



Reporte Técnico

Evaluación del Reglamento para la Prestación de Servicios de Acueductos y Alcantarillados



Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

Setiembre 2021

Contenidos

INTRODUCCIÓN	1
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	2
1.1. Identificación de los Problemas	2
1.2. Vigencia de la situación que se pretendía regular	5
1.3. Avance en su atención: Perfil de los regulados, obstáculos	9
1.4. Resumen del Problema	23
Conclusiones	24
Referencias	25
2. EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS	30
2.1. Identificación de los objetivos	30
2.2. Consistencia de los objetivos	32
2.3. Vigencia y validez de los objetivos	42
Conclusiones	45
Referencias	47
3. IDENTIFICACIÓN DE PROPUESTAS DE MEJORA	49
3.1. Reglamento para la Prestación de Servicios de Acueductos y Alcantarillados: Una regulación atrapada por la falta de infraestructura	49
3.2. Lista larga de opciones	50
3.3. Escogencia de opciones preferentes y criterios para validar su procedencia	51
Conclusiones	56
Anexo No.1 Derecho comparado en la prestación de servicios de acueductos y alcantarillados.	58
Referencias	62
4. Análisis de impacto	63
4.1. Introducción	63
4.2. Análisis de cargas administrativas	64
4.3. Análisis de riesgos	75
Anexo No. 1 Metodología para el cálculo de la carga administrativa del regulador.	84
Anexo No. 2 Metodología para el cálculo de la carga administrativa del regulado.	89
Referencias	93

Cuadros

Cuadro 1.1 Distribución de la población de acuerdo con el servicio sanitario de la vivienda, por región de planificación y zona, julio 2020.	11
Cuadro 1.2 Plantas de tratamiento públicas el 2019.	11
Cuadro 1.3 Histórico tiempos de respuesta para disponibilidad de servicio	18
Cuadro 2.1 Fuentes de financiamiento para la implementación del Plan de Inversiones en agua potable 2021-2025.....	35
Cuadro 2.2 Fuentes de financiamiento para la implementación del Plan de Inversiones en saneamiento 2021-2015	37
Cuadro 2.3 Impacto de la inversión en infraestructura de la PNSAR.....	37
Cuadro 4.1 Distribución de resoluciones de disponibilidad de servicio según tipo de proyecto por construir	66
Cuadro 4.2 Comparación del costo de los requisitos entre el RPSAA 2018 y 2021	68
Cuadro 4.3 Horas efectivas para la atención de las etapas de la regulación	70
Cuadro 4.4 Costo del personal necesario para cumplir con la regulación en que incurre el Regulador.....	70
Cuadro 4.5 Conexión de nuevos servicios según esquema de trabajo	71
Cuadro 4.6 Carga Administrativa para el regulador por la aplicación de la regulación	72
Cuadro 4.7 Costo de los requisitos del reglamento RPSAA publicado en 2021.....	72
Cuadro 4.8 Resumen de obras construidas y no construidas por falta de disponibilidad de servicio. Año 2020	73
Cuadro 4.9 Carga administrativa para el regulado	74
Cuadro 4.10 Inversiones en alcantarillado 2017-2024	81
Cuadro 4.11 Costo del personal requerido para mitigar riesgo de cumplimiento de plazos	82

Figuras

Figura 1.1 Constancias establecidas en el RPSAA	2
Figura 1.2 Reseña histórica de regulaciones en el sector agua.....	6
Figura 1.3 Cobertura de agua y saneamiento, reporte de cada país, 2017.....	12
Figura 1.4 Estructura institucional del sector agua	21
Figura 1.5 Análisis de Ishikawa para la identificación del problema de la regulación de disponibilidad hasta la conexión del servicio nuevo	23
Figura 2.1 Objetivos de la regulación	32
Figura 4.1 Naturaleza de los riesgos de la regulación.....	76
Figura 4.2 Cuadro de impacto y probabilidad	76
Figura 4.4 Escala de riesgos según impacto y probabilidad de ocurrencia	77

Gráficos

Gráfico 1.1 Población con servicio de agua potable, 2000-2020 y agua con control de calidad, 2006-2020.....	9
Gráfico 1.2 Población conectada al servicio de alcantarillado 2014-2020.....	10

Gráfico 1.3 Cantidad de abonados del AyA para los servicios de acueductos y alcantarillados, 2010-2020.	12
Gráfico 1.4 Distribución de abonados del AyA, para acueductos y alcantarillados, abril 2021..	13
Gráfico 1.5 Cantidad de solicitudes de disponibilidad de servicios y tiempo medio de atención del trámite.	14
Gráfico 1.6 Cantidad de solicitudes de nuevos servicios y tiempo de atención del trámite.	14
Gráfico 1.7 Cantidad de solicitudes de nuevos servicios y tiempo de atención del trámite.	15
Gráfico 1.8 Agua No Facturada en AyA, 2009-2019	22

Tablas

Tabla 1.1 Resumen de trámites y capítulos del RPSAA en estudio, 2018 y 2021	5
Tabla 1.2 Análisis de involucrados.	16
Tabla 2.1 Criterios SMART para la formulación de objetivos	33
Tabla 3.1 Cumplimiento de los criterios de relevancia para las alternativas identificadas	56
Tabla 4.1 Criterios para definir el perfil básico de los regulados del Reglamento para la prestación de Servicios del AyA	66
Tabla 4.2 Análisis de Riesgo para la regulación de la disponibilidad y conexión de servicios del AyA.....	78

INTRODUCCIÓN

Este reporte se emite dentro del contexto del Proyecto de Mejora Regulatoria Costa Rica Fluye, que persigue básicamente dos grandes objetivos, uno metodológico, dirigido a consolidar una metodología de Análisis de Impacto Regulatorio *Ex post*, fundamentada en las mejores prácticas de los países de la OCDE. Otro, de análisis en detalle de algunas regulaciones que gestiona el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA).

El proceso de trabajo realizado inició con la ejecución del inventario de regulaciones en la institución, identificándose dos regulaciones generales, la Ley Constitutiva Instituto Costarricense Acueductos y Alcantarillados, Ley 2726, y la Ley de Agua Potable, Ley 1634; de la primera se deriva el Reglamento para la Prestación de Servicios del AyA (RPSAA) y de la segunda el Reglamento de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunes. Del RPSAA se contabilizan 13 subregulaciones, 27 trámites y 185 requisitos.

Dichas regulaciones fueron analizadas a partir de los criterios de priorización definidos, escogiéndose 4 sub-regulaciones del RPSAA, que comprenden el proceso de solicitud de disponibilidad del servicio, la aprobación de planos de construcción, la inspección y recepción de obras y, la conexión final del servicio.

El equipo de trabajo durante 17 semanas realizó el proceso de revisión, depuración y formulación de propuestas de mejora, tareas ejecutadas de manera conjunta con un equipo asignado por el Instituto para tales efectos, a quienes se externa el agradecimiento por su colaboración y aportes a lo largo de las reuniones que se realizaron para obtener la información y realimentación respectiva. Asimismo, se contó con el acompañamiento de la dirección técnica del proyecto y el equipo designado por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

Este reporte técnico contiene 4 capítulos. El primero que identifica las necesidades o la problemática que se pretendía resolver al momento de emitirse la regulación. Para ello fue necesario realizar un análisis retrospectivo de la regulación, analizar su evolución y determinar los principales obstáculos que pudieron haber incidido en su eficiencia. El segundo capítulo aborda la determinación de los objetivos que se pretenden cumplir con dicha regulación, su consistencia y validez y vigencia. En el tercero, se hace una primera aproximación de cuáles pueden ser posibles acciones de mejora de la regulación en análisis. Finalmente, se hace un análisis de impacto, con dos componentes, uno de cargas administrativas, es decir, un esfuerzo de costeo de la aplicación de la regulación, tanto del lado de la Administración como del regulado; otro, de identificación, análisis y valoración de riesgos que pueden incidir en el cumplimiento de los objetivos.

Este informe pretende convertirse en el respaldo para la formulación de las propuestas de mejora que se han elaborado, y que constituyen un entregable aparte para el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

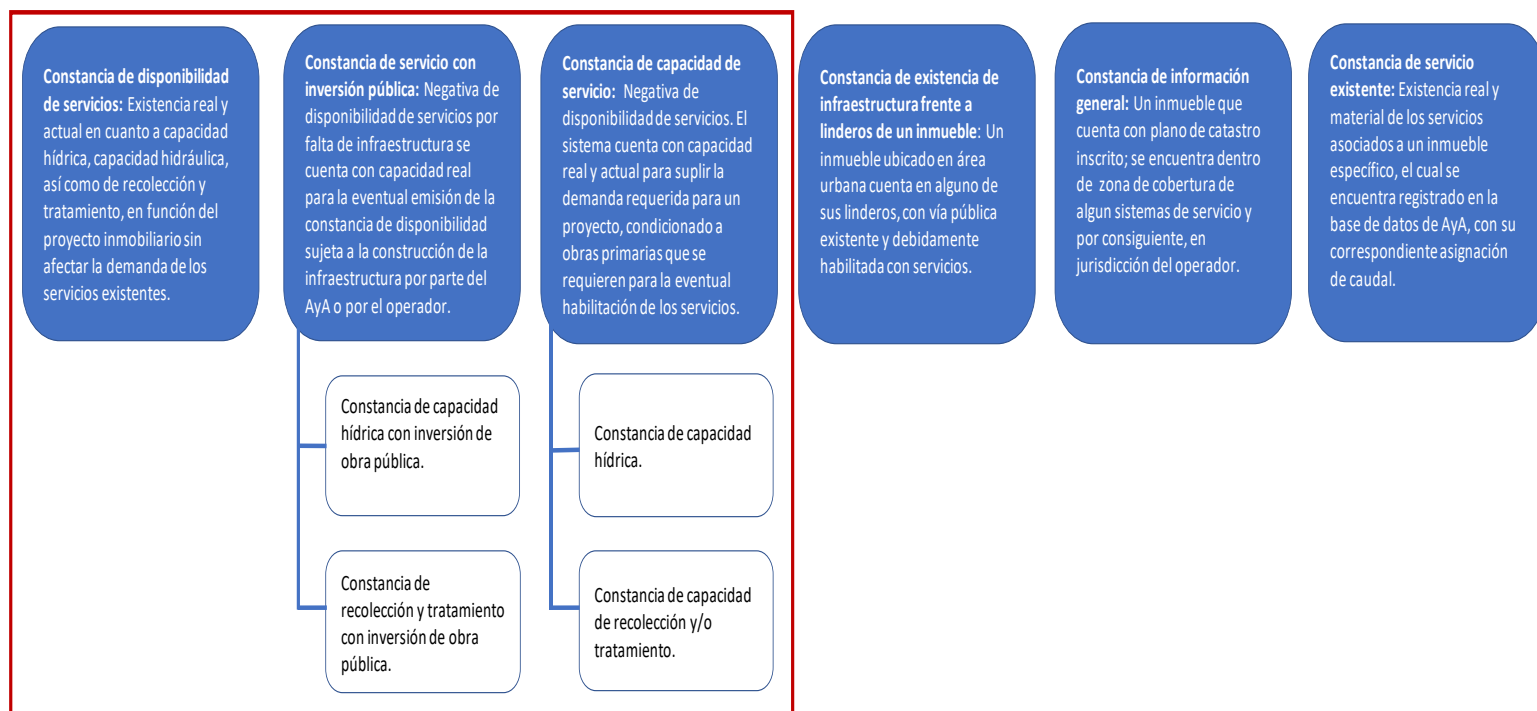
1.1. Identificación de los Problemas

La regulación que se estará evaluando en este reporte es el Reglamento para la Prestación de Servicios de Acueductos y Alcantarillados (en adelante RPSAA), el cual empezó a regir el 15 de marzo de 2021 (salvo para los operadores por delegación que se aplicará a partir del mes de setiembre del 2021) y fue publicado en el Alcance No. 29, a La Gaceta No. 27 del 9 de febrero de 2021. Específicamente, se analizará el proceso que inicia con la solicitud de disponibilidad de servicio, la aprobación de planos, la recepción y aprobación de obras y, por último, la conexión de los servicios.

La regulación inicialmente surgió con la necesidad de mejorar los indicadores de salud pública de la población, ya que en 1960 solo el 59% de ella tenía acceso a agua para consumo humano (Mora, Mata y Portuguez, 2012, p. 8), alcanzando un 99,8% en el 2020. Cumplida una mayor cobertura de servicios en el territorio nacional, la normativa de la regulación se orienta hacia los aspectos de planificación, así como a un orden en la entrega y conexión del servicio de acueducto y alcantarillado solicitado por los regulados, ya que para el 2020, solo en el Área Metropolitana, el 20% de las solicitudes fueron denegadas (ARESEP, 2021).

Actualmente, la regulación se enfoca en un ordenamiento desde la óptica de planificación urbana, así como desde lo administrativo y operativo a nivel del AyA. Bajo esa premisa, se organiza un

Figura 1.1
Constancias establecidas en el RPSAA



Fuente: Elaboración propia con base en el RPSAA.

proceso para la prestación de los servicios de acueductos y alcantarillados, que inicia con la solicitud de constancia de disponibilidad del servicio y finaliza con la conexión permanente de los servicios.

Es importante indicar que, si bien este es un análisis *ex post* de la regulación, y el RPSAA entró en vigor muy recientemente, se ha considerado importante aplicar el proceso a la regulación anterior, es decir, a la del 2018, a fin de determinar si aún quedan mejoras por atender al reglamento vigente, y además con el objetivo de darle un enfoque de proceso a la regulación, de manera que se proponga un ajuste en su diseño, más integrado y claro para el regulado.

Ahora bien, los diferentes trámites en estudio se identifican dentro de la regulación, pero no se contemplan como parte integral de un proceso, lo que dificulta su entendimiento para el regulado, quien considerará cada etapa como un trámite diferente sin ninguna relación ni concatenación.

Para iniciar, el artículo 7 del RPSAA, define las constancias que resultan de la solicitud de disponibilidad de servicio por parte del regulado. En la figura 1.1 se enmarcaron en rojo aquellas que son parte del análisis de este reporte. Es importante indicar que el RPSAA ofrece dos opciones para obtener los servicios prestados por el regulador, dependiendo de la disponibilidad o no de infraestructura instalada frente al predio al cual se le quiera otorgar el servicio:

- Si existe infraestructura: se entregará una constancia positiva.
- Si no existe infraestructura: existe la capacidad de otorgar hídrica y/o de alcantarillado, sin embargo, el interesado deberá construir la infraestructura hasta donde se encuentre la red de acueducto o alcantarillado del AyA, según sea el caso.

En el Capítulo V del RPSAA, se regula con mayor detalle lo relativo a estas constancias (requisitos, emisión y vigencia), las cuales son la base para que el interesado pueda gestionar ante las diferentes instituciones los permisos y autorizaciones para sus proyectos inmobiliarios (RPSAA, 2021, artículo 29) y se convierte en un requisito para la solicitud de conexión de servicio nuevo, que, anterior a la modificación del reglamento realizada en 2021, ambos trámites, el de disponibilidad y el de conexión de servicio, se realizaban de manera separada, sin embargo, en ese nuevo reglamento se pretende que los dos trámites puedan ser llevados como uno solo, ahorrando al regulado algunos requisitos que comparten.

La segunda etapa de este proceso es el de aprobación de planos constructivos y recepción de obras. Emitida la constancia de capacidad hídrica y/o de alcantarillado correspondiente, se puede iniciar la solicitud de los permisos de construcción para edificaciones, ya sea a nivel municipal o por medio del Administrador de Proyectos de Construcción (APC) ¹ del Colegio de Ingenieros y Arquitectos (CFIA).

El AyA realiza un proceso de revisión y aprobación de planos de construcción, de acuerdo con los aspectos de verificación que le corresponden², siendo que en el caso de que el proceso iniciara con la constancia de capacidad de servicios, entonces dicha verificación incluirá los

¹ Plataforma digital mediante la cual se realiza la aprobación de planos por parte de las diferentes instituciones gubernamentales, entre ellas el AyA.

² Para mayor detalle de los aspectos técnicos revisados por el AyA puede consultar página web www.tramitesconstruccion.go.cr.

sistemas de acueductos y alcantarillados que debe construir el regulado para conectarse a la infraestructura del AyA; habilitándole al regulado un servicio provisional para que inicie con el proceso constructivo, durante el cual se fiscalizarán las obras para la posterior recepción.

Este proceso se encuentra regulado en el Capítulo VI del RPSAA, debiéndose tomar en consideración algunas normas conexas como el Reglamento para el Trámite de Revisión de los Planos para la Construcción, Reglamento de Construcciones, la Norma técnica para diseño y construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable, de saneamiento y pluvial del AyA³, entre otras.

El paso final de este proceso es la conexión de servicios, el cual contempla la prestación fija de los servicios de acueductos y/o alcantarillados. Esta etapa del proceso es realizada de distintas maneras en la Gran Área Metropolitana (GAM) y en las regiones periféricas, pues en la primera, existe un contrato que terceriza las obras de conexión a los sistemas de redes del AyA, mientras que, en las segundas, la Institución cuenta con cuadrillas que realizan la conexión.

En el capítulo VII del RPSAA se regulan las conexiones permanentes, donde se señalan los requisitos necesarios, los tiempos de respuesta, así como el cobro de la tarifa que es aprobada por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) y su pago es requisito⁴ para la conexión del servicio.

Todo lo anterior indica que, si bien, los trámites son considerados individuales y no parte de un proceso, cada etapa en lo particular busca aprobar o improbar los proyectos constructivos del regulado en diferentes niveles: primero, a partir de la constancia de disponibilidad se aprueba o deniega la idea inicial del desarrollador a partir de la disponibilidad o no de los servicios necesarios para iniciar su proyecto.; segundo, se aprueba o imprueba el diseño de los proyectos y su recepción de acuerdo con la normativa técnica; tercero, se determina si cumple con todo lo previsto durante el proceso, con lo que el regulado podrá finalizar su proyecto constructivo con la conexión de servicios, garantizando así una prestación de estos de forma constante y de calidad.

Por otro lado, el mismo proceso le permite al AyA mantener un registro de los movimientos en su demanda y un control en la capacidad de prestar servicios a otros regulados sin detrimento de los abonados actuales. Todo lo anterior, enmarcado en la necesidad de que las construcciones nuevas y sus habitantes tengan los servicios esenciales y con ello garantizar la salud pública.

³ Acuerdo de Junta Directiva N° 2017-281, en la sesión ordinaria N°2017-44, publicado en La Gaceta 180, Alcance 227 del 22 de Setiembre de 2017.

⁴ La normativa contempla la opción de hacer el pago antes de la conexión del servicio, o que sean incluidas en la primera facturación. (Artículo 61 RPSAA del 2018 o 77 del 2021)

La Tabla 1.1 muestra la evolución que presentó el reglamento con la modificación realizada en 2021; nótese que se separa cada trámite en capítulos distintos del RPSAA, sin embargo, no se logra identificar un proceso, sino cada trámite separado sin vinculación.

