteriormente, se analizó la información, identificando las inconsistencias técnicas en base a las consideraciones que se muestran en la Tabla A1.

Tabla A 1. Observaciones Generales

VOLÚMENES	CONEXIONES	COSTOS
Vol. producido > Vol. captado	Datos iguales (#Conexiones, # Micromedidores, Cantidad Micromedidores Operativos)	Valores bajos en relación a 1 o 2 cifras.
Vol. facturado > Vol. producido	#micromedidores > #conexiones	Costos > Ingresos
Vol. producido = Vol. captado	#micromedidores Operativos > micromedidores Instalados	C. Administrativo > C. Operativo
Vol. facturado = Vol. producido	#conexiones = #población	
Datos de volúmenes iguales	Cantidades irrisorias	

Después de identificar las observaciones anteriores en la información entregada, se han calificado los parámetros analizados correspondientes a volúmenes, cobertura de micromedidores y costos considerando la consistencia de la información, según la Tabla A2.

Tabla A 2. Puntajes establecidos en función de la consistencia de la información

CRITERIO SEGÚN OBSERVACIÓN	PUNTAJE
Consistente	3
Media	2
Inconsistente	1

3.- Análisis del manejo del servicio de agua potable:

Luego del proceso inicial, se observó una baja eficiencia en los procesos relativos a los volúmenes registrados, las conexiones y costos para ciertos GADs. Estos bajos rendimientos se reflejan en las pérdidas de volumen tanto en la capación y salida del tratamiento, porcentajes de cobertura de instalación de micro medición y micro medidores efectivamente operativos, y análisis de los costos versus los ingresos.

Estos rangos corresponden a los siguientes criterios:

3.1. Criterios de análisis tratamiento de agua / agua captada

Tabla A 3. Rangos y criterios para agua tratada vs agua captada

RANGO	CRITERIO	PUNTAJE
100% > Volumen Tratado > 88%	Eficiente	3
88% > Volumen Tratado > 76%	Regular	2
76% > Volumen Tratado	Ineficiente	1

Estos rangos se los ha establecido en parámetros normales de operación y construcciones estándar de los sistemas utilizados en la conducción y tratamiento del agua para servicio de agua potable, estos valores pueden tender a la mejora haciendo cada vez más eficiente los sistemas tanto conducción, almacenamiento y tratamiento.

3.2. Criterios de análisis facturación de agua potable / agua tratada

Tabla A 4. Rangos y criterios para agua potable vs agua tratada

RANGO	CRITERIOS	PUNTAJE
100% > Volumen Facturado > 90%	Eficiente	4
90% > Volumen Facturado > 78%	Tolerable	3
78% > Volumen Facturado > 65%	Regular	2
65% > Volumen Facturado	Ineficiente	1

Las redes hidráulicas han demostrado tener gran pérdida de la totalidad de agua que efectivamente se factura a los usuarios respecto al total del agua que sale producida de las plantas de tratamiento, es debido básicamente a la gestión de instalación de micro medidores para regular el caudal entregado a todos los usuarios evitando la facturación por estimación de volumen entregado, además otros consumos como ilegales y perdidas por falta de mantenimiento en las redes hidráulicas.

Estos rangos tienden a la mejora con el control que se da a la entrega del agua que ya está tratada, se debe tomar en cuenta que el agua ha sufrido procesos de tratamiento que demandan costos por tal motivo hay que cuidarla logrando facturar la mayor cantidad de agua que se trata.

3.3. Criterios de análisis micromedidores instalados / conexiones activas

Tabla A 5. Rangos y criterios para micromedidores instalados vs conexiones activas

RANGO	CRITERIOS	PUNTAJE
100% > Micromedidores Instalados > 98%	Eficiente	4
98% > Micromedidores Instalados > 95%	Tolerable	3
95% > Micromedidores Instalados > 90%	Regular	2
90% > Micromedidores Instalados	Ineficiente	1

Estos rangos son bastante elevados en vista que todos los cantones deberían llegar al estándar que ya se manejan muchos de los mismos, que es el tener micro medidores en todas las conexiones activas, esto ayuda a mantener un régimen económico tanto del recurso como de los costos.

3.4. Criterios de análisis micromedidores operativos/micromedidores instalados

Tabla A 6. Rangos y criterios para micromedidores operativos/micromedidores instalados

RANGO		CRITERIOS	PUNTAJE	
100%	> Micromedidores operativos	> 98%	Eficiente	4
98%	> Micromedidores operativos	> 95%	Tolerable	3
95%	> Micromedidores operativos	> 90%	Regular	2
90%	> Micromedidores operativos		Ineficiente	1

De igual manera, el servicio de agua potable de cada municipio debe brindar la rápida y eficaz gestión de mantenimiento o reemplazo de los micros medidores para que este se mantenga en buenas condiciones de operación todo el servicio en general.