Tabla 1.1
Resumen de trámites y capítulos del RPSAA en estudio, 2018 y 2021

Proceso	Reglamento 2018	Reglamento 2021
Disponibilidad de servicio	Capítulo V: “De los servicios que ofrece AyA” Sección primera: De las constancias de disponibilidad de servicios y de capacidad	Capítulo V: “De las constancias que emite AyA para la reserva de capacidad hídrica y/o hidráulica a favor de un inmueble”
La aprobación de planos constructivos	Capítulo V: “De los servicios que ofrece AyA”	Capítulo VII: “De las Conexiones Permanentes de Servicios de Agua Potable y/o Alcantarillados Sanitario y Servicios Conexos”
La recepción y aprobación de obras	Capítulo V: “De los servicios que ofrece AyA” Sección segunda: De la fiscalización y aprobación por parte del AyA, de la infraestructura a construir por el desarrollador. Capítulo VI: “De los proyectos de desarrollo urbanístico”	Capítulo VI: “De la construcción y recepción de obras primarias de acueducto, alcantarillado o ambos, necesarias para viabilizar la prestación de servicios de AyA”
La conexión de los servicios	Capítulo V: “De los servicios que ofrece AyA” Sección tercera: De los nuevos servicios de agua y saneamiento.	Capítulo VII: “De las Conexiones Permanentes de Servicios de Agua Potable y/o Alcantarillados”

Fuente: Elaboración propia con base en el RPSAA.

En síntesis, el problema que pretende atender la regulación ha evolucionado desde la mejora a la salubridad pública hasta el ordenamiento en planificación urbana para la correcta prestación de los servicios básicos de las nuevas construcciones.

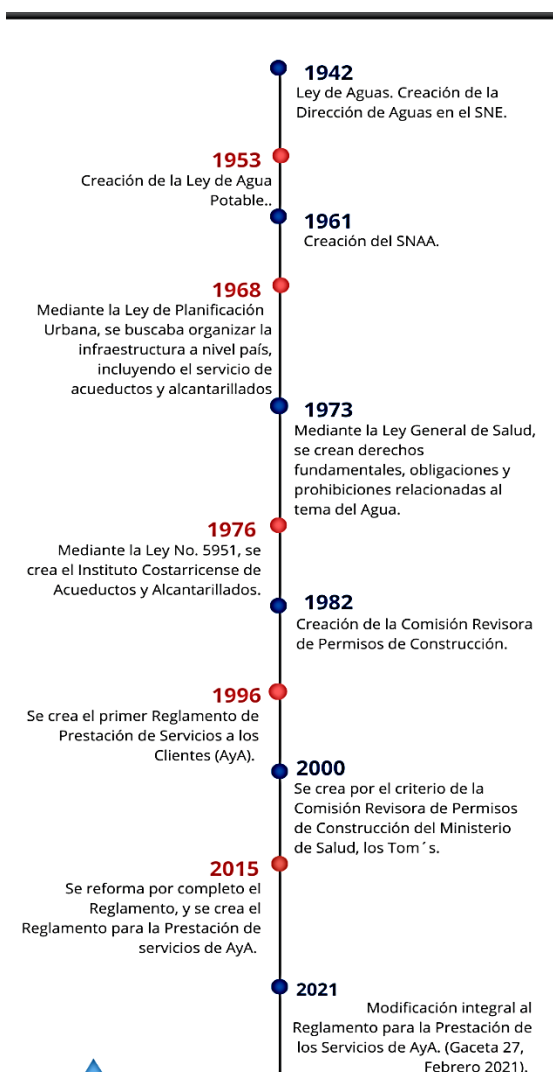
1.2. Vigencia de la situación que se pretendía regular

Para comprender la evolución del problema que busca resolver la regulación, es importante dar un repaso histórico de algunos hitos relacionados con el sector agua. En primer lugar, a partir de la década de 1940 el contexto socioeconómico empezaba a evidenciar la necesidad de contar con ciertas regulaciones que procuraran dar un uso racional y ordenado del recurso hídrico, para esto, con la emisión de la Ley de Aguas en 1942 se le otorgan competencias de rectoría sobre las aguas nacionales al Servicio Nacional de Electricidad, específicamente con la creación de la Dirección de Aguas⁵ adscrita a esta institución, priorizando ciertas actividades económicas para la explotación de estos recursos.

En la década posterior, con la finalidad de mejorar en el campo de la salud pública, el país inicia sus primeros actos para mejorar en el saneamiento y otros aspectos relacionados a la potabilidad

⁵ Esta Dirección pasaría posteriormente al Ministerio de Ambiente y Energía en 1997 como parte del ordenamiento de las funciones de ciertas instituciones públicas con motivo de la emisión de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos.

Figura 1.2
Reseña histórica de regulaciones en el sector agua



del agua, otorgando competencias al Ministerio de Salud mediante la promulgación de la Ley General de Agua Potable en 1953, dándole la responsabilidad para establecer los parámetros para poder dotar la población del recurso del agua, con un grado de calidad y de pureza, todo en aras de mejorar y promover la salud de la población. Para este momento, la administración de los acueductos y alcantarillados recaía sobre las municipalidades, cada una afrontando diversos problemas que se fueron evidenciando con el pasar de los años.

Entrada la década de 1960, el cambio del modelo del Estado, al pasar de agroexportador a empresario, y como consecuencias de los diversos problemas que “por razones técnicas, administrativas y políticas, las municipalidades y las juntas adscritas al Ministerio de Salud, no satisfacían los estándares novedosos y aumentantes de la población en lo concerniente a acueductos y menos de alcantarillado” (Ministerio de Ambiente y Energía [MINAE], 2003, p, 20), es que se propone la unificación progresiva de la administración de estos servicios en una institución regente, para lo cual se crea el Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SNAA)⁶ en 1961.

Entre los objetivos de esta nueva institución se encontraba no solo dotar de agua a la población, sino construir y mejorar la infraestructura tanto de distribución de agua potable, así como de disposición de aguas residuales para operar y mantener la continuidad en la prestación de estos servicios, principalmente en la GAM⁷. Además, se le otorga la facultad de intervenir aquellos municipios que no cumplan con una correcta

prestación de los servicios. Sin embargo, como se menciona en las actas legislativas para la reforma integral de esta institución en 1976, muchas municipalidades no podían asumir los costos financieros para garantizar el acceso al agua potable, y aunque se facultaba al instituto para realizar las intervenciones necesarias, el marco legal era débil:

⁶ Creado mediante la Ley 2726 del 14 de abril de 1961 denominada “Ley Constitutiva Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillados”. Esta institución se creó a partir de la fusión de los Departamentos de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas y de Ingeniería Sanitaria del Ministerio de Salubridad Pública.

⁷ Distrito especial creado mediante Ley, para delimitar un territorio o región de planificación sobre el cual rija la jurisdicción de cierta normativa.

El punto más importante es darle a la institución el carácter de institución rectora y asesora en materia de acueductos y alcantarillados en el país (...). O sea, que cuando se considere conveniente negociar la administración de los servicios con Municipalidades, Juntas de Desarrollo o Juntas Regionales.

(...)

Los servicios que están siendo administrados eficientemente en manos de las municipalidades seguirán bajo su completa administración y bajo ningún concepto se le permitirá al instituto delegar la administración en lo que respecta a sistemas de acueductos y alcantarillados en el Área Metropolitana (Asamblea Legislativa, 1976, pp. 35-36)

Mediante la Ley No. 5951 de 1976, se modifica el nombre del SNAA y se crea el Instituto Costarricense de Acueducto y Alcantarillados (AyA), lo que ratificaba la trascendencia e importancia de darle solución a los problemas relacionados con los servicios hídricos. Se convirtió este Instituto no solamente en autónomo, sino que se le asigna la función rectora técnica, no solo para la GAM, sino también a nivel país.

Otro hito importante se da en 1973 con la Ley General de Salud⁸, que “expresa derechos (tales como acceso a agua potable en las viviendas, etc.), como obligaciones (contribuir a la promoción y mantenimiento del medio ambiente) y prohibiciones (la contaminación de aguas superficiales y subterráneas, etc.)” (Alvarado., 2003, p, 20), dándole una nueva arista al tema de regulaciones del agua, agregando la importancia de proteger el recurso hídrico, asimismo, dando una primera noción para garantizar los servicios de una forma universal, en los artículos 308 y siguientes obligan a los desarrolladores de proyectos urbanísticos a incluir dentro sus anteproyectos lo relacionado con la infraestructura para la prestación de servicios de acueductos y alcantarillados.

Se debe mencionar la intervención de otras entidades en el sector, como el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) quien es el rector para las concesiones de perforación de pozos y extracción de agua y ríos, y el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA) que regula el tema de agua para riegos y utilización agropecuaria.

Por otra parte, una institución que amerita especial atención debido a su importancia dentro de la evolución del problema que afronta la regulación en estudio, es el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), que desde sus inicios, y con la evolución de la normativa relacionada con la planificación urbana y aprobación de proyectos de infraestructura, ha procurado siempre regular la necesidad de que estos proyectos cuenten con servicios públicos esenciales como parte fundamental del proceso de asentamientos poblacionales, por ejemplo, en la Ley de Planificación Urbana (artículo 38, 56 y 57⁹), el Reglamento de Construcciones¹⁰ (artículo 117, 118) y el Reglamento de Visado de Planos¹¹ –reglamentos que datan de la década

⁸ Ley 5395 del 30 de octubre del 1973, denominada “Ley General de Salud”.

⁹ Ley 4240 publicada del 15 de noviembre de 1968.

¹⁰ Decreto Ejecutivo N° 6303, publicado en La Gaceta 54 Alcance 62 del 22 de marzo de 2018, y sus reformas.

¹¹ Decreto Ejecutivo N° 36550-MP-MIVAH-S-MEIC, publicados en La Gaceta 117 del 17 de Junio de 2011, y sus reformas.

de 1980—, para esto es que se establece como un requisito en la aprobación de planos constructivos la disponibilidad de servicios de acueductos y alcantarillados.

Ahora bien, para el análisis que se realiza en este reporte, es importante estudiar también la evolución a través de la historia y de las diversas instituciones de la llave que inicia proceso de prestación de servicios de acueductos y alcantarillados, sea, la carta o constancia de disponibilidad de servicios.

En un primer momento, existió en el Ministerio de Salud una dependencia llamada Comisión Revisora de Permisos de Construcción¹², creada para tramitar los visados de planos y autorizaciones para construcción, la cual verificaba la existencia de servicios básicos de acueductos y alcantarillados; esta Comisión luego pasó al INVU y posteriormente fue eliminada, regulándose esas funciones en el Reglamento para el Trámite de Visado de Planos.

La normativa emitida por esa Comisión fue la base jurídica para que el AyA formulara a inicios del decenio del 2000 unos instrumentos jurídicos denominados TOM's, amparados también en la necesidad de ordenamiento y simplificación de trámites con ocasión de la Ley No. 8220, Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos¹³; en los TOM's se establecía, por primera vez en el AyA, un trámite con sus requisitos para que los regulados pudieran obtener las constancias de disponibilidad de agua potable y/o alcantarillado sanitario.

Posteriormente, se formalizó aún más el trámite con la emisión del Reglamento de Prestación de Servicios a los Clientes¹⁴. En este primer reglamento, se introduce un apartado de “cómo obtener los servicios”, no obstante, solo hace referencia a la solicitud de servicios nuevos y deja por fuera la regulación de las otras etapas del proceso en estudio, aunque se consideraba parte integral del trámite lo dispuesto en los TOM's, en lo referente a la disponibilidad de servicios.

No es hasta el 2015, con la publicación del Reglamento para la Prestación de Servicios del AyA¹⁵—reglamento analizado en este reporte— que se introducen regulaciones para todas las etapas del proceso. En particular, tanto el trámite de disponibilidad como el de conexión de servicio surgieron con la necesidad de tener la facultad técnica y científica de aprobar o improbar la solicitud del regulado. Cabe indicar, que dados los fueros de protección que este recurso hídrico tiene, la denegatoria debe ser debidamente motivada.

Este reglamento ha sufrido modificaciones prácticamente cada año a partir del 2015, encontrándose en un proceso de mejora continua, para poder brindar un mejor servicio a los regulados. En 2018, se conformó la Mesa AyA, apoyada y dirigida por el Despacho de la Primera

¹² Creada mediante Decreto Ejecutivo 14092-P, publicado en la Gaceta 243 del 20 de diciembre del 1982, derogada, tácitamente, por el Decreto No. 18.888 -VAH-P del 10 de marzo de 1989, que creó la Oficina Nacional Revisora de Proyectos de Construcción, a su vez, derogada por el Decreto 24.327 del 24 de mayo de 1995, que creó la Oficina Central para el trámite de visado de planos de construcción, como dependencia del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, y que fue eliminada por el Reglamento para el trámite de visado de planos para la construcción 27.967.

¹³ Ley 8220 publicada en La Gaceta 49 del 11 de marzo del 2002.

¹⁴ Reglamento de Prestación de Servicios a los Clientes y sus reformas, publicados en La Gacetas 131 del 10 de Julio de 1996, 159 del 20 de Agosto del 2002, 36 del 20 de Febrero del 2004, 20 del 14 de Enero del 2005, 55 del 18 de Marzo del 2005, 106 del 02 de Junio del 2006, y 85 del 06 de Mayo del 2014.

¹⁵ Reglamento para la Prestación de Servicios de AYA y su modificación, publicados en Las Gacetas 77 del 22 de Abril del 2015 y 106 del 02 de Junio del 2016, 184 del 05 de Octubre de 2018, 242 del 19 de Diciembre del 2019, 10 del 17 de Enero del 2020, y 27 del 09 de Febrero del 2021.

Dama con la participación de “distintos actores como el Ministerio de Vivienda, Ministerio de Salud, Ministerio de Coordinación de Sector Privado, Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, CODI, Cámara Costarricense de la Construcción y el AyA.” (AyA, 2019. p, 9), siendo que a partir de los criterios de los integrantes de la mesa se modificó integralmente el RPSAA (versión publicada en febrero de 2021).

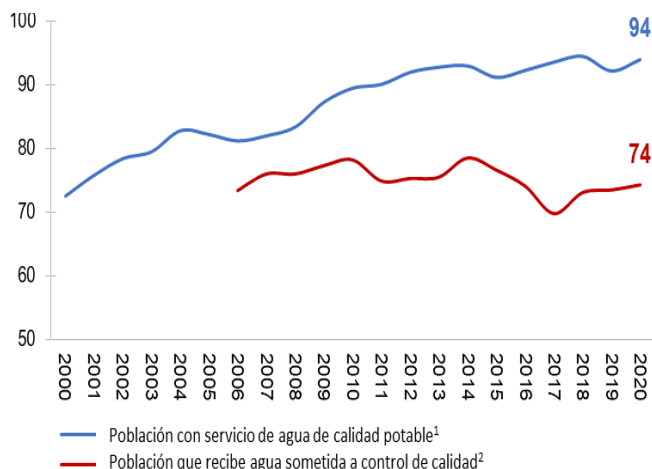
En síntesis, se confirma lo mencionado en el apartado anterior, es decir, el problema que busca atender la regulación en estudio nace desde mucho tiempo atrás, donde se buscaba una mejora en temas sanitarios y de salud pública, siendo la potabilización del agua el ideal a buscar; también, apegarse a los estándares indicados en la Ley de Planificación Urbana y sus reglamentos. Esto debería llevar a la prestación de un servicio de calidad a través de las diversas instituciones creadas para tal fin, en el tanto estas cuentan con las facultades técnicas y científicas, para poder aprobar o improbar las solicitudes que le presenta el regulado.

1.3. Avance en su atención: Perfil de los regulados, obstáculos

1.3.1. Perfil de los regulados

Como parte de las funciones del AyA destaca la tarea de solucionar “todo lo relacionado con el suministro de agua potable y recolección y evacuación de aguas negras y residuos industriales

Gráfico 1.1
Población con servicio de agua potable, 2000-2020 y agua con control de calidad, 2006-2020.
(en porcentaje)



Notas: 1. Población abastecida por AyA, ASADAS, CARs, Asociaciones Desarrollo Indígenas, Municipalidades y la ESPH.

2. Realizado por el Laboratorio Nacional de Aguas en AyA (totalidad), comunales (Programa Sello de Calidad Sanitaria), Municipalidades (en convenio con LNA); adicionalmente se incluye la ESPH.

Fuente: Elaboración propia con datos del Estado de la Nación y Laboratorio Nacional de Aguas.

líquidos (...) para todo el territorio nacional” (Ley Constitutiva del AyA, artículo 1, 1961), con especial énfasis en la administración de estos servicios en la GAM.

A partir de esto, gracias a la implementación de diferentes planes de inversión desde la creación del Instituto, que incluían la intervención de varios acueductos municipales en todo el país, es que se comenzó a experimentar un importante aumento en la cobertura de los servicios en estudio, con especial fuerza en el acceso al agua potable.

El gráfico 1.1 muestra la evolución del acceso al agua potable para el consumo humano. Como se observa, la tendencia es positiva en todo el período, con un importante aumento a partir de 2009, sin embargo, en cuanto a acceso al agua que se somete a control de calidad, se observa una disminución entre 2014 y 2017 principalmente por la entrada en vigor del Reglamento para la Calidad del Agua Potable, decreto No. 38924-S (AyA, 2017, p, 17), repuntando a partir de 2018. Sobre las personas sin acceso al agua, el Estado de la

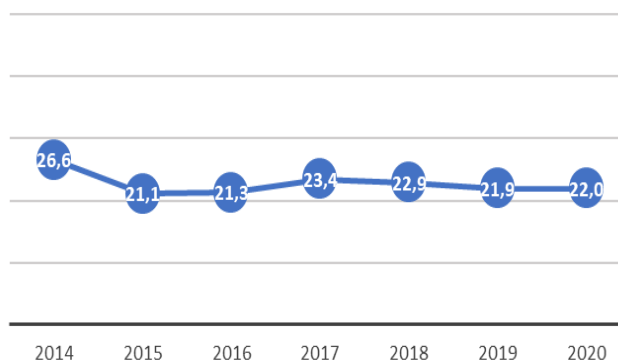
Nación (2020, p. 347) explica la situación de la siguiente manera:

(...) se estima que, en 2019, cerca de 335.250 personas no tuvieron acceso al agua potable (6,6% del total). Si se desagregan estos datos por cantón, las situaciones más críticas en este aspecto las enfrentan Río Cuarto y Oreamuno donde más del 50% de la población evaluada por el Laboratorio Nacional de Aguas no recibe agua potable (Mora y Portuguesez, 2020). Luego hay un grupo de quince cantones donde este indicador se mueve en un rango que oscila entre el 20,4% y el 41,6%. Se trata, en orden de importancia, de Corredores, Osa, Jiménez, Parrita, Talamanca, Aserri, Upala, Buenos Aires, Mora, Naranjo, Alajuelita, Desamparados, Matina, La Cruz y Santa Bárbara. El tercer grupo lo conforman 41 municipios que reportan cifras inferiores al 20%. En los restantes se registran coberturas de agua potable del 100% entre las personas analizadas.

Es claro que el esfuerzo realizado en generar condiciones para brindar un amplio abastecimiento de agua, y principalmente agua sometida a controles de calidad, ha logrado que cerca del 97% de la población tenga acceso a este recurso. El Índice de Competitividad Global (WEF, 2019, p. 168) coloca a Costa Rica como el tercer país latinoamericano en cuanto a las condiciones de cobertura y calidad del agua, y en los puestos 37 y 47 a nivel mundial para estos mismos indicadores.

Por otra parte, para el 2020, la conexión a servicios de alcantarillados alcanza al 22% de la población y solamente el 1,3% en la zona rural. En particular, el gráfico 3.2 muestra el avance en la prestación de este servicio, manteniendo un promedio de 22% de cobertura desde 2014.

Gráfico 1.2
Población conectada al servicio de alcantarillado
2014-2020.
(en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia datos del INEC, ENAHO 2020

Estos servicios no han presentado la misma dinámica que el de acceso a agua potable para el consumo, en parte porque el sistema más utilizado en el país para el saneamiento de aguas residuales es el tanque séptico (77% de la población total), con los posibles efectos sobre el subsuelo que pueda traer esta práctica.

El cuadro 1.1 presenta los datos del uso de los sistemas sanitarios en todo el país; en la región Central, que es donde el AyA debería tener mayor presencia, solamente el 31% de la población utiliza los servicios de alcantarillado. Debe también apuntarse que gran parte de las plantas de tratamiento –que, en el ciclo de suministro de agua, es la etapa siguiente a la recolección a través de alcantarillados– no cumplen con un tratamiento de secundario, y solamente el 67% de las

administradas por el AyA cumple con ciertos parámetros de calidad en los vertidos (ver cuadro 3.2).

Actualmente, el AyA no tiene “la capacidad de recibir las aguas de más usuarios, (...) sin embargo, el crecimiento en la cantidad de servicios [de alcantarillados] se encuentra supeditado al aumento de la capacidad de recolección y/o tratamiento; en ese sentido, ese incremento en la cantidad de servicios no debe implicar un detrimento en la prestación de este.” (AyA, comunicación personal, 11 de junio de 2021). Aun así, se espera un aumento en las conexiones del servicio una vez finalizado el Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José (actualmente tiene un 76% de avance), especialmente en los sectores domiciliarios, y el Programa de Saneamiento en Zonas Prioritarias que se encuentra en etapa de diseños finales con un avance superior al 65%, compra de terrenos y viabilidad ambiental (Angulo, 2020, pp. 54-55).

La figura 1.3 presenta un análisis comparativo respecto a otros países de la región sobre los servicios que están en estudio –acueducto y alcantarillado, y consecuentemente el tratamiento de aguas–, y puede observarse que en agua potable la situación en Costa Rica es muy similar a la cobertura de Chile y Argentina, sin embargo, en temas de alcantarillado y tratamiento de las aguas, el país no ha logrado mantenerse a la altura de sus pares en la región, pues, como ya se mencionó, el sistema de mayor uso por parte de la población para el saneamiento son los tanques sépticos, y que puede notar una relación inversa entre utilizar este tipo de sistemas y la cobertura en sistemas de alcantarillados.

Cuadro 1.1
Distribución de la población de acuerdo con el servicio sanitario de la vivienda, por región de planificación y zona, julio 2020.
(valores nominales)

Zona y Región	Total de Población	Conectado a alcantarilla o cloaca	Conectado a tanque séptico	Otro	No tiene
Total	5.111.405	1.122.249	3.918.442	57.871	12.843
<u>Por zona</u>					
Urbana	3.706.910	1.055.413	2.618.661	25.205	7.631
Rural	1.404.495	66.836	1.299.781	32.666	5.212
<u>Por Región</u>					
Central	3.162.650	980.271	2.152.600	23.410	6.369
Chorotega	393.788	16.007	371.656	3.726	2.399
Pacífico Central	302.759	32.756	264.738	4.913	352
Brunca	369.991	10.600	357.162	2.100	129
Huetar Caribe	460.168	67.384	384.229	5.976	2.579
Huetar Norte	422.049	15.231	388.057	17.746	1.015

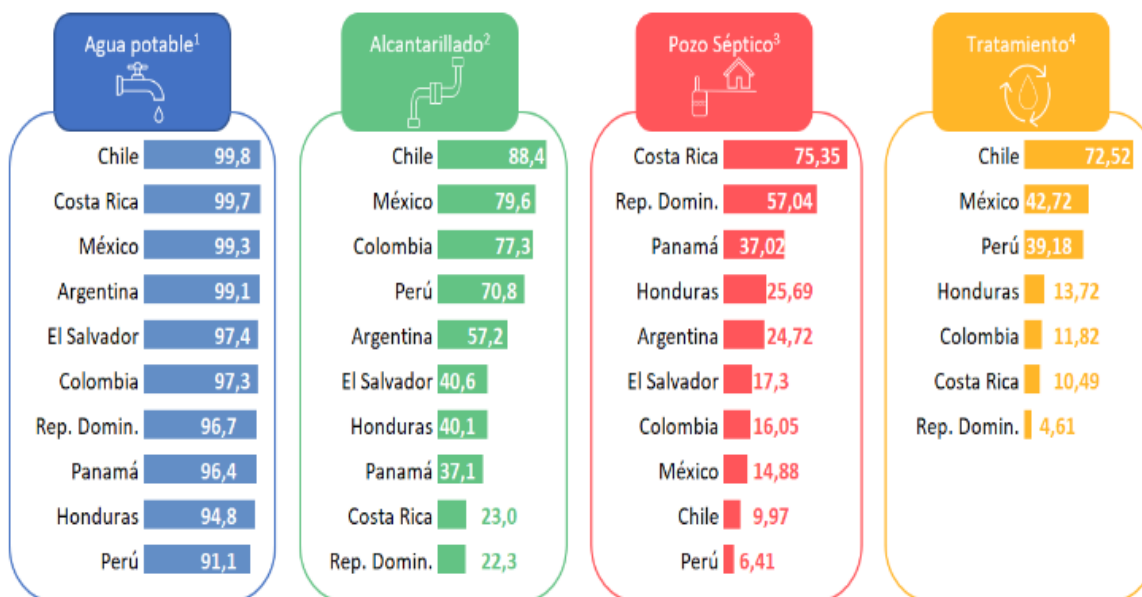
Fuente: Elaboración propia datos del INEC, ENAHO, 2020

Cuadro 1.2
Plantas de tratamiento públicas el 2019.
(por operador)

Operador	Cantidad de PTARs	Cumplimiento de calidad del vertido
AyA	21	67%
ESPH	6	100%
ASADAS ¹	7	70%

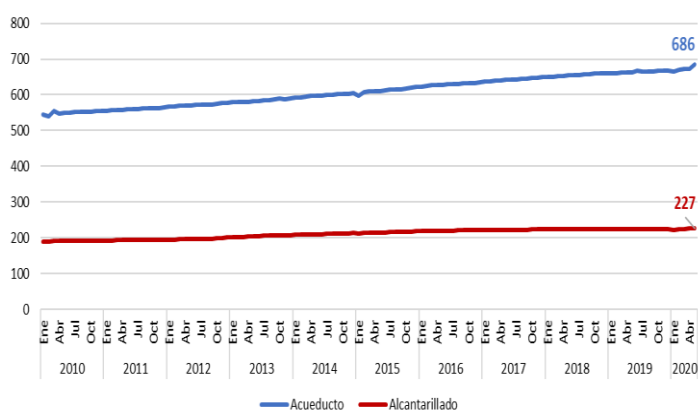
¹Solo tres de las 7 ASADAS tienen tarifa aprobada para el servicio.

Figura 1.3
Cobertura de agua y saneamiento, reporte de cada país, 2017.
(en porcentaje)



Notas: 1. % población con al menos servicios básicos de agua potable. 2. % población con instalaciones sanitarias conectadas al servicio de alcantarillado. 3. % de la población con instalaciones sanitarias conectadas a tanque séptico. 4. % población con instalaciones de saneamiento conectadas a alcantarillados y tratamiento al menos a nivel secundario.

Gráfico 1.3
Cantidad de abonados del AyA para los servicios de acueductos y alcantarillados, 2010-2020.
(en miles)



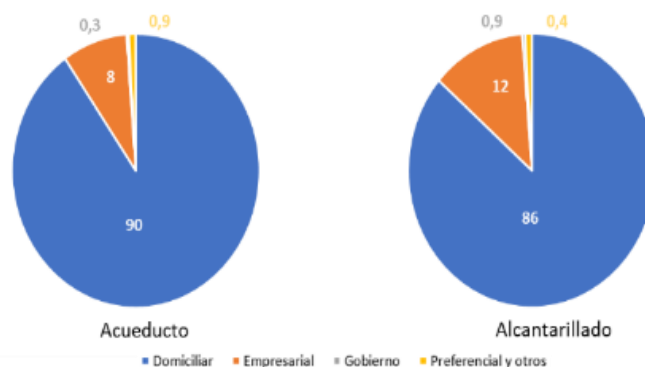
Fuente: Elaboración propia con datos de ARESEP, 2021.

Lo anterior muestra que la política para brindar un servicio de alcantarillado y de posterior tratamiento de aguas no ha sido tan agresivo como sí lo es en cobertura del agua potable, situación que puede explicarse por una preponderancia de este último, dentro de los esquemas institucionales, como un potenciador de los indicadores de salud, económicos y sociales. Asimismo, debido a que “no se están produciendo algunos bienes, o prestando servicios de saneamiento de aguas residuales, socialmente deseables, en la cantidad o calidad requeridas para toda la población” (Política Nacional de Saneamiento de Aguas Residuales, 2016. p, 10), es que se prefieren opciones diferentes al uso

del servicio de alcantarillado, poniendo en evidencia, además, la sub-oferta de este servicio por parte del regulador.

A nivel de abonados, la variación media anual desde 2015 ha sido de 1,80% para los acueductos y de 0,67% para el alcantarillado, ambos se pueden apreciar en el gráfico 1.3, para un total de 685.999 en el servicio de acueductos y 226.637 para alcantarillados en mayo del 2021. Cabe señalar que existe un amplio porcentaje de agua no contabilizada, situación que se analizará más adelante, pero que afecta ampliamente los registros de abonados cuando se comparan con los niveles de cobertura expuestos.

Gráfico 1.4
Distribución de abonados del AyA, para acueductos y alcantarillados, abril 2021.
(en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos de ARESEP, 2021.

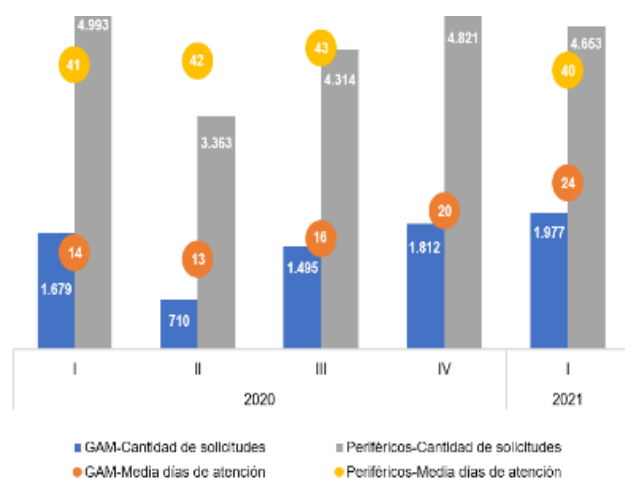
De acuerdo con lo anterior, la cantidad de abonados solo responde a los servicios activos, que es diferente a la cantidad de conexiones totales que contabiliza el AyA, que para mayo del 2021 eran de 759.226 conexiones de acueductos y 247.834 de alcantarillado, esta diferencia responde a servicios no facturados por la Institución, o que para un abonado se realiza más de una conexión.

Por otra parte, el 90% y 87% de los abonados en acueductos y alcantarillado, respectivamente, se encuentran categorizados como domiciliar, quienes en su mayoría gozan de una tarifa reducida producto de los subsidios cruzados que forman parte de la estructura aprobada por ARESEP para el cobro de los servicios prestados por el AyA. La categoría industrial es el otro gran sector de abonados, representa el 9% en cuanto a acueductos y el 12% en alcantarillados, estos, al contrario de los anteriores, pagan una tarifa con sobreprecio como parte del sistema de subsidios.

Ahora bien, el proceso que se estudia en este reporte inicia con la solicitud de disponibilidad de servicio, que a mayo del 2021 han superado las 11 mil, con un aumento similar en las regiones periféricas y en la GAM, registrando en cada una cerca de 800 solicitudes más en relación con el mismo período para el año anterior.

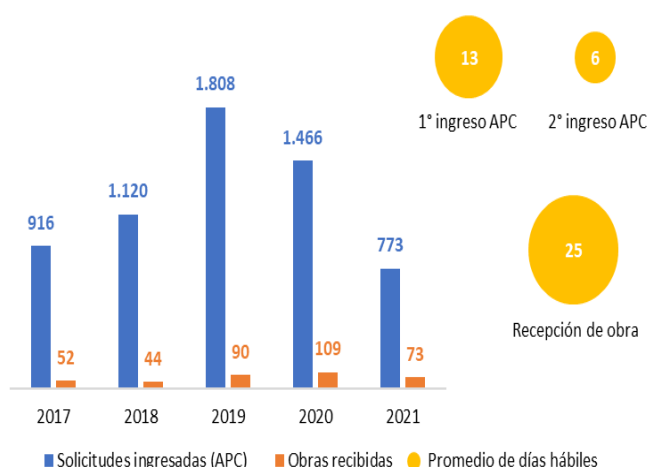
Adicionalmente, el tiempo medio de atención para las solicitudes de servicios ha sido mayor en las regiones periféricas que en la GAM, con una diferencia media de 29 días en 2020, alcanzando incluso un promedio de 53 días en el cuarto trimestre de ese año.

Gráfico 1.5
Cantidad de solicitudes de disponibilidad de servicios y tiempo medio de atención del trámite.
(Valores nominales y promedio de días hábiles)



Fuente: Elaboración propia con datos del AyA.

Gráfico 1.6
Cantidad de solicitudes de nuevos servicios y tiempo de atención del trámite.
(Valores nominales y días hábiles promedio)



Fuente: Elaboración propia con datos del AyA.

Respecto a la segunda etapa de este proceso, se debe entender el trámite en dos subetapas, la primera tiene que ver con la revisión de planos realizada a través del sistema APC; la segunda es la recepción definitiva de las obras hidráulicas o de acueductos que pasarán a manos del AyA (ya sea de obra primaria¹⁶ o de proyectos urbanísticos).

Sobre lo primero, la cantidad promedio anual de solicitudes que aprobadas por APC desde 2017 es de aproximadamente 1.200 (cerca de 2.000 ingresadas anualmente), de estas, cerca del 85% de las solicitudes son rechazadas en el primer intento de ingreso a la plataforma por incumplir algunos de los requisitos técnicos; esta primera revisión tarda en promedio 13 días hábiles, sin embargo, el tiempo se reduce casi en un 50% en el segundo intento en que el proyecto ingresa a APC.

Ahora bien, de ese total de solicitudes, en promedio se hace recepción de obra 74 veces por año, y en promedio, la Administración tarda 25 días hábiles en realizar todo el proceso de recepción, que incluye la visita a las obras para comprobar la correcta aplicación de los reglamentos técnicos y las correspondientes observaciones que deberán ser acatadas por el regulado, para posteriormente realizar una recepción final de las obras.

Por último, la variación interanual de la conexión permanente de servicios, a mayo de 2021, ha disminuido en 9,5%, por la menor cantidad de solicitudes en la región GAM, pasando de 1.108 en 2020 a 869 en 2021, situación que puede ser consecuencia de la pandemia por COVID-19 y su impacto en la economía en general, “la formación bruta de capital fijo se contrajo 4,1% debido a la reducción de la inversión pública y de nuevas

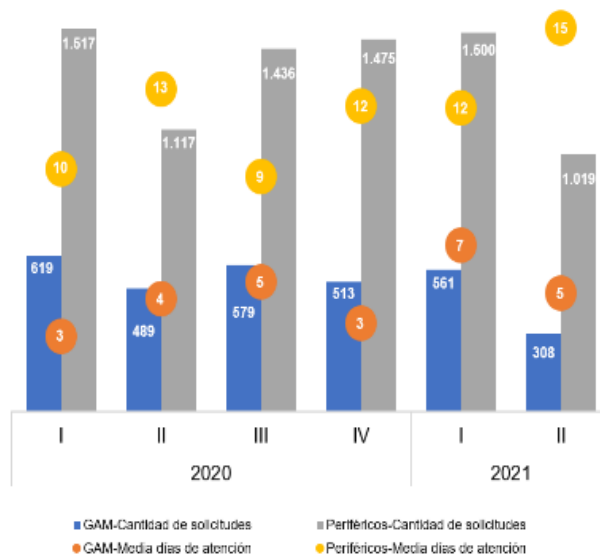
¹⁶ Esta se da para aquellos casos en que se emite la Certificación de Servicios, es decir, cuando el regulado deberá construir una extensión de ramal para poder conectar con los sistemas del AyA.

construcciones privadas (tanto no residenciales como de vivienda)” (BCCR, 2021, p, 27), aunque se esperaría un efecto rebote en los próximos años.

El tiempo de atención para este trámite es más alto en las regiones periféricas que en la GAM, con una diferencia media de 7 días hábiles. Este contraste puede tener su origen en el modelo de gestión para la atención de estas solicitudes, pues en la GAM se tercerizan de los servicios de conexión (incluida la ruptura de la superficie para conectar con el sistema de tuberías), mientras que en la mayor parte de las oficinas periféricas prevalece la prestación del servicio con cuadrillas propias.

Resumiendo, si bien la información presentada se refiere a los regulados directos, también es posible identificar otros involucrados cuya relación con el AyA y los abonados directos, implica su consideración como parte de los actores vinculados con esta materia. Así, se tiene lo siguiente:

Gráfico 1.7
Cantidad de solicitudes de nuevos servicios y tiempo de atención del trámite.
(Valores nominales y promedio de días hábiles)



Fuente: Elaboración propia con datos del AyA.

Tabla 1.2
Análisis de involucrados.