3.5. Criterios de aceptación económico de gastos totales / ingresos totales

Tabla A 7. Rangos y criterios para gastos totales vs ingresos totales

RANGO		CRITERIOS	PUNTAJE
	Costos frente / Ingresos > 120%	Hay exceso de gasto	2
120%	> Costos frente / Ingresos > 100%	Es necesario revisar los gastos	3
100%	> Costos frente / Ingresos > 80%	Aceptable manejo económico	4
80%	> Costos frente / Ingresos > 60%	Es necesario revisar los gastos	2
60%	> Costos frente / Ingresos	Es necesario revisar la eficiencia operativa	1

Este es un índice que nos ayuda a verificar que tan bien se está manejando la gestión económica de gastos versus ingresos para que el servicio se mantenga en buenas condiciones tanto administrativas y operativas, hay casos en que los GAD debe revisar sus gastos para lograr un equilibrio de los mismos; siempre será una buena práctica tener un porcentaje de ahorro para posibles inversiones o gastos de emergencia en los sistemas.

3.6. Criterios de análisis gastos administrativos / gastos totales

Tabla A 8. Rangos y criterios para gastos administrativos / gastos totales

RANGO		CRITERIOS	PUNTAJE
100%	Gastos Administrativos > 40%	Ineficiente	1
40% >	Gastos Administrativos > 30%	Tolerable	3
30% >	Gastos Administrativos > 15%	Eficiente	4
10% >	Gastos Administrativos	Cubrir	2

Como criterio general el gasto administrativo es necesario pero no debe ser excesivo ni demasiado mínimo, debe mantenerse en un rango que permita la buena gestión del servicio a través de toda la población.

3.7. Criterios de aceptación gastos operativos / gastos totales

Tabla A 9. Rangos y criterios para gastos operativos vs gastos totales

RANGO		CRITERIOS	PUNTAJE
100% >	Gastos Operativos > 70%	Ineficiente	1
70% >	Gastos Operativos > 60%	Regular	2
60% >	Gastos Operativos > 40%	Eficiente	3
40% >	Gastos Operativos > 30%	Regular	2
30% >	Gastos Operativos	Ineficiente	1

Como criterio general el gasto operativo en el cual también debe estar inmerso el mantenimiento, debe ser tan eficaz como la gestión administrativa del servicio para entregar un producto de calidad al usuario tanto en cantidad como en calidad del agua, como este demanda mayores costos de personal, herramienta, maquinaria, materiales, mano de obra, logística, etc.; Este tenderá siempre a ser mayor a los costos administrativos.

Para el caso de los GAD's cuyo análisis del servicio de agua potable tienen todo bien y en parámetros óptimos tienen un puntaje máximo de 26 puntos; y conforme se ha evidenciado fallas en el manejo y optimización del recurso agua el puntaje sigue bajando de acuerdo a los puntajes específicos de los análisis.

4.- Calificación Final

La calificación final se da en base a la suma de los puntajes de los siguientes parámetros:

$$\begin{array}{l} \text{Cantidad de información} + \text{Calidad de la información} + \text{Resultado de los análisis del manejo del servicio de agua potable} = \text{Calificación potable} \end{array}$$

5.- Clasificación de GADs por número de conexiones:

Para enmarcar a los GADS como grandes, medianos y pequeños se ha determinado su tamaño de acuerdo al número de conexiones que presentas así tenemos:

Tabla A 10. Rango y tamaño de GADs

RANGO	CLASIFICACION
Conexiones > 90.000	Grandes usuarios de agua potable
90,000 > Conexiones > 20,000	Medianos usuarios de agua potable
20.000 > Conexiones	Pequeños usuarios de agua potable

SELECCIÓN DE GADS PARA CONTROL

En base a las calificaciones se ha seleccionados los GADS (que han enviado la información y la misma Ha sido procesada) y cuyas calificaciones han dado como resultado ser las menores y por ende tener mayor riesgo en la gestión de la información y del manejo del recurso de agua potable así tenemos los siguientes GADS para ser controlados:

Tabla A 11. Clasificación de GADs según su puntuación

TAMAÑO	GAD	Cantidad (/12)	TOTAL CALIDAD (/9)	CALIFICACION ANALISIS DEL SERVICIO (/26)	TOTAL
GRANDES	Cuenca	12	7	19	38
	Ambato	9	7	10	26
	Sto. Domingo	7	9	9	25
MEDIANOS	Babahoyo	12	8	12	32
	Santa Elena	9	8	15	32
	Riobamba	12	7	11	30
	EsmERALDAS	11	8	9	28
	Loja	9	8	10	27
	Chone	10	9	5	24
	Latacunga	7	7	4	18
	Quevedo	6	7	4	17
	Tulcán	9	7	0	16
	Pasaje	5	6	5	16
PEQUEÑOS	Paquisha	7	5	7	19
	Palanda	10	8	0	18
	Pedro Carbo	6	5	5	16
	Pueblo Viejo	7	5	4	16
	Chillanes	8	3	5	16
	Espindola	7	5	4	16
	Mera	6	7	3	16
	San Fernando	6	7	3	16
	San Pedro de Pelileo	7	8	0	15
	Bolívar del Carchi	9	6	0	15
	Tisaleo	8	4	3	15
	ChaguarPamba	8	5	2	15
	Montúfar	9	4	0	13
	Pallatanga	4	6	0	10
	Palestina	3	5	0	8