Parte interesada	Entendida como...	Contexto	Importancia	Vinculación
Regulado directo	Los abonados domiciliarios, comerciales, públicos e industriales. Los desarrolladores de proyectos inmobiliarios.	Externo	Alto	Alto
Institución	AyA	Interno	Alto	Bajo
Operadores de la regulación	Las unidades internas del AyA que asumen las diferentes fases del proceso de la regulación.	Interno	Alto	Alto
Regulados indirectos	ASADAS, CFIA, Municipalidades.	Externo	Alto	Bajo
Grupos organizados	Cámara Costarricense de la Construcción, Consejo de Desarrollo Inmobiliario, Asociaciones de Desarrollo Comunal, Sindicatos.	Externo	Alto	Alto
Empresarios	Desarrolladores inmobiliarios	Externo	Alto	Alto
Relación con las administraciones	INVU, MINAE, ARESEP, Ministerio de Vivienda.	Externo	Bajo	Alto
Entorno social cercano (vecindario)	GAM y Áreas Periféricas	Externo	Bajo	Bajo
Medio ambiente	MINAE, organizaciones comunales.	Externo	Alto	Bajo
Entorno social amplio y ONG's	Asamblea Legislativa, organismos financieros multilaterales,	Externo	Alto	Bajo
Medios de comunicación social	Escritos, radiales y televisivos. Redes sociales.	Externo	Bajo	Bajo

1.3.2. Obstáculos

Los obstáculos pueden categorizarse en dos grandes grupos, los primeros impactan directamente el proceso que se analiza en este reporte, pues son intrínsecos a la operatividad de los diferentes trámites relacionados y a la gestión de cada una de las etapas que componen el proceso, entre estos se encuentran los obstáculos administrativos – que incluyen la gestión de calidad del proceso –, tecnológicos, operativos, de estructura interna organizacional y, jurídicos. Los segundos refieren a situaciones externas al proceso en estudio, e incluso al AyA, que pueden terminar impactando en la posibilidad de que se le otorgue al regulado la prestación del servicio que está requiriendo, algunos de estos obstáculos son la interinstitucionalidad, la falta de infraestructura y los ambientales.

Sobre la gestión Administrativa

Es evidente que uno de los principales obstáculos que tiene la regulación es la gestión administrativa institucional, situación que es permeable en los diversos foros con grupos interesados pero que también ha sido evidenciada por el mismo AyA:

en los últimos años, especialmente en lo relacionado a los procesos de solicitud de análisis de disponibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, recepción de obras e incorporación de nuevos usuarios, se han presentado inconsistencias en cuanto al cumplimiento de los plazos reglamentados, lo que ha generado que los usuarios manifiesten inconformidad sobre estos servicios cada vez con mayor frecuencia. Es importante acotar que estos procesos forman parte de los trámites para la construcción de proyectos de infraestructura en Costa Rica y están implícitos en el índice de facilidad para hacer negocios (Doing Business), que impactan directamente en el desarrollo económico y social del país. (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados [AyA], 2019, p.9).

A partir de lo anterior, se evidencia un problema de incumplimiento de plazos, lo que no solo va en detrimento del regulado, sino que incumple con las disposiciones del reglamento a la Ley No. 8220. Se observa en el cuadro 1.3 que, en general, desde 2017 al 2019 no se cumplen las metas en cuanto al plazo de resolución de las solicitudes de disponibilidad de servicio. Pero este incumplimiento también se aprecia en los otros trámites en estudio, y es de resaltar que existen discrepancias en los plazos dispuestos por el RPSAA, previa y posteriormente a su reforma de 2021, respecto a los que establecen los reglamentos de la ARESEP y la misma Ley No. 8220. Además, “los mismos funcionarios expresan que la holgura presentada en los plazos del Reglamento de AyA representa un riesgo de desmejora en los tiempos de respuesta de las solicitudes” (AyA, 2019, p. 17). La situación ha presentado cierta mejora a partir del año 2020, tal y como se presentó en la sección anterior, sin embargo, no ha sido uniforme en todas las regionales del país.

A nivel de la gestión de la regulación, el manejo de la información de primera mano a lo que se aúna la carencia de una base de datos a nivel nacional puede promover, hasta cierto punto, la discrecionalidad de las gestiones, lo que puede convertirse en una fuente de poder para quienes puedan controlar este tema.

Cuadro 1.3
Histórico tiempos de respuesta para disponibilidad de servicio

Año	<u>Vivienda unifamiliar</u>		<u>Desarrollo urbanístico</u>	
	Resultado promedio	Meta	Resultado promedio	Meta
2017	9	8	11	20
2018	14	8 y 30 ¹	15	20 y 30 ¹
2019	40	30	54	30

¹ Había discrepancia entre reglamento de ARESEP y el del AyA.

Fuente: AyA, Informe técnico para la mejora en los procesos de Análisis de la Disponibilidad de Servicios, Fiscalización de Obras e Incorporación de Nuevos Usuarios, 2019.

Sobre esto resaltan las voces que surgen entro de la misma institución, pues por ejemplo algunos el Directivo Juan Bautista Arce (2014) señala que aún quedaba mucho por mejorar respecto a la “actitud en algunos mandos medios para que la función que ejecutan se haga en equipo para lograr el objetivo institucional de efectividad”; más recientemente algunos sindicalistas han solicitado a la presidencia ejecutiva del AyA no solo intervenir los altos mandos, sino que también los mandos medios con la finalidad de generar un impacto positivo en el servicio de agua y de saneamiento, de la mano con una mejora en la gestión interna, y de esta manera combatir la crisis que afronta la entidad en la credibilidad el servicio al cliente (Revista construir, 2021; Taboada, 2021).

Estos reprocesos, influyen de manera que, de una dependencia a otra, exista un criterio de revisión y calificación distinta, lo que ocasiona entonces que,

una vez aprobada en una de ellas, deba ser llevada a la otra y pueda ser rechazada por criterios de esta última, ocasionando que algunos trámites nunca sean terminados o que ocasionan pérdidas económicas para los solicitantes.

La misma situación se traslada a los criterios para trámites similares en diferentes oficinas regionales del AyA “en el servicio al cliente han detectado que, en diferentes oficinas regionales del AyA, para una misma gestión se piden diferentes requisitos. Es necesaria la homogeneidad en esta área” (Arias, 2019, p. 22), lo que demuestra la existencia de estas diferencias de criterio, y no tuviese una línea de interpretación uniforme de las regulaciones, lo cual no se apega a los principios del Derecho Administrativo, como el de celeridad y debido proceso.

En 2018, las autoridades del AyA realizaron una sesión de trabajo en la cual se estableció el alcance del Sistema de Gestión de Calidad (SGC), la Política de Calidad y los Objetivos de la Calidad, sin embargo, no es sino hasta el 2019 que se crea un SGC en el Instituto, como una solución para estandarizar la forma de trabajo y los criterios de respuesta para las solicitudes de los regulados:

Desde el año 2016 la Gerencia General, tomó acciones dirigidas a mejorar la eficiencia y presentó propuestas a la Junta Directiva, mediante un plan de acción, comunicado por medio del Memorando GG-2016-00266, para el desarrollo e **implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad** (SGC) que cumpla con el estándar de la Norma INTE-ISO 9001:2015. (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados [AyA], 2019, p.8)

Sobre cumplimiento de deberes

Es importante mencionar, que las falencias que ha tenido el AyA, en relación con la tramitación y gestión interna hacia los regulados y sus intereses, han sido causal de procesos judiciales, que

en su gran mayoría concluyen condenando a la Administración, por su ineficiencia y perjudicar directa o indirectamente derechos constitucionales de los regulados.

La Sala Constitucional en reiterados votos, ha tenido que recordar cuáles son las obligaciones que tiene el AyA, urgiéndolo a cumplir con las funciones que les corresponden y deberían satisfacerse por los mecanismos técnicos y legales correspondientes. Incluso el Voto No. 07692-2019, les exige que:

(...) giren las órdenes pertinentes y lleven a cabo todas las actuaciones que estén dentro del ámbito de sus competencias, para que, en el plazo no mayor a 18 meses, contado a partir de la notificación de esta sentencia, se defina e implemente el servicio de agua potable en la comunidad Playa Ballena de Osa (...).

Se advierte a las autoridades del Instituto recurrido que, de conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la Ley de la Jurisdicción Constitucional, se impondrá prisión de tres meses a dos años, o de veinte a sesenta días multa, a quien recibiere una orden que deba cumplir o hacer cumplir, dictada en un recurso de amparo y no la cumpliera o no la hiciera cumplir, siempre que el delito no esté más gravemente penado...” (Lo resaltado no es del original)

Estos conflictos no solo surgen a causa de no desarrollar proyectos de infraestructura para la atención de la demanda de los servicios, o por la dilatación excesiva en los trámites, sino también en situaciones referentes a la protección de los derechos constitucionales de acceso al agua, como lo es resolver una solicitud de disponibilidad de servicio.

El Voto número 20884-2020, muestra que la Unidad Cantonal de San Mateo del AyA le negó el servicio de conexión de agua a un regulado, siendo que el gestionante tenía una carta de disponibilidad de agua; a partir de ellos, la Sala dispone plazos para la resolución de los trámites en cuestión, cuando por iniciativa propia del Instituto, el problema debería ser solucionado a lo interno:

(...) girar las órdenes que estén dentro del ámbito de sus competencias para que, dentro del plazo máximo de CUATRO MESES, contados a partir de la notificación de este fallo, **se finalice de manera definitiva el trámite de aprobación del servicio de suministro de agua potable presentado a nombre del recurrente, y se le comunique lo pertinente...** (Lo resaltado no es del original)

Sobre las Limitaciones Tecnológicas

Los sistemas tecnológicos utilizados por el AyA han quedado rezagados y se encuentran obsoletos (Salas, 2020), lo que influye de manera directa en la gestión administrativa, pues no existen plataformas amigables para el regulado e incluso para los funcionarios. Los Sistemas Tecnológicos (firma digital, Sistema Integrado para la Gestión de Disponibilidades y Desarrollos, entre otros) y la base de datos desactualizados, impiden dar trazabilidad a los procesos. En ese mismo sentido, un especialista del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA) menciona que “la puesta en marcha de la nueva plataforma digital de AyA para proceso interno ha tenido un tiempo de adopción mayor al esperado. Lo anterior se traduce en un incremento en

los tiempos de respuesta” (Arias, 2019, p.22). Cabe indicar, que la implementación de las plataformas tecnológicas facilitaría el cumplimiento de los plazos de la regulación y agilizaría los restantes trámites que ofrece el Instituto a los regulados.

La inexistencia de un Sistema de Geolocalización no le permite al Instituto conocer la ubicación de toda su infraestructura, incluida la red de tuberías, y además le imposibilita conocer las condiciones hídricas e hidráulicas de los distintos puntos del país sin tener que trasladarse al sitio donde se está requiriendo el servicio. Este sistema podría simplificar en un gran porcentaje los tiempos de respuesta a las solicitudes planteadas por parte de los regulados, ya que podría ser una actuación muy célere y sin requerirse la participación de otras dependencias o regionales; incluso las constancias de disponibilidad de servicio podrían ser un trámite de simple verificación. Al respecto, el director ejecutivo del CFIA, el ingeniero Olman Vargas, en una nota comunicada por Arias (2019), señala que esto ha costado factura al desarrollo, puesto que “es devolverse mil años atrás, hoy que debieras tener mapas registrales donde todos pudiéramos ver la disponibilidad de agua de ese terreno que compramos, o de ese lugar donde vivimos sin tener que hacer un trámite” (p. 21).

Por otra parte, el Sistema Digital de gestión de procesos de cara al regulado para solicitar o tramitar los diferentes servicios que ofrece el Instituto, no es del todo eficiente, se identifican trabas e inconsistencias en los trámites para la obtención de disponibilidad de agua y también se desconocen los beneficios de la tramitación digital que ha venido implementando el AyA (Arias, 2019, p. 21).

Para solventar los puntos anteriores, la Institución debe eliminar la brecha tan marcada que existe entre la GAM y las diferentes regiones, directamente en el tema de equipo de cómputo y de software, ya que no cuentan con las mismas posibilidades tecnológicas, lo que naturalmente impide una gestión correcta del trabajo de los funcionarios.

Sobre la Interinstitucionalidad

Diversas instituciones son las que se encargan de regular aspectos del sector agua, lo que en ocasiones dificulta una articulación para alcanzar los problemas que aquejan al sector:

“los problemas de abastecimiento y potabilidad de agua se presentan no por falta de líquido sino por mal manejo de los recursos, pues son varias las empresas encargadas de la distribución del agua a nivel nacional, aunado al conflicto de competencias donde el AyA distribuye el agua para consumo humano e indica por medio del LNA los lineamientos a seguir en el proceso de potabilización del recurso hídrico (...). Por su parte al Ministerio de Salud le corresponde fiscalizar la potabilidad del agua a nivel nacional y al MINAE, las concesiones sobre la explotación de cuerpos de agua, así como el manejo y protección de recursos hídricos. (Acuña, 2014, p. 14)

Esta situación también se presenta en alcantarillados, donde el AyA tiene distintos roles dentro del sector, pues actúa como regulador técnico, operador y fiscalizador “lo que podría redundar en un desempeño bajo o incompleto en alguna o algunas de ellas. Por ejemplo, no existen límites claros para los roles de regulación y dirección y política, que en la práctica sí se diferencian, entre las competencias de las instituciones que ejercen estos roles” (MINAE, et al, 2016, p. 34).

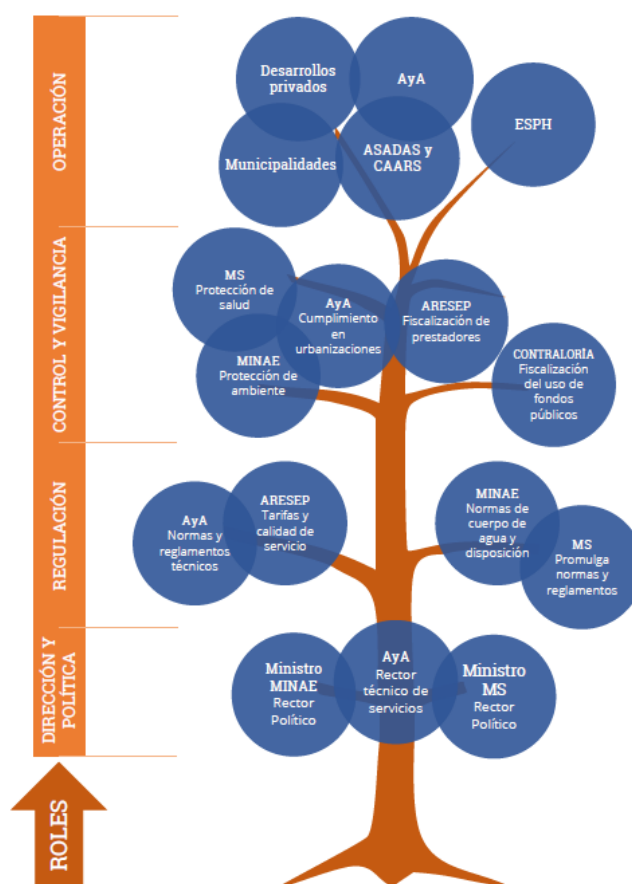
Por último, este obstáculo también afecta las mejoras propuestas en la última versión del RPSAA sobre conectividad con otras instituciones públicas para la verificación de los requisitos para los trámites de la regulación, en particular para el caso de confirmaciones sobre permisos de construcción y respecto a los planes reguladores; actualmente algunas municipalidades, no muestran apertura para suministrar la información requerida para atender la solicitud del regulado en el tiempo dictado por el reglamento.

Sobre la falta de Infraestructura

La correcta prestación de servicios se logra a partir de una acertada planificación de las inversiones, que permita cubrir la demanda actual y futura de estos, pues existen ciertas zonas en las que no se otorgan disponibilidades de agua, algo que se asocia con el crecimiento no planificado de distintas comunidades que por su densidad urbanística no pueden ya ofrecer servicios de calidad (EN, 2020, p. 147). Según la Cámara de la Construcción (2021, p. 10), cerca del 25% de los proyectos de construcción reciben una negativa de disponibilidad de servicio, que se ven paralizados por la falta de infraestructura. Para afrontar el tema, el AyA anunció en 2021 una cartera de inversiones compuesta por 8 programas, 360 proyectos, valorada en \$1.500 millones, sin embargo, debido a las limitaciones que presenta la Institución, algunos actores consideran:

(...) por más de una década, no ha tenido la capacidad institucional de ejecutar más del 50 a 60% de su presupuesto anual (...). Por ello, es imposible o fantasmagórico hablar de una cifra de 1.500 millones de dólares en proyectos, si ni siquiera la Institución tiene una capacidad de gestión institucional, músculo técnico y profesional, que garanticen que dichas cifras de inversión puedan ser ejecutadas. (CCC, 2021, p. 10)

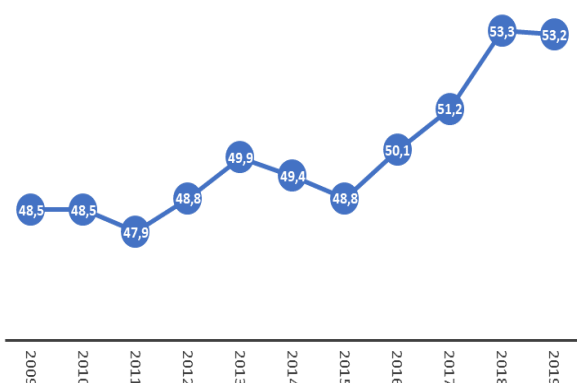
Figura 1.4
Estructura institucional del sector agua



Fuente: Política Nacional de Saneamiento 2016-2045, p.35.

Otro punto importante es que la legislación posibilita al AyA para que por razones técnico-científicas pueda otorgar las disponibilidades negativas a los proyectos de inversión, pero que en cierta medida, estas negativas responden a una planificación de inversiones poco madura, ejemplo de ellos son las situaciones que se presentan en Sardinal y Puriscal (la capacidad hídrica o hidráulica no permite otorgar nuevos servicios), o que las fuentes de agua se contaminen (Abangares y Bagaces) sin que haya opciones de contingencia.

Gráfico 1.8
Agua No Facturada en AyA, 2009-2019
(en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos de Anquilo. 2020.

Ahora bien, se reconoce que las mejoras que puedan surgir a partir de una mayor inversión pueden verse opacadas por los problemas en la eficacia de los sistemas del AyA, que ocasionan pérdidas de agua durante el proceso de abastecimiento. En promedio un 50% del agua es no facturada (ANF), por lo que se debe:

“(…) promover la inversión en el uso adecuado y la reducción de las pérdidas de ANF, ya que la mitad de la inversión que se haga sobre las actuales se perdería en los sistemas de distribución. Aunque existe inversión, el valor del control de ANF es más elevado que los gastos operativos y los operadores trabajan al costo” (Angulo, 2020, p. 44).

Por otra parte, respecto a la infraestructura del servicio de alcantarillado, el principal esfuerzo para atender el obstáculo en análisis, es el Plan Nacional de Saneamiento, sin embargo, las inversiones estimadas en \$6.224 millones para los proyectos de la Ruta del Saneamiento que se encuentran en ejecución –Mejoramiento Ambiental de San José, Jacó, Golfito, Quepos, Palmares y Limón– muestran avances por debajo de la meta propuesta para el 2019, y se espera que finalicen hasta 2022 (AyA, 2020, pp. 61-64), además los sistemas Puerto Viejo, Moín, Juanito Mora (Puntarenas), la Gran Puntarenas, Tamarindo y El Coco, aún se encuentran en estudios preliminares. La meta de este Plan es aumentar significativamente la oferta de servicios de saneamiento de aguas, y con ello la prestación del servicio de alcantarillado.

Sobre las condiciones ambientales

Las condiciones ambientales afectan la disponibilidad del recurso hídrico, por lo que tener una estimación de los riesgos asociados a este obstáculo debe ser un insumo importante para la planificación del AyA. Por ejemplo, desde hace algunos años se observa una deficiencia de líquido en la GAM, con especial impacto en los barrios del sur de San José, que provocó una reacción social que incluyó bloqueos de vías y recursos de amparo presentados contra la Institución, apoyados por la Defensoría de los Habitantes.

Esta situación se experimenta con mayor frecuencia en zonas que dependen de fuentes superficiales o poseen un caudal limitado (Angulo, 2020). Según las estadísticas oficiales del

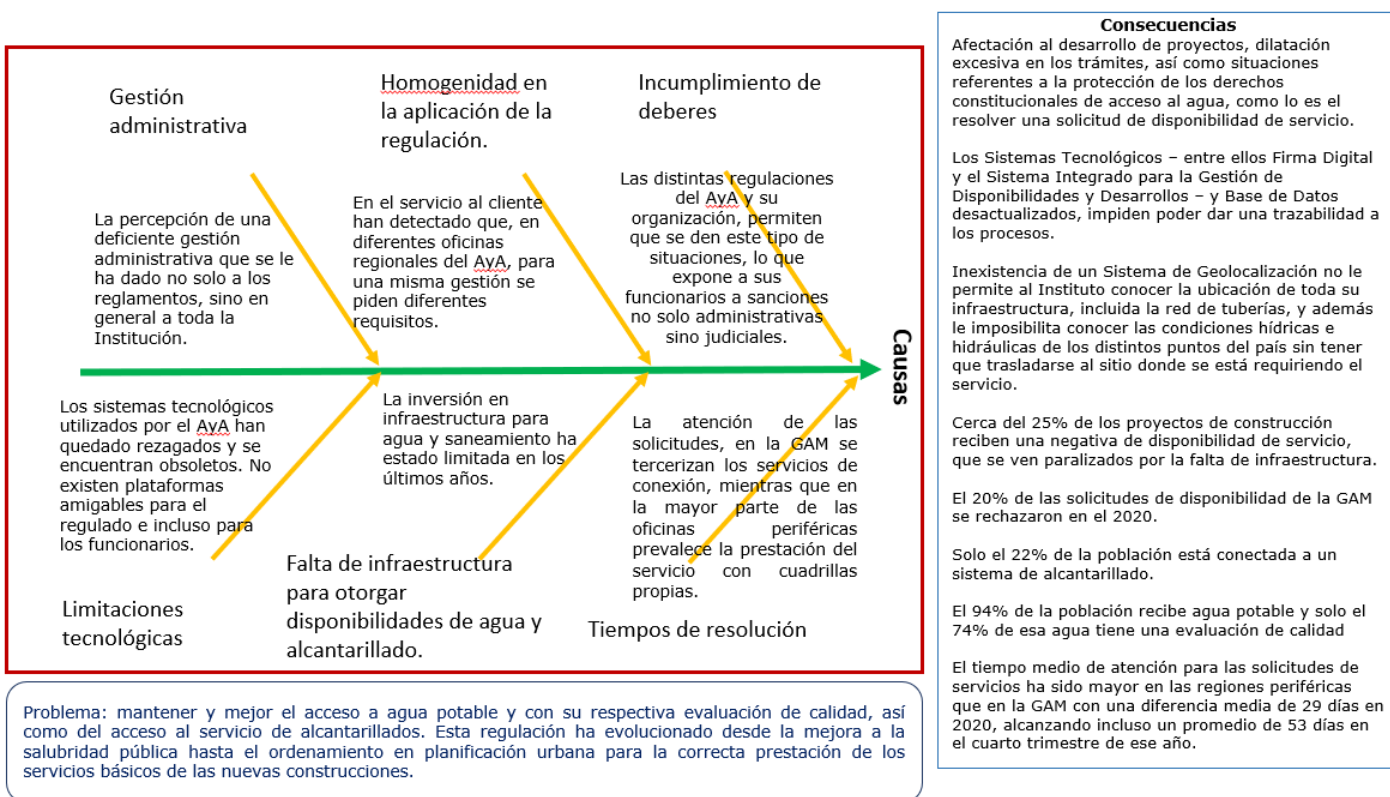
AyA, en 2019, los manantiales del país experimentaron, en promedio, una reducción del 20%, por lo que afectaron en el caso de la GAM al menos a 500.000 personas que no tuvieron agua por períodos que fluctúan desde una hasta doce horas al día. (EN, 2020, p. 347)

Por otra parte, este obstáculo, aunado al de falta de infraestructura, hace que el problema se acreciente en las regiones costeras, las cuales presentan un fuerte crecimiento inmobiliario que demanda mayor prestación de servicios, sin embargo, las condiciones más secas, por lo menos en la región Chorotega y Pacífico Central, hace que los problemas de abastecimiento de agua sean un aspecto que ha estado presente en la opinión pública por años, y que generan además cierto roce social asociado a la decisión de si utilizar el agua para el consumo de las familias o para el desarrollo turístico.

1.4. Resumen del Problema

Así las cosas, de conformidad con el análisis realizado, el problema que sustentó la emisión de las regulaciones que tienen que ver con el proceso compuesto por 4 grupos de trámites, se puede resumir de la siguiente manera:

Figura 1.5
Análisis de Ishikawa para la identificación del problema de la regulación de disponibilidad hasta la conexión del servicio nuevo



Conclusiones

1. El problema que pretende atender la regulación ha evolucionado desde la mejora a la salubridad pública hasta el ordenamiento en planificación urbana para la correcta prestación de los servicios básicos de las nuevas construcciones.
2. Los diferentes trámites analizados, solicitud de disponibilidad de servicio, la aprobación de planos, la recepción y aprobación de obras, y conexión de los servicios, pueden ser considerados como un proceso cuya llave es la disponibilidad de servicio y finaliza con la conexión.
3. A pesar de que en el Reglamento para la Prestación de Servicios de Acueductos y Alcantarillados están regulados los trámites en capítulos distintos, no se observa una noción de proceso que permita al regulado entender que cada una de las etapas se supeditan entre sí.
4. La cobertura de acueductos es reconocida a nivel latinoamericano e internacional, siendo Costa Rica uno de los países en el que no solamente las personas tienen acceso al agua potable, sino al agua de calidad comprobada. Distinto es para el servicio de alcantarillado, pues la mayor parte de la población utiliza tanques sépticos, evidenciando la falta de oferta por parte del AyA para tratamiento de aguas.
5. Se evidencian las diferencias de los plazos de resolución de los diversos trámites, siendo mayor en las regiones periféricas respecto a la Gran Área Metropolitana. Además, los modelos de gestión para el servicio de conexión son diversos en las distintas oficinas.
6. La información no fluye eficientemente entre las direcciones encargadas de los distintos procesos, cada una tiene sus datos y no están disponibles para consultas a nivel interno ni externo.
7. Se evidencian esfuerzos por parte de la Administración para mejorar los procesos internos a partir de 2019, con el fin de estandarizar la forma de trabajo en cada oficina y con ello reducir la subjetividad de los criterios.
8. La falta de infraestructura es uno de los mayores obstáculos, pues es la mayor limitante para otorgar disponibilidades de servicio positivas. Además, a pesar de los esfuerzos de la Administración por manejar una cartera de inversiones alta, el AyA enfrenta problemas de planificación, ejecución y fiscalización de las obras, las cuales, por el tiempo que transcurre entre el inicio de las obras y la recepción, terminan siendo insuficientes para atender la demanda.
9. Los obstáculos tecnológicos son una barrera para agilizar los trámites de cara al regulado, pues no se cuenta con un portal externo eficiente que permita gestionar las solicitudes, además los sistemas internos para el manejo de las solicitudes no son óptimos y no existen sistemas de geolocalización para conocer la ubicación de la infraestructura y de las redes de tubería.

Referencias

- Acueductos y Alcantarillados. (2019). Informe técnico para la mejora en los procesos de Análisis de la Disponibilidad de Servicios, Fiscalización de Obras e Incorporación de Nuevos Usuarios.
- Acueductos y Alcantarillados. (sf). Gestión del AyA 2014-2018: Por el derecho humano al agua potable y el saneamiento. <https://www.aya.go.cr/Noticias/Documents/Principales%20logros%20gesti%C3%B3n%20AyA%202014%202018.pdf>
- Acuña, G. (2014). El agua como derecho humano. [Tesis de Licenciatura, Universidad Central de Costa Rica]. <https://www.aya.go.cr/centroDocumetacion/catalogoGeneral/El%20agua%20como%20derecho%20humano%20%20Gabriela%20Acu%C3%B1a.pdf>
- Angulo, F. (2020). Patrones e impactos del uso de la energía y el agua en Costa Rica: investigación base. <http://hdl.handle.net/20.500.12337/7985>
- Alvarado, D. (2003). Primeros 100 años de marco legal costarricense sobre recurso hídrico 1884-1984. http://www.da.go.cr/wp-content/uploads/2016/07/DIRECCION_AGUA_JULIO_2013_ARTICULO_100_A%C3%91OS_DEL_MARCO_LEGAL_HIDRICO.pdf.
- Arce, J. (2014). Informe de fin de gestión. <https://www.aya.go.cr/transparenciaInst/informesFinGestion/INFORME%20DE%20FIN%20DE%20GESTION-LIC.%20JUAN%20BAUTISTA%20ARCE%20CHAVES.pdf>
- Arias, M. (2019). Revista Construcción. Nueva reglamentación de consulta de disponibilidad de agua motiva debate, 230, pp. 21-22. <https://www.construccion.co.cr/Multimedia/Archivo/7496>
- Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos. (2021, 12 de marzo). ARESEP pronóstica más racionamientos en agua [Comunicado de prensa]. <https://aresep.go.cr/noticias/3219-aresep-pronostica-mas-racionamientos-agua>
- Autoridad Regulatoria de los Servicios Públicos. (Setiembre 22, 2020). Resolución RE-0231-JD-2020 de 2020. *Por el cual se establece la Política regulatoria sobre el acceso al agua potable y saneamiento de aguas residuales*. La Gaceta 247, alcance 268 del 09 de octubre de 2020. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=92644&nValor3=122733&strTipM=TC
- Banco Central de Costa Rica. (2021). Programa Macroeconómico 2021-2022. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocPoliticaMonetariaInflacin/Programa_Macroeconomico_2021-2022.pdf

- Briceño, C. (2019). Revista Construcción. Mala gestión del suministro de agua estanca desarrollo del país, 230, pp. 6-9. <https://www.construccion.co.cr/Multimedia/Archivo/7496>
- Castro, M; Solano, J. (2021). Desentrabar el proceso de construcción de obras y garantizar agua potable es tarea vital para el desarrollo del país. Revista de la Construcción 28(247), pp 5-7. https://issuu.com/camaraconstruccioncr/docs/revista_247_ccc
- Corte Suprema de Justicia. Sala Constitucional. Voto No. 07692-2019. <https://vlex.co.cr/vid/sentencia-n-2019007692-sala-810873461>
- Corte Suprema de Justicia. Sala Constitucional. Voto No. 20884-2020. <https://vlex.co.cr/vid/sentencia-n-2020020884-sala-852346758>
- Fernández, D et al. (2021). Políticas regulatorias vigentes en materia de fiscalización y tarifas en el sector de agua potable y saneamiento [Diapositiva de Power Point]. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/seminario_1.pdf
- Ley 1634 de 1953. Ley General de Agua Potable. Diario Oficial La Gaceta No 223 del 2 de octubre de 1953. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=6825&nValor3=7296&strTipM=FN
- Ley 2726 de 1961. Ley Constitutiva del Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillados. Diario Oficial La Gaceta 210 de abril de 1961. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=37097&nValor3=39112&strTipM=TC
- Ley 4240 de 1968. Ley de Planificación Urbana. La Gaceta No 274 del 30 de noviembre de 1968. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=35669&nValor3=37612&strTipM=FN
- Ley 5395 de 1974. Ley General de Salud. La Gaceta No 222, alcance 172, del 24 de noviembre de 1973. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=6581&nValor3=120321&strTipM=FN
- Ley 5915 de 1976. Reforma Ley Constitutiva Servicio Nacional Acueductos y Alcantarillado. La Gaceta No 144 del 29 de julio de 1976. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=37097&nValor3=39112&strTipM=TC
- Ley 8220 de 2002. Ley de Protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos. La Gaceta 49, alcance 22 del 1 de marzo de 2020. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=48116&nValor3=86446&strTipM=FN

Mora, D; Mata, A; Portuguez, C. (2012). Agua para consumo y saneamiento: Situación de Costa Rica en el contexto de las Américas 1961-2011. <https://www.bvs.sa.cr/AMBIENTE/textos/ambiente03.pdf>

Modificación y aclaración de los requisitos y procedimiento de los trámites TOM-1 y TEP-3 de 2005 [Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados]. La Gaceta No 136 del 06 de julio de 2005. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=58937&nValor3=65630&strTipM=FN

Norma técnica para diseño y construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable, de saneamiento y pluvial de 2017 [Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados]. Por el cual se establecen requisitos técnicos generales aplicables a los sistemas de abastecimiento de agua potable, de recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales. La Gaceta No 180 del 22 de setiembre de 2017. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=84828&nValor3=0&strTipM=FN

Makler, M. (2021). Cámaras denuncian falta de conclusión de proyectos del AyA. *Revista Construir*. <https://revistaconstruir.com/camaras-denuncian-falta-de-conclusion-de-proyectos-del-aya/>

Ministerio de Ambiente y Energía; Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados; Ministerio de Salud. (2016). Política Nacional de Saneamiento de las Aguas Residuales. <https://www.aya.go.cr/Noticias/Documents/Politica%20Nacional%20de%20Saneamiento%20en%20Aguas%20Residuales%20marzo%202017.pdf>

Programa Estado de la Nación. (2020). Informe Estado de la Nación 2020. <https://estadonacion.or.cr/informe/?id=2c63d393-6c6d-4a24-bfa0-a3facd5d0afb>.

Reglamento de Construcciones de 1982 [Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo]. Por el cual se fijan las normas para planificación diseño y construcción de diferentes obras. 22 de marzo de 1983. La Gaceta No 56, alcance 17, del 22 de marzo de 1983. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=53161&nValor3=57866&strTipM=FN

Reglamento de construcciones del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo de 2018 [Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo]. Por el cual se fijan las normas para planificación diseño y construcción de diferentes obras. 31 de julio de 2018. La Gaceta No 54, alcance 62, del 22 de marzo de 2018. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=53161&nValor3=57866&strTipM=FN

Reglamento de Construcciones de 2018 [Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo]. Por el cual se fijan las normas para planificación diseño y construcción de diferentes obras. 22 de marzo de 1983. La Gaceta No 56, alcance 17, del 22 de marzo de 1983. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=53161&nValor3=57866&strTipM=FN

Reglamento N° 36550-MP-MIVAH-S-MEIC. Por el cual se fijan las normas para para el trámite de visado de planos de construcción. 09 de junio de 1995. La Gaceta No 111 del 09 de junio de 1995.

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=24322&nValor3=25743&strTipM=FN

Reglamento N° 24327-MP-MIVAH. Por el cual se crea la oficina central para el trámite de visado de planos de construcción. 16 de julio de 1999. La Gaceta No 130 alcance 49, del 06 de julio de 1999.

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=42846&nValor3=45161&strTipM=FN

Reglamento para la prestación de Servicios de Acueductos y Alcantarillados de 2015 [Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados]. Por el cual se reglamentan las relaciones, derechos y obligaciones entre AyA y sus usuarios. 22 de abril de 2015. La Gaceta No 77 del 24 de abril de 2015.

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=79285&nValor3=100238&strTipM=TC

Reglamento para la prestación de Servicios de Acueductos y Alcantarillados de 2016 [Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados]. Por el cual se reglamentan las relaciones, derechos y obligaciones entre AyA y sus usuarios. 02 de junio de 2016. La Gaceta No 106 del 02 de junio de 2016.

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=81629&nValor3=113801&strTipM=FN

Reglamento para la prestación de Servicios de AyA de 2018 [Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados]. Por el cual se reglamentan las relaciones, derechos y obligaciones entre AyA y sus usuarios. 05 de octubre de 2018. La Gaceta No 184 del 05 de octubre de 2018.

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=93632&nValor3=125873&strTipM=TC

Reglamento para la prestación de Servicios de AyA de 2021 [Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados]. Por el cual se reglamentan las relaciones, derechos y obligaciones entre AyA y sus usuarios. 15 de marzo de 2021. La Gaceta No 27 del 09 de febrero de 2021.

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=93632&nValor3=125873&strTipM=TC

Salas. M. (2020). El porqué del cambio tecnológico en el AyA. *La Nación*. <https://www.nacion.com/opinion/foros/foro-el-porque-del-cambio-tecnologico-en-el-aya/VOHGE4GIRRG43ABLVTTTG35LCQ/story/>

Taboada, M. (martes 05 de enero, 2021). Piden transparencia a nuevo presidente ejecutivo del AyA. *Diario Extra*. <https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/438036/piden-transparencia-a-nuevo-presidente-ejecutivo-del-aya>



World Economic Forum. (2019). The Global Competitive Report.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

2. EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS

2.1. Identificación de los objetivos

Durante el control previo realizado para la elaboración del nuevo RPSAA se establece que el objetivo de la regulación es “atender las solicitudes que realizan ante AyA o ante las ASADAS otros operadores de agua potable legalmente constituidos, a fin de que se les suministre agua en gran volumen para satisfacer las demandas de sus usuarios debido a que la capacidad de sus fuentes ha disminuido”, además en los considerandos de este también se indica que para este nuevo reglamento hay “una lógica de procesos que clarifican la gestión operativa, ambiental y comercial de AyA, así como su ámbito de competencia y delimitación funcional en cuanto al quehacer urbanístico e inmobiliario, que involucra necesariamente a la institucionalidad costarricense en sus distintas competencias rectoras”.

En ese sentido, el RPSAA de 2021 plantea en su primer artículo que se regulan “las relaciones, derechos y obligaciones entre el AyA y sus usuarios, surgidas de la disponibilidad y prestación efectiva de los servicios públicos de abastecimiento de agua para uso poblacional y saneamiento de aguas residuales en todo el territorio nacional”, es decir, busca regular un proceso por el cual un interesado obtiene los servicios de acueductos y alcantarillados prestados por la Institución, pero además enmarca el alcance de la regulación para todo el país.

De acuerdo con lo anterior y el análisis hasta ahora realizado sobre la evolución de la regulación, es posible concluir que el fin último de la regulación es alcanzar una cobertura nacional y de calidad en la prestación de los servicios de acueductos y alcantarillados. Si bien existen políticas nacionales que persiguen estas metas, no es explícito que la regulación esté relacionada con estas, y más bien persigue aspectos meramente operativos para la prestación de servicios.

Se debe recordar que el “AIR es un elemento que permite medir la pertinencia de las normativas frente a los objetivos de política pública” (OCDE, 2021, p. 14), en ese sentido, el sistema de Planificación del Gobierno ha desarrollado dos Políticas Nacionales que permiten parametrizar el cumplimiento de esta cobertura, y a su vez, determinan que los esfuerzos se deben realizar separadamente para los servicios de acueductos y alcantarillados debido a las diferencias notables de avance en cobertura entre ambos, por lo que, como se verá más adelante, es necesario modificar los objetivos identificados para la regulación con el fin de que logren una sinergia con estas políticas.

El primer objetivo se relaciona con la consecución de una mayor cobertura en la prestación del servicio de agua potable; mientras que un segundo objetivo será alcanzar una mayor cobertura en la prestación del servicio de alcantarillado.

Estos objetivos van de la mano con el desarrollo histórico que se ha visto en el sector agua, principalmente en el siglo anterior, y que evidentemente se ha quedado rezagado en los últimos años, incluso encontrándose casi estancado para el servicio de alcantarillado. Por lo que, si bien los objetivos llevan razón de ser y apuntan a la dirección que debería seguir el regulador, no están parametrizados al contexto en el cual se encuentra la situación de infraestructura actual, las metas ya propuestas por la política pública y el alcance financiero de tener una cobertura universal.

Por otro lado, a pesar de que se estudian diferentes regulaciones y sus trámites del RPSAA, es claro que estos componen un proceso único, que inicia con la disponibilidad de los servicios y finaliza con la conexión de estos. La nueva propuesta reglamentaria publicada en marzo del 2021 intenta incluir esta idea por lo que un objetivo de la regulación está enfocado en brindar al regulado una visión integral del proceso para que identifique las diferentes etapas que lo componen, pero además que le dé una noción del tiempo total en que obtendrá el servicio, esto por cuanto “la calidad regulatoria se trata de mejorar el desempeño, la rentabilidad y la calidad legal de las formalidades regulatorias y administrativas. La noción de calidad regulatoria abarca el proceso, es decir la forma en que se desarrollan y se hacen cumplir las regulaciones” (OCDE, 2021, p. 21)

Este objetivo se intenta alcanzar incluyendo y ampliando dentro del reglamento lo relacionado con la aprobación de planos, recepción de obras, exoneración de construcción de alcantarillado sanitario o planta de tratamiento, y traslado de servidumbre, todo como parte integral de la conexión de servicios. Con esto se busca reducir el tiempo para recibir una respuesta, sea positiva o negativa, de la solicitud planteada, generando entonces un mejor rendimiento de las labores realizadas por la Institución, mejor capacidad de reacción y cumplimiento de metas.

Además, se acompaña de mejoras a nivel interno del AyA como la unificación de algunas oficinas revisoras de obras de infraestructura y el establecimiento de procedimientos para estos trámites, lo que permitiría en primera instancia reducir la discrecionalidad en la toma de decisiones de cara al regulado. Bajo una visión de proceso, es necesario que exista unificación de los criterios técnicos emitidos en las diferentes etapas y no solo en una específica, como se pretende con este reglamento, esto para evitar reprocesos y que el regulado pueda exigir el cumplimiento de un reglamento de conforme a derecho. La unificación de criterios promueve que, dentro de la Institución se empodere a los encargados para el análisis de los casos específicos de manera imparcial, siguiendo una línea de análisis común en todo el proceso.

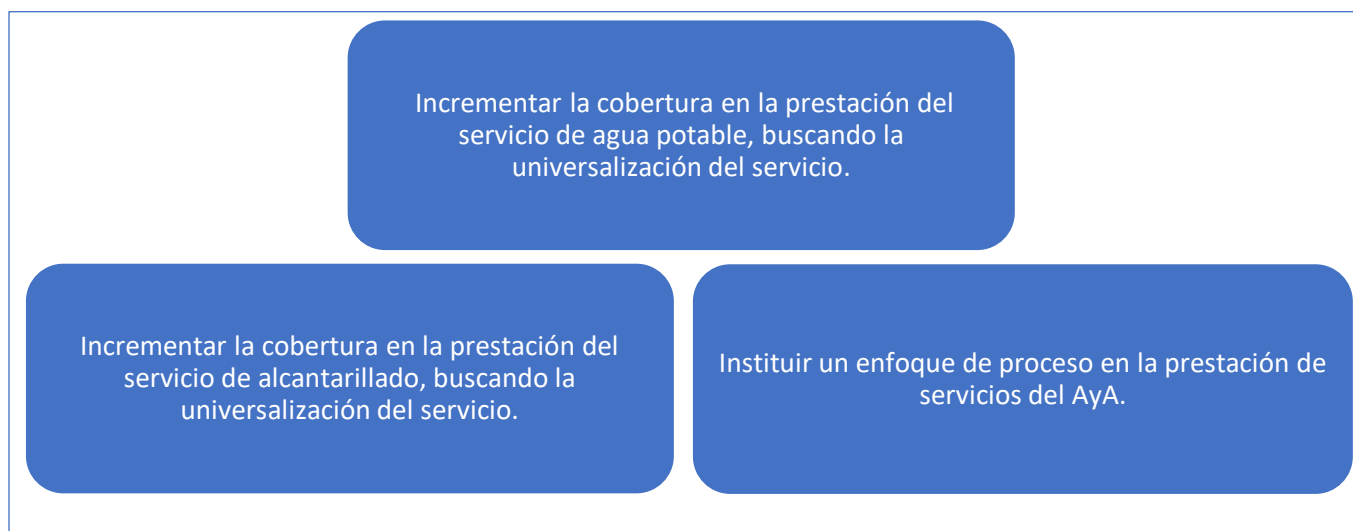
Por último, es necesario recalcar que el mayor obstáculo que enfrenta la regulación es la construcción de infraestructura, ya que se percibe un fuerte atraso en las inversiones realizadas por el regulador para prestar los servicios de manera continua y universal, y esto se observa principalmente en el servicio de alcantarillados. Asimismo, para el cumplimiento de los objetivos expuestos referentes a alcanzar una mayor cobertura en los servicios, se hace necesario implementar una cartera de inversiones amplia, tanto por parte del AyA como por los diversos operadores.

También se ha identificado que el trámite de disponibilidad de servicios vendría a darle sustento legal y técnico a la poca oferta de servicios en ciertos territorios, facultando al AyA para denegar el acceso a estos, o supeditándolos a la construcción de infraestructura por parte del regulado. Todo eso tiene su origen en la insuficiente inversión pública para garantizar el acceso a los servicios en cualquier parte del país, ya sea en territorios administrados por el Instituto o por otros operadores, en el entendido que estos, al suscribir convenios con el Instituto, deberían ser parte de una gestión integral del recurso hídrico liderada por el AyA.

Sin embargo, no se observa que en la regulación se atribuyan responsabilidades para el regulador en cuanto a la prestación de calidad del servicio asociada a la correcta planificación

financiera y de inversiones, por lo que debería existir un objetivo que lleve este enfoque; más adelante se propondrá como parte de una de las propuestas de mejora, que se incluya esta visión, sin embargo, para analizar los objetivos iniciales, se parte del hecho de que no se incluye un objetivo en esta línea.

Figura 2.1
Objetivos de la regulación



2.2. Consistencia de los objetivos

Cada uno de los objetivos identificados será calificado mediante los criterios SMART con el fin de evaluar su consistencia, según lo definido por las buenas prácticas de la OCDE, quienes recomiendan esta metodología. Adicionalmente, se adiciona un objetivo secundario referente a la inclusión en la regulación de algunos principios orientadores para la planificación de las inversiones en infraestructura con el fin de poder alcanzar las metas de cobertura propuestas.

Tabla 2.1
Criterios SMART para la formulación de objetivos

Específico (<i>Specific</i>): el objetivo debe plantearse en términos específicos, por ejemplo, en números (porcentajes o frecuencias). Objetivos ambiguos o generales tienen menos probabilidad de lograrse.
Medible (<i>Measurable</i>): el objetivo debe estar acompañado de criterios concretos para medir avances hacia su consecución, por ejemplo, mediante el uso de metas numéricas.
Alcanzable (<i>Achievable</i>): el objetivo debe ser realizable en términos de los recursos y el tiempo disponible, así como de las condiciones de mercado.
Realista y relevante (<i>Realistic and relevant</i>): el objetivo debe ser algo sobre lo que el gobierno ejerza alguna influencia y debe ser consistente con otros ámbitos de la política gubernamental.
Específico en tiempo (<i>time-dependent</i>): el período de tiempo en el cual el objetivo deberá lograrse debe estar definido.

Fuente: OCDE, 2016, p. 69.

2.2.1. Incrementar la cobertura en la prestación del servicio de agua potable, buscando la universalización del servicio.

Específico: el objetivo se refiere al alcance de una meta concreta que es la conexión a servicios de acueductos con alcance universal, lo que en el fondo debería alinearse con una correcta planificación en la construcción de infraestructura pública, sin embargo, se observa que más allá de la necesidad de cobertura, esbozada en el objetivo, no considera los planteamientos de la Política Nacional Para el Subsector de Agua Potable de Costa Rica 2017 - 2030, por lo que tampoco toma en cuenta los parámetros de esta política referentes al tiempo, metas y cobertura geográfica.

Otro documento que establece metas sobre el alcance de la cobertura universal del agua es el Programa Nacional para Disminuir las Brechas en el Acceso a los Servicios de Agua Potable 2019-2023 (PNDBASAP 2019-2023) en su primera etapa, y una segunda etapa para el período 2024-2030, establece una serie de indicadores y metas relacionadas con la cobertura para el servicio de agua potable y para la medición de la calidad de esta, sin embargo, nuevamente no se nota algún enlace entre la regulación y estos documentos.

El impacto que generará sobre gran parte de la población es sustancial, tanto en aspectos de acceso igualitario a este servicio, al eliminar las diferentes brechas identificadas por el LNA, como en apoyo para el desarrollo económico de los diferentes territorios del país.

Es claro que el objetivo tiene cierto grado de especificidad, sin embargo, puede mejorarse al incorporar algunos aspectos de las políticas públicas ya mencionadas, que ayudarán a acotarlo más y convertirlo en un objetivo primario con metas que se puedan cuantificar para medir su avance.

Medible: Puede obtenerse métrica a partir del avance en cobertura, pero para que esta sea relevante, debería sobrepasar el crecimiento vegetativo de la población, es decir, considerando la cobertura adicional que se vaya alcanzando año con año; por ende, debe incluirse una medición del avance en los proyectos de infraestructura, así como del costo de las obras, con el fin de determinar si se cumplen las metas propuestas conforme a los cronogramas establecidos en los distintos planes mencionados, con ello se mediría también el cumplimiento de este objetivo.

Indudablemente, el objetivo requiere cierta calibración en este sentido, por ejemplo, el PNDBASAP establece algunos indicadores que permiten medir el avance de este programa y que también pueden ser base para la comprobación de este objetivo, entre estos están alcanzar el 99,8% de cobertura en agua por cañería para 2023 y llegar al 100% para el 2030; además de tener un 98,5% y 100% para esos mismos años en cuanto a cobertura de agua potable por cañería intradomiciliaria. Sobre la potabilidad del agua, se espera que un 93% de la población tenga acceso a calidad potable y un 60% con evaluación ICCSACH¹⁷ para 2023, así como un 99% y 95%, respectivamente, para el 2030.

A nivel de cargas administrativas, se dificulta el costear la regulación por cuanto hay personal con distintas categorías realizando las mismas tareas, además que, debido a la falta de procedimientos administrativos, los trámites en estudio son operativizados de manera diferente en las distintas regionales y cantonales; se espera que, relacionando este objetivo con el tercero que se expondrá más adelante, este obstáculo pueda disminuirse al alcanzar una visión de proceso integral para la regulación.

Alcanzable: El objetivo es alcanzable si se concretan verdaderos esfuerzos en mejorar la red de infraestructura en todo el país, de la mano con una coordinación importante con las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ASADAS) y demás actores involucrados con el sector agua. De igual manera, como se ha venido explicando, al relacionarse el objetivo con las políticas públicas para alcanzar la cobertura universal de este servicio, se puede mejorar su alcance.

¹⁷ Índice de Calidad y Continuidad de los Servicios de Agua para Consumo Humano.

Cuadro 2.1
Fuentes de financiamiento para la
implementación del Plan de Inversiones en agua
potable 2021-2025.

Entidad	Total
Recursos propios	226.852.963,00
Préstamo BCIE-1725	9.572.768,91
Préstamo BCIE-2129	67.115.695,95
Préstamo BCIE-2164	69.475.653,87
Préstamo BCIE-2188	64.475.441,25
Préstamo BID	8.625.828,24
Transferencia de FODESAF	6.695.343,80
Transferencia de FECASAL	2.725.428,90
Donación Emiratos Árabes	7.793.121,87
CNE	1.458.068,34
Donación KFW	500.000,00
Totales	465.290.314,13

Fuente: Plan de Inversiones en Agua Potable del AyA 2021-2025.

Al respecto, si se implementa oportunamente el PNDBASAP, que es un programa propio del AyA, y las acciones contenidas en el Plan Nacional del Sub Sector Agua, puede mejorarse el alcance el objetivo; para ello se ha establecido el Consejo Operativo del PNDBASAP 2019-2023 que establece la “prioridad de las acciones y planeamiento de las medidas correctivas, entre las que se identifican los sistemas de abastecimiento de agua con fuentes superficiales y sin tratamiento convencional y cloración, la ausencia de control de calidad del agua en acueductos operados por ASADAS, municipalidades y el propio AyA”, también se conformaron los Comité de Seguimiento Institucional y el Interinstitucional para el Plan de

Acción de la Política Nacional para el Subsector de Agua Potable de Costa Rica 2017-2030.

Respecto al financiamiento para conseguir el avance de estos planes, el AyA tiene a disposición varias fuentes, que en su mayoría provienen de empréstitos, créditos, financiamientos no reembolsables, recursos propias y transferencias del Gobierno Central. En el cuadro 2 se detallan estas fuentes, las cuales se dirigen para proyectos tanto del AyA como para el Plan de Delegados –ASADAS– para el período 2021-2025.

A pesar de ello, se tienen que concretar nuevas fuentes de financiamiento para poder construir la infraestructura necesaria en el plazo establecido, pero además establecer una cartera definida de proyectos para el cumplimiento del objetivo, en similitud a lo realizado en alcantarillado.

Realista y Relevante: Es claro que el gobierno ha establecido dentro de sus prioridades alcanzar este objetivo para una fecha propuesta, esto pone en ventaja a esta regulación por cuanto se tiene el apoyo político para avanzar en su cumplimiento, además se ha establecido un plan de implementación mediante la Política de Agua Potable. Entre las acciones más importantes se encuentra la estrategia para llevar agua a la Región Chorotega por medio del programa PIAAG, dentro del cual sobresale el proyecto PAACUME¹⁸, que, si bien es parte de una comisión interinstitucional, el AyA es uno de los ejecutores de estos proyectos.

¹⁸ El PIAAG es el Programa Integral de Abastecimiento de Agua para Guanacaste, donde sobresale el proyecto PAACUME; ambos son administrados por SENARA, pero con una Comisión de Alto Nivel de la cuál AyA es parte.

Específico en Tiempo: Se han determinado dos etapas de avance para el objetivo, ambos con metas claras establecidas y medibles. El primero finaliza en 2023 y el segundo en 2030. Ambas expectativas no han sido revisadas a la luz de los efectos post pandémicos surgidos con la crisis sanitaria del último año, sin embargo, puede concluirse que hay una meta específica en el tiempo para cumplir con el objetivo.

2.2.2. Incrementar la cobertura en la prestación del servicio de alcantarillado, buscando la universalización del servicio.

Específico: El objetivo se refiere al alcance de una meta concreta que es la conexión a servicios de alcantarillado. Al igual que el anterior, requiere de ajustes para mejorar los indicadores que le den especificidad en tiempo y cobertura geográfica, además de que logren plasmar el impacto que tendría en la población si se logra alcanzar en el tiempo que se establezca; para ello, deberá vincularse con las metas identificadas en la Política Nacional en Saneamiento de las Aguas Residuales (PNSAR) y en el Plan Nacional de Inversiones en Saneamiento (PNIS) “que establece la necesidad de inversiones por \$6.224 millones en este campo para cerrar las brechas que persisten. Estas contemplan los proyectos de la Ruta del Saneamiento: Mejoramiento Ambiental de San José; sistemas de saneamiento de aguas residuales de Jacó, Golfito, Quepos, Palmares, ciudad de Limón, Puerto Viejo, Moín, Juanito Mora (Puntarenas), así como la Gran Puntarenas, Tamarindo y El Coco” (AyA, 2019, p. 65).

Además, esas mismas políticas establecen dos umbrales para la consecución de la cobertura universal, el primero para 2030 que abarca la región urbana y el segundo para el 2045 que incluye las áreas rurales. También se establecen las responsabilidades de las partes que integran el proceso de implementación y seguimiento. Se conformaron dos niveles de organización (PNSAR, 2016, p. 92), donde el AyA participa como parte de la Comisión de la PNSAR y también integra un grupo a nivel institucional para atender los requerimientos de esta política, específicamente la Unidad Técnica de los Servicios de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento (UTSAPS) que ha llevado adelante un proceso de coordinación con los actores de la PNSAR.

Medible: Puede obtenerse métrica a partir del avance en la construcción de infraestructura, así como del costo de las obras, con el fin de determinar si se cumplen las metas propuestas, sin embargo, al incluir los planes establecidos en las políticas públicas, se puede medir mejor el avance en el cumplimiento de este objetivo. Así, por ejemplo, en el Plan de Inversiones en Saneamiento 2021-2015 del AyA se identifican los diversos proyectos que se llevarán a cabo durante ese periodo, además se sus fuentes de financiamiento (ver cuadro 3)

Además, para avanzar con la PNSAR, se realizó una evaluación del costo de los proyectos de inversión que actualmente tiene el AyA y otros actores para la atención de los sistemas de saneamiento (PNIS, 2017, p. 14):

Desde este contexto, el Plan Nacional de Inversiones en Saneamiento, según las metas definidas en la Política Nacional de Saneamiento en Aguas Residuales, establece para el periodo 2017-2045 tres grupos, utilizando un criterio de priorización diferente para cada uno, donde se identifica el costo estimado:

- Para la Gran Área Metropolitana (GAM) \$1.082 millones

- Para la zona Turístico Costera \$127 millones
- Para los Sistemas Actuales \$435 millones

Cuadro 2.2

Fuentes de financiamiento para la implementación del Plan de Inversiones en saneamiento 2021-2015

Entidad	Total
Recursos propios	118.140.083,98
Préstamo BCIE-1725	123.549,03
Préstamo BCIE-2164	11.277.239,71
Préstamo BCIE-2188	5.944.242,68
Préstamo BID	22.210.741,05
Préstamo BNCR	26.107.495,96
Transferencia de FODESAF	18563888,42
Transferencia de FECASAL	15428486,57
Transferencia (Emergencia Otto)	4.917.661,74
Totales	222.713.389,14

Fuente: Plan de Inversión 2021-2025 Saneamiento.

Sobre las cargas administrativas, es difícil cuantificar el costo de la regulación porque la operativa para alcanzar el objetivo no es clara a lo interno del AyA, a su vez que los procedimientos establecidos para los diferentes trámites en estudio no incorporan la noción de cumplimiento de las políticas mencionadas, lo que dificulta que los esfuerzos se canalicen para el cumplimiento del objetivo.

Alcanzable: Si se sigue la Política Nacional establecida al respecto, y se obtienen los recursos económicos suficientes para que el regulador pueda realizar el desarrollo de la infraestructura, entonces el objetivo es alcanzable; sin embargo, si esto no se cumple, siempre

existen alternativas que se pueden barajar para la obtención de las metas, entre estas las licitaciones de gran parte de la cartera de inversiones y las alianzas públicas privadas.

Un aspecto importante es que se enfocan los esfuerzos de varias instituciones para cumplir con las metas propuestas en las políticas nacionales, por ejemplo, se “busca garantizar el financiamiento de las inversiones que requiere la PNSAR, así como la operación de los sistemas de saneamiento, canalizando recursos de todos los actores involucrados, sea Gobierno Central con el presupuesto nacional o los entes locales y los usuarios por medio de tarifas” (AyA, 2021, p. 11).

Cuadro 2.3

Impacto de la inversión en infraestructura de la PNSAR

Grupo	Población beneficiada 2030	Número de proyectos	Inversión aproximada (millones de dólares)	Inversión promedio anual (millones de dólares)
GAM	587.317	8	1.082	83
Turístico-Costeras	69.294	8	127	10
Sistemas Actuales	236.105	10	435	33
Total	892.716	26	1.644	126

Fuente: PNIS, 2016.

Realista y relevante: Es claro que el gobierno ha establecido dentro de sus prioridades alcanzar este objetivo para una fecha propuesta, esto pone en ventaja a esta regulación por cuanto se tiene el apoyo político para avanzar en su cumplimiento, además se ha establecido un plan de implementación mediante la PNSAR. Es decir, para que el objetivo sea realista y relevante es necesario ajustarlo para que incluya una vinculación con dicha política.

El impacto del cumplimiento de esta Política y del objetivo propuesto será a nivel nacional y para todos los sectores económicos, favoreciendo al 2030 alrededor de 893 mil personas a partir de 26 proyectos que se encuentran en diferentes etapas de avance, siendo el Sistema de

Tratamiento para la GAM (Los Tajos) el que mayor impacto generará, seguido por la ampliación del Alcantarillado Sanitario Corrales en Limón.

Específico en tiempo: El objetivo no contempla *per se* una especificidad de tiempo, y simplemente busca alcanzar una meta cuando las posibilidades se presenten; ahora bien, al incluir las metas temporales para el cumplimiento de la PNSAR, también debe considerarse que el país se comprometió con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030, entre ellos garantizando el tratamiento de las aguas residuales; en este sentido, existe un margen de 6 años entre las metas establecidas para ambos compromisos.

A pesar de lo anterior, se manifiesta en la literatura, que el país concentra sus esfuerzos para alcanzar la cobertura del 100% de alcantarillado en las áreas urbanas para el año 2036 de acuerdo con la PNSAR. No se considera el plazo a 2045 por cuanto este abarca también sistemas de tratamiento diferentes a plantas de tratamiento, y, por ende, al uso de alcantarillado. Por lo tanto, es necesario replantear el objetivo para que incluya estos espacios temporales.

2.2.3. Instituir un enfoque de proceso integral para la obtención de los servicios de Acueductos y Alcantarillados.

Específico: Desde la última versión del RPSAA aprobada en noviembre del 2020, se ha buscado implementar una visión de proceso que involucre los trámites en estudio, comprendiendo que el inicio del proceso es la disponibilidad de servicio y el final es la conexión de estos. Sin embargo, en la redacción de la norma y en su aplicación no termina de conjuntarse las distintas etapas de cara al regulado, quien debe pasar por una serie de trámites inconexos para poder obtener los servicios requeridos. Este es un objetivo secundario, pues busca que, desde un ordenamiento de la normativa, se puedan cumplir los objetivos primarios descritos anteriormente.

El objetivo está más relacionado a la estrategia de la Institución y se espera que genere efectos positivos en su estructura interna, pues, a pesar de que mediante la norma no se puede establecer la forma organizativa de la institución, si se puede sugerir el flujo de proceso y la concatenación de los distintos trámites para que, a partir de esto, el regulador tome la decisión que haga más eficiente la utilización de los recursos.

El establecimiento de parámetros para su medición pasa por definir un flujo cuyo cumplimiento deberá verificarse regularmente.

Medible: Al igual que en los otros objetivos, actualmente la medición de cargas administrativas se dificulta por cuanto existen diferentes categorías salariales para las distintas tareas de los trámites que componen el proceso en estudio; igualmente para el regulado resulta complejo determinar de antemano las cargas administrativas porque al no contarse con una regulación estructurada como un proceso lógico y con aplicación distinta las oficinas regionales, no se tiene claridad de qué implica pasar por cada fase.

De acuerdo con la Revista de la Cámara de la Construcción, entre los retos que tiene el país en el tema de agua está contar con “criterios unificados para la gestión del servicio (*estandarización de trámites y requisitos); y coordinación de los 4 AyA a nivel nacional (*procedimientos claros y con plazos establecidos)”. (CCC, 2019, p.9).

Una mejora en la estructura del proceso para la obtención de servicios debe conducir a optimizar la planificación y a ser una herramienta oportuna para la toma de decisiones en el Instituto, ya que, de la mano con un proceso ágil para establecer los responsables de cada etapa y las distintas tareas relacionadas, permitiría identificar aquellos puntos de la regulación donde puedan existir trabas para el regulado a partir de la duplicidad de funciones o de solicitud de requisitos innecesarios. Además, permitiría medir los tiempos que tarda la Administración en darle respuesta a la solicitud de un regulado, a partir de una correcta trazabilidad de la información, porque se pueden establecer parámetros de medición para cada etapa e identificar cuáles de ellas impactan más para brindar la respuesta oportuna al regulado.

A partir de lo anterior, se puede concluir que se espera un impacto importante en la consecución de los objetivos de la regulación, tal y como lo han venido haciendo los cambios implementados con el nuevo RPSAA, que se potenciarán al identificar más claramente todas las etapas del proceso para la obtención de los servicios

Alcanzable: Es a partir del año 2019 que el AyA empieza a promover una política de gestión de calidad, de la mano con la reorganización de algunos procesos internos como por ejemplo con la unión de los trámites de revisión de planos y recepción de obras bajo una misma dirección; también se comienza a elaborar e implementar diferentes procedimientos para disminuir la subjetividad de criterios y unificar la operativización de la normativa en las diversas regiones.

Un enfoque de proceso para la regulación pretende que desde la norma se establezca una guía para que los distintos encargados de las tareas, puedan ejecutarlas de una manera uniforme sin importar la locación en la cual el regulado quiera realizar su solicitud, y con ello reducir la discrecionalidad. Claro está, que este proceso debe llevarse de la mano con una agresiva estrategia de planificación interna y de reforzar la gestión de calidad, que son la base para que desde lo administrativo se pueda implementar la regulación.

A partir de la utilización de algunas plataformas tecnológicas y la digitalización impulsadas por el nuevo RPSAA, se ha avanzado oportunamente hacia una mejora de las relaciones entre el regulador y el regulado; sin embargo, si se hace referencia a la trazabilidad de las solicitudes por todas las etapas del proceso que se estudia en este documento, es claro que las plataformas internas del AyA son susceptibles a mejoras sustanciales que permitan un traslado transversal de la información. Además, el apoyo tecnológico para que las tareas sean más eficientes no es evidente, principalmente al comparar la GAM con las regiones periféricas

Recuadro

Principales beneficios del nuevo Reglamento de Prestación de Servicios del AyA

Uno de los puntos más importantes es que identifica la revisión de planos, inspección, recepción de obra y toda la secuencia de un proyecto de manera articulada y con plazos de atención (Presidencia, 2021). Si bien se estos procesos se unifican y se establecen parámetros para medir su cumplimiento, no se realiza una integración de las otras dos etapas, es decir, de la disponibilidad de servicio y de la conexión, por lo que el esfuerzo realizado las sigue manteniendo como etapas separadas y sin relación, cuando se debe avanzar hacia una visión integral del proceso. Se presentan algunas de las principales mejoras que trajo el nuevo RPSAA:

- Condiciones para emitir la constancia de capacidad hídrica y/o de recolección.
- Reducción de plazos en emisión de constancias de disponibilidad (de 12 meses al tiempo correspondiente al desarrollo de un plan maestro o diseño de sitio)
- Inclusión de la opción de gestión digital y virtual de trámites por parte del usuario, así como la posibilidad de utilizar la plataforma APC-Requisitos del CFIA. Se incorpora un transitorio para una plataforma propia virtual y viabilizar la inclusión de otros trámites preparatorios en la plataforma APC del CFIA.
- Declaración jurada del solicitante en sustitución del permiso de construcción.
- Acceso digital de AyA a plataformas virtuales en sustitución de solicitud de documentación física.
- Coordinación y programación de inspecciones con incorporación de plazos de cumplimiento.
- Se integra un capítulo completo de inspecciones inmobiliarias articulando los diferentes momentos e incorporando plazos de cumplimiento.
- Se vincula y se actualiza la relación de los procesos propios de AyA con propiedades en régimen de condominio.

Fuente: Presidencia. (2021). AyA reduce tiempos de respuesta en disponibilidades de agua y resolución de trámites. <https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2021/03/aya-reduce-tiempos-de-respuesta-en-disponibilidades-de-agua-y-resolucion-de-tramites/>.

Realista y relevante: El impacto de este objetivo es a nivel nacional, ya que la mayor parte de la población requiere de los servicios del AyA, más concretamente, como se estimó en el capítulo anterior de este reporte, la tasa de variación media anual en cuanto a abonados ha sido de 1,8% para los acueductos y de 0,7% para el alcantarillado.

La implementación de este objetivo no es tan compleja por cuanto la Institución ha realizado un esfuerzo para introducir la gestión de calidad y la mejora continua de procesos, por lo que, a priori, se puede contar con anuencia de las autoridades y del personal para su implementación. Por otra parte, esto se relaciona con las políticas nacionales de reducción de trámites y mejora de procesos de cara al regulado, que se recogen principalmente en la Ley No. 8220.

Específico en tiempo: Este objetivo no se enmarca en un período con fecha de caducidad, sino más bien se pretende que a partir de su implementación, el AyA realice mejora continua sobre el proceso identificado para resolver los obstáculos que se han encontrado conforme avance en la implementación de mejora tecnológica que vaya simplificando las tareas y los trámites.

2.2.4. Establecer principios orientadores para la planificación de la cartera de proyectos de inversión en infraestructura primaria para mejorar o ampliar la existente.

Para futuras versiones del RPSAA, es importante incluir un objetivo que pueda guiar y dar responsabilidades al AyA en la formulación de su cartera de inversión; es decir, a partir de un objetivo secundario que proponga principios orientadores en la planificación de inversiones, se puede ayudar a facilitar el cumplimiento de los objetivos indicados en los puntos 2.2.1 y 2.2.2 de este capítulo, pero además le permitiría al regulador establecer un plan de inversiones con base en los principios y en las metas ya propuestas por las políticas públicas antes mencionadas.

Específico: El objetivo, a pesar de que es claro y específico en cuanto a lo que se pretende implementar, es decir, plasmar algunos principios orientadores para la planificación de las inversiones, no se establece explícitamente una escala para contabilizar si se cumple o no.

La implementación del objetivo implicaría la utilización de estos criterios dentro de la planificación de las nuevas inversiones, aunque también se pueden ir introduciendo algunos conceptos en los proyectos que actualmente la Institución tiene en marcha, esto con el fin de que se acoplen a una nueva visión de planificación basada en principio rectores. De acuerdo con la Cámara Costarricense de la Construcción “la programación de la inversión (...) ha originado una importante subejecución presupuestaria y la utilización de recursos en obras no necesariamente prioritarias”. (CCC, 2019, p.9)

Los gestores del objetivo serían los funcionarios del Departamento de Planificación, quienes tienen a cargo la conformación de la cartera de inversión.

Medible: Debido a que se trata de un objetivo de índole cualitativo, su medición no puede llevarse a cabo a partir de la cantidad de proyectos que cumplen con los principios que se vayan a establecer, sin embargo, si es posible crear una serie de criterios que permitan identificar si la formulación de proyectos se acompaña del análisis de dichos principios.

Las cargas administrativas serían del lado del regulador, aunque no implica un esfuerzo mayor que el realizado hasta ahora en la formulación de proyectos, sino más bien vendría a ser un complemento para garantizar la efectividad del impacto que estos tendrían sobre la población, lo que ayudaría a atacar los obstáculos ya detallados en el capítulo anterior de este reporte, en

cuanto a la falta de infraestructura que permita otorgar constancias de disponibilidad de servicios positivas.

Alcanzable: El objetivo es fácilmente alcanzable por cuanto no exige una presupuestación de recursos monetario ni humano importante, sino más bien requiere de un esfuerzo por incorporar los principios que se vayan a plantear en la formulación de proyectos de inversión.

Es una ocupación propia de la Dirección de Planificación, por lo que están plenamente identificadas las instancias responsables de la aplicación del proceso.

Respecto a la tecnología, se conoce que las herramientas para la formulación de proyectos no son un problema para la Institución, por lo que se considera que, con el trabajo realizado hasta ahora por la Dirección de Planificación, solamente quedaría incorporar los criterios que se van a plantear en el siguiente capítulo de este reporte, en cuanto a la elaboración de proyectos de inversión.

Realista y relevante: El impacto de una correcta gestión de proyectos sería a nivel nacional, pues buscaría que las inversiones realizadas por el Instituto cumplan con los principios propuestos bajo una visión integral de gestión del recurso hídrico.

Mantiene amplia relación con las políticas públicas, especialmente en cuanto a la necesidad de mejorar la gestión del recurso hídrico y la importancia de priorización de las inversiones para atender los diversos obstáculos que enfrente el sector agua. Cabe resaltar, que son diversos los documentos de política relacionados con el sector agua, donde todos son enfáticos en la importancia de una correcta planificación de inversiones para alcanzar las diferentes metas país relacionadas al agua.

Específico en Tiempo: Este objetivo no se enmarca en un período temporal con fecha de caducidad, sino más bien se pretende que a partir de su implementación, el AyA utilice una herramienta que le permita formular proyectos que sean acordes a una serie de principios de gobernanza, con el fin último de eliminar las brechas de infraestructura para el acceso a los servicios.

2.3. Vigencia y validez de los objetivos

Se procede a analizar la vigencia y validez de los objetivos identificados.

2.3.1. Incrementar la cobertura en la prestación del servicio de agua potable, buscando la universalización del servicio.

Sin duda alcanzar una cobertura universal del servicio de agua es una tarea impostergable que beneficiará a toda la población costarricense, prueba de esto es la continua propuesta de políticas públicas formuladas para alcanzar esta meta, sin embargo, muchas de esas metas no llegan a concretarse de la mejor manera, por lo que debe ser de preponderancia, la implementación de sistemas de medición para el avance de estas, que sean de acceso público para que la ciudadanía pueda visualizar el avance en la ejecución de las medidas tomadas para alcanzar las metas de cobertura.

La Política del Subsector Agua tiene una serie de indicadores, objetivos y ejes estratégicos para su cumplimiento, además otorga al AyA un nivel de rectoría en la implantación de las diversas propuestas, siendo una de ellas la de construir infraestructura para garantizar el acceso universal al agua potable, por tanto, es indispensable que la regulación en estudio se vincule con las estrategias de las políticas públicas para que sea un instrumento operativo utilizado en la consecución de la cobertura universal.

A través de Plan Nacional de Desarrollo no se incluyen proyectos de alta envergadura para atender la cobertura de agua potable, solamente se hace referencia al Programa Integral de Abastecimiento de Agua para Guanacaste (PIAAG) pero la rectoría de este recae sobre el MINAE, por lo que el avance para algunos programas como el de reducción de brechas, que es propio del AyA, no tienen forma de verificación por parte de la ciudadanía, siendo difícil de constatar si estos son exitosos.

Aun así, el objetivo continúa siendo relevante por su impacto nacional; está vigente por cuanto su caducidad es hasta 2030, tiempo suficiente para corregir desviaciones a la meta propuesta; y, es válido considerando los esfuerzos interinstitucionales y políticos realizados hasta la fecha para alcanzar la cobertura universal de agua potable de calidad.

Para que el objetivo continúe siendo consistente y vigente, debe adecuarse a las metas propuestas en el PNDBASAP –programa propio del AyA–, y el Plan Nacional del Sub-Sector Agua, con el fin de que la regulación se apegue a las buenas prácticas que aplican para estas. Es por ello, que se propone incluir la meta del 100% de cobertura para 2030 en la prestación de servicio de agua potable por cañería y por intradomiciliaria, con el objetivo de alcanzar una mayor especificidad, que se puede medir a través de las etapas y metas que tienen las políticas mencionadas. Si se siguen los planes de inversión, el objetivo es alcanzable, más realista y relevante al vincular varias políticas con la regulación.

2.3.2. Incrementar la cobertura en la prestación del servicio de alcantarillado, buscando la universalización del servicio.

El objetivo se puede asociar a diversas políticas estratégicas del país que se refieren al impacto de la mejora en el alcantarillado en la salud, crecimiento económico, conservación de hábitats naturales, desarrollo sostenible, entre otros. Ahora bien, se parte de que en el espíritu de este objetivo se han planteado tales aspectos, sin que precisamente se hagan explícitos en su redacción, situación que provoca que la validez del objetivo no se pueda contrastar con las metas y objetivos de las políticas públicas. En el espectro de políticas públicas vigentes, este objetivo de la regulación puede vincularse de manera correcta con la PNSAR.

A diferencia del objetivo anterior y de las políticas asociadas al mismo, al revisar el desarrollo de la PNSAR se reconoce que existe una mayor planificación de las metas propuestas al punto de que se conocen los requerimientos de inversión para alcanzar los porcentajes de cobertura propuestos, además en el Plan Nacional de Desarrollo se incluyen los programas de saneamiento en obras prioritarias y el Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José, por lo que se han construido algunos indicadores para medir el avance de la infraestructura. Estos indicadores, sin embargo, muestran ineficiencias en el avance de la infraestructura de la GAM (que tienen el mayor impacto en la población) y Quepos. Por otra

parte, la formulación de la política incluye una serie de métricas para determinar el avance efectivo de la misma, también instruye la creación de una comisión en el AyA para su seguimiento, sin embargo, los resultados de esta no pudieron ser verificados pues no se encuentran documentos de acceso público.

El objetivo es relevante, por el impacto a la población, aproximadamente 893 mil personas, además de los efectos positivos sobre los sectores económicos, el ambiente y la salud; se encuentra vigente porque el plan de inversiones se proyecta para alcanzar el objetivo en el 2036; y válido por cuanto existen compromisos para alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sostenible, entre ellos el relacionado con el saneamiento de las aguas residuales.

El objetivo inicialmente planteado continúa siendo muy amplio, resultando difícil medir la eficiencia de la regulación. En efecto, no se plantean límites temporales ni se tiene alguna noción de cuál es el porcentaje de cobertura del servicio por alcanzar. Debido a lo anterior, puede vincularse el objetivo con la meta de la PNSAR de alcanzar el 100% para 2036 en la prestación del servicio de alcantarillado para la región urbana o áreas con alta densidad de población, y apegarse a los indicadores de avance en esta política, así como del plan de inversiones propuesto para esta.

Es importante mencionar que tanto el objetivo 2.2.1 como el 2.2.2 y las políticas asociadas no han sido reevaluados bajo el contexto de la pandemia del COVID-19, para esto se debe proceder con un análisis de toda la cartera de inversiones y de las opciones de financiamiento para llevar adelante los proyectos.

2.3.3. Instituir un enfoque de proceso integral para la obtención de los servicios de Acueductos y Alcantarillados.

Este objetivo ayuda al cumplimiento de la regulación pues se espera que el enfoque de proceso se visualice mejor desde la norma, y con esto se puedan dar mejoras en la ejecución de esta desde lo interno del AyA, lo cual ayudará al cumplimiento de la regulación.

A pesar de que desde la aprobación del nuevo RPSAA se plantea la unificación de tareas en un solo procedimiento, no se establecen indicadores para su medición, además de que no incluye todos los trámites que se analizan en este documento. Es decir, a partir del primer esfuerzo realizado para la nueva versión del reglamento, es que se pretende que el objetivo de la regulación debe necesariamente incluir el enfoque de proceso abarcando los trámites en estudio para que pueda darse una vinculación de estos y el regulado no enfrente obstáculos –más allá de los técnico-científicos– a la hora de solicitar los servicios.

No existe una estrategia de evaluación vinculada al objetivo analizado, misma que se podría tener en cuanto la Administración establezca procedimientos vinculados entre todas las etapas del proceso y se interiorice tanto a nivel interno como externo la noción que se le quiere dar a la regulación.

2.3.4. Establecer principios orientadores para la planificación de la cartera de proyectos de inversión en infraestructura primaria para mejorar o ampliar la existente.

Al ser un objetivo secundario, permite que se alcancen las metas primarias de la regulación a partir de la planificación de la inversión en obra pública basada en principios rectores, otorgándole a la regulación un nuevo aspecto dirigido hacia la eficiente utilización de los recursos. Es decir, se establece como un fin alcanzar los niveles de cobertura descritos en los objetivos 2.2.1 y 2.2.2, a partir de una correcta aplicación de principios orientadores para la conformación de la cartera de inversiones.

Como se mencionó en el apartado anterior, no existen mediciones explícitas para este objetivo, sin embargo, se puede establecer una matriz de cumplimiento para la planificación de nuevos proyectos, por lo que se espera un impacto importante en las necesidades que atiende la regulación.

Conclusiones

1. Durante el proceso de control previo de mejora regulatoria realizado para la publicación del nuevo Reglamento para la Prestación de Servicios de Acueductos y Alcantarillados, se confunde el objetivo del reglamento con el objetivo que debe perseguir la regulación analizada (disponibilidad de servicio, aprobación de planos, recepción de obras y conexión), por lo que se procede a establecer los objetivos que se desarrollan en este trabajo.
2. Se identifican objetivos primarios que necesariamente deben vincularse a las políticas nacionales de agua potable y de saneamiento, por lo que se propone que los objetivos de la regulación puedan servir para operativizar algunas de las metas propuestas en dichos planes.
3. El primer objetivo puede incluir algunos parámetros y metas establecidos en la Política Nacional para el Subsector de Agua Potable de Costa Rica y el Programa Nacional para Disminuir las Brechas en el Acceso a los Servicios de Agua Potable 2019-2030, por lo que puede replantearse de la siguiente manera: Incrementar la cobertura en la prestación del servicio de agua potable por cañería y por cañería intradomiciliaria buscando alcanzar el 100% en 2030, incluyendo la infraestructura necesaria para lograr esta cobertura.
4. El segundo objetivo puede incluir algunos parámetros y metas establecidos en la Política Nacional de Saneamiento de Aguas Residuales y el Plan de Nacional de Inversiones en Saneamiento, por lo que puede replantearse de la siguiente manera: Incrementar la cobertura buscando alcanzar el 100% para 2036 en la prestación del servicio de alcantarillado y el manejo seguro del total de las aguas residuales para la región urbana o áreas con alta densidad de población, incluyendo la infraestructura necesaria para alcanzar esta cobertura.

5. A nivel institucional, el AyA tiene la responsabilidad de organizar grupos de trabajo para la implementación y seguimiento de las políticas nacionales, por lo que los indicadores creados para tales fines, pueden ser la base para medir el cumplimiento de los objetivos.
6. Dado que la regulación establece las bases para las relaciones entre el AyA y los regulados, existe un espacio para darle al primero, a partir de la norma, las responsabilidades para una correcta planificación de inversiones que permita atacar los obstáculos encontrados en el apartado anterior de este reporte y que son causas del problema que pretende atacar esta regulación.
7. Los índices de cobertura explícitos en los objetivos 2.2.1 y 2.2.2 están derivados de las políticas de agua potable y saneamiento, las cuales no han sido revaluadas en el contexto post-pandemia, pero se espera que se realicen esfuerzos importantes para cumplir con los plazos propuestos.
8. A pesar de que el nuevo Reglamento para la Prestación de Servicios de Acueductos y Alcantarillados intentó generar una visión de proceso, esto se logró solo para el trámite que involucra la revisión de planos y recepción de obra, por lo que es posible mantener e implementar un objetivo que busque la integralidad del proceso desde la disponibilidad del servicio hasta la conexión.
9. Es importante que la norma establezca, dentro de las obligaciones del AyA, ciertos principios para la planificación de inversiones, por cuanto el regulado podrá tener claro cuál es el rumbo que toma la Institución para atender sus crecientes demandas, por lo que se agrega el siguiente objetivo: Establecer principios orientadores para la planificación de la cartera de proyectos de inversión en infraestructura primaria para mejorar o ampliar la existente.

Referencias

- Ballesteros Vargas S.A. (2019). Plan de Infraestructura y Gestión Integrada de Agua para la región Pacífico Norte 2020 – 2030. <http://www.da.go.cr/wp-content/uploads/2019/02/Documento-base-del-Plan-de-Gesti%C3%B3n-e-Infraestructura-de-los-Recursos-H%C3%ADricos-Pac%C3%ADfico-Norte-2020-2030.pdf>.
- Cámara Costarricense de la Construcción. (2019). *Revista Construcción*. 230(26). [7496 \(construccion.co.cr\)](http://construccion.co.cr).
- OCDE. (2021). Implementación del Análisis de Impacto Regulatorio en la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento del Perú, Revisiones de la OCDE sobre reforma regulatoria, OCDE Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/d27220ab-es>.
- OCDE (2016), EL ABC de la Mejora Regulatoria para las Entidades Federativas y los Municipios: Guía Práctica para Funcionarios, Empresarios y Ciudadanos © OCDE.
- Ministerio de Ambiente y Energía. (2020). Plan de Infraestructura y Gestión Integrada de Agua para la región Pacífico Norte 2020 – 2030. http://www.da.go.cr/wp-content/uploads/2019/02/Plan-Gesti%C3%B3n-e-Infraestructura-H%C3%ADrica-Pac%C3%ADfico-Norte-2020-2030_Final_21.07.2020.pdf.
- Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2016). Política nacional para el subsector de agua potable de costa rica 2017 – 2030. https://www.aya.go.cr/transparenciainst/acceso_informacion/marconormativo/pol%C3%ADtica%20nacional%20de%20agua%20potable.pdf.
- Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2011). Informe Plan de Inversiones: Período 2012-2021. <https://www.aya.go.cr/centroDocumetacion/catalogoGeneral/Informe%20Plan%20de%20Inversiones%20Per%C3%ADodo%202012-2021.pdf>.
- Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (sf.). Plan Nacional de Inversiones en Saneamiento 2016-2045. <https://www.aya.go.cr/ASADAS/Documents/PLAN%20NACIONAL%20DE%20INVERSIONES%20EN%20SANEAMIENTO%202016-2045.pdf>.
- Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2021). Plan de Inversiones Agua Potable 2021 – 2025. https://www.aya.go.cr/transparenciainst/rendicion_cuentas/PlanesInstitucionales/Planes%20de%20Inversiones/Plan%20de%20Inversiones%20Agua%20Potable%202021-2025.%20A%20marzo%202021.pdf?Mobile=1&Source=%2Ftransparenciainst%2Frendicion%5Fcuentas%2F%5Flayouts%2Fmobile%2Fview%2Easpx%3FList%3D581e277f%252D1ef1%252D48b6%252Dbbc1%252D1db2a8fb75df%26View%3D76eb4ba5%252D435d%252D4eed%252Dab9d%252D510ee436aba8%26RootFolder%3D%252Ftransparenciainst%252Frendicion%255Fcuentas%252FPlanesInstitucionales%252FPlanes%2520de%2520Inversiones%26CurrentPage%3D1

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2021). Plan de Inversión 2021-2025 Saneamiento.

https://www.aya.go.cr/transparencialnst/rendicion_cuentas/PlanesInstitucionales/Planes%20de%20Inversiones/Plan%20de%20Inversiones%20Saneamiento%202021-2025.pdf?Mobile=1&Source=%2Ftransparencialnst%2Frendicion%5Fcuentas%2F%5Fflayouts%2Fmobile%2Fview%2Easpx%3FList%3D581e277f%252D1ef1%252D48b6%252Dbbc1%252D1db2a8fb75df%26View%3D76eb4ba5%252D435d%252D4eed%252Dab9d%252D510ee436aba8%26RootFolder%3D%252Ftransparencialnst%252Frendicion%255Fcuentas%252FPlanesInstitucionales%252FPlanes%2520de%2520Inversiones%26CurrentPage%3D1

Ministerio de Planificación y Política Económica. (2018). Agua y Saneamiento 2030, análisis relacionado con los ODS. *Área de Análisis Desarrollo. Unidad de Prospectiva y Política Pública* Costa Rica.

http://ods.cr/sites/default/files/documentos/cr_agua_y_saneamiento_2030-analisis_relacionado_a_los_ods.pdf.

Mora, D. Portuguese, C. (2020). Agua para uso y consumo humano y saneamiento en Costa Rica al 2019: Brechas y desafíos al 2023. <http://dspace-aya.eastus.cloudapp.azure.com:8080/xmlui/handle/aya/371>.

Mora, D. Portuguese, C. (2018). Agua para consumo humano y saneamiento en Costa Rica al 2016. Metas al 2022 y al 2030. *Revista Tecnología En Marcha*, 31(2), 72–86. <https://doi.org/10.18845/tm.v31i2.3625>.

3. IDENTIFICACIÓN DE PROPUESTAS DE MEJORA

3.1. Reglamento para la Prestación de Servicios de Acueductos y Alcantarillados: Una regulación atrapada por la falta de infraestructura

La efectividad de la regulación está condicionada, entre otros, por la forma en que se gestiona por parte de sus operadores, pero también hay elementos externos que pueden incidir en la posibilidad que tiene de contribuir a la solución del problema o problemas que le dieron origen.

En este caso, la gestión interna enfrenta realidades como las disparidades en acceso tecnológico de las diferentes oficinas regionales y locales de la institución. A lo anterior, se aúna el diferente abordaje que se hace de una misma situación en cada dependencia. Incluso, la forma en que se prestan algunos de los servicios como el caso de la conexión, que en el Área Metropolitana está tercerizado, mientras que en las oficinas periféricas se presta directamente por funcionarios de la Institución.

Sin embargo, el mayor obstáculo que enfrenta esta regulación es la construcción de infraestructura, ya que se percibe un fuerte atraso en las inversiones realizadas por el regulador para prestar los servicios de manera continua y universal, y esto se evidencia principalmente en el servicio de alcantarillados. Asimismo, para el cumplimiento de los objetivos vinculados con una mayor cobertura en los servicios, se hace necesario implementar una cartera de inversiones amplia, tanto por parte del AyA como por los diversos operadores.

En la práctica, el objetivo del regulado de obtener la conexión del servicio de agua o alcantarillado puede enfrentar dos situaciones, o que no hay infraestructura de conexión porque la red de tuberías (para agua o saneamiento) no llega hasta la zona donde se ubica su necesidad, o bien, porque no hay capacidad para ofrecer el agua o la infraestructura de saneamiento. Ambas situaciones se resumen en la falta de infraestructura, por un lado, infraestructura física para el agua -porque no hay agua-, y, por otro, infraestructura para conectarse al servicio.

Consecuentemente, la necesidad de infraestructura es la que va a condicionar la efectividad de la regulación. Por ello, es claro que la regulación podrá ser la mejor, pero si no hay capacidad para prestar el servicio de manera oportuna, la regulación sirve de poco.

En esa dirección, recientemente las cámaras empresariales, han planteado una serie de acciones que, en su criterio, debería llevar adelante el AyA, donde se destacan las siguientes:

- a. Identificar y priorizar los proyectos de construcción de infraestructura de recurso hídrico que requiere el país en los próximos cinco años.
- b. Definir un programa de mantenimiento de la infraestructura existente y recopilar en una base de datos sobre la capacidad hídrica de los mantos acuíferos y las ASADAS que existen en el país.
- c. Elaborar un “Plan Nacional de Infraestructura del Recurso Hídrico” que dé soporte y priorice técnica y económicamente los proyectos que se deben ejecutar en un horizonte de 20 a 25 años, para suplir las necesidades del desarrollo nacional.

- d. Asegurar respuestas ágiles para los trámites de interconexión, atención oportuna de fugas, asignación de tarifas correctas según su uso (digitalización, plazos y trazabilidad de los trámites).
- e. Tener criterios unificados para la gestión del servicio (estandarización de trámites y requisitos). (Flores-Estrada, M., 2021)

Esta situación obliga a poner la mirada en otras formas de ejecución de la infraestructura que se requiere para brindar el acceso a los servicios que demanda el abonado. Por ello, la posibilidad de buscar alianzas público-privadas se convierte en una opción que debería valorar la Institución de cara a lograr una red más moderna, completa y ubicada donde se necesite. De hecho, hoy día, en muchos casos el abonado debe desarrollar las obras que hagan falta para lograr la conectividad si quiere recibir el servicio, por lo que el esquema no le es ajeno a la Institución, siendo claro que, dependiendo de quién sea el abonado este podrá recuperar la inversión mediante un cobro directo a sus clientes.

3.2. Lista larga de opciones

A partir de la problemática que dio origen a la regulación de la solicitud de servicios nuevos y conexión de estos, así como sus objetivos, corresponde plantear opciones de mejora a la regulación que puedan ser implementadas.

Las alternativas que serán finalmente elegidas deberán cumplir con los objetivos identificados en la regulación actual, relacionados con el incremento en la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado, diseñar una regulación como un proceso e impactar en la inversión en infraestructura; así como con los criterios de validez con que se valoran las propuestas.

Asimismo, las alternativas deberán contribuir a la resolución o mitigación de los problemas de fondo que fundamentaron la emisión de la regulación y que siguen estando vigentes.

En ese sentido, lo que se busca por medio de las propuestas a es coadyuvar en la meta del país de alcanzar en un mediano plazo la cobertura del 100% de los servicios en estudio, y de esta manera, impactar positivamente en la actividad económica y su reactivación, así como en el desarrollo del país a nivel de infraestructura urbana.

Por medio de estas propuestas se intenta mejorar aún más los tiempos de resolución, lo que indudablemente está sujeto a la mejora en la capacidad de gestión de la regulación por parte de la misma institución. Asimismo, se busca brindar mayor seguridad jurídica e instrumental a la Administración y los administrados.

De esta forma, las opciones a considerar deberán contemplar la existencia de los diferentes subprocesos y su debida unificación, proponiéndose las siguientes:

1. La desregulación, que se logra derogando la totalidad de las normas que regulan el proceso bajo análisis, o bien parte de ellas. En este caso, dicha derogatoria se vincula con los artículos del 29 al 73 del Reglamento para la Prestación de Servicios de Acueductos y Alcantarillados, que regulan los procesos a seguir para la conexión de un servicio nuevo.

2. Reglamento para la Prestación de Servicios de Acueductos y Alcantarillados, de forma que la regulación sea diseñada con un enfoque de proceso integral para la obtención de los servicios y la clarificación de los objetivos que debe perseguir la regulación en esta materia. Esto debería facilitar su ejecución, seguimiento y mejora de la gestión de cara al ciudadano, quien debería contar con un expediente único, y no con acciones desarticuladas que buscan por medio de soluciones *ad hoc* lograr una integración mínima del proceso, lo que queda sujeto muchas veces a la buena voluntad del funcionario.
3. Establecer principios orientadores para la planificación de la cartera de proyectos de inversión en infraestructura primaria para mejorar o ampliar la existente.

3.3. Escogencia de opciones preferentes y criterios para validar su procedencia

3.3.1. Derogación total o parcial de los artículos 29 al 73 del RPSAA que regulan los procesos a seguir para la conexión de un servicio nuevo (desregulación)

La desregulación es una de las opciones que, de acuerdo con el análisis de impacto regulatorio *ex post*, debe valorarse. En este caso, los artículos del 29 al 73 del RPSAA son los que regulan las diferentes fases del proceso, desde la solicitud de disponibilidad, planos, recepción de obras y conexión.

Si se contara con suficiente infraestructura, posiblemente, en bastantes casos, la mayoría de las actividades involucradas en las tres primeras fases del proceso —disponibilidad, aprobación de planos de obras, inspección y recepción de las obras¹⁹— no serían necesarias, porque lo único que debería hacer el usuario es solicitar la autorización para que se le conecte al servicio. Claro está que, este escenario requerirá de una aprobación de las condiciones de funcionalidad, seguridad, capacidad e idoneidad de las obras que al interior de su propiedad haga el abonado, lo que podría realizarse como se hace hoy día o descansando la responsabilidad en el regulado y los profesionales que le apoyaron en la edificación de las obras.

Sin embargo, al ser la falta de infraestructura una limitante para la efectividad de la regulación, desregular no es una opción. En la medida que esta situación se pudiera ir superando, es posible que la regulación se simplifique de manera significativa, ya que, por ejemplo, toda la institucionalidad desarrollada alrededor de la disponibilidad no tendría razón de ser, pues esta responde, precisamente, a una problemática que mientras no se resuelva, justifica la existencia de la disponibilidad, tal y como hoy se opera.

Por otra parte, se está frente a una actividad esencial en la vida humana y el quehacer económico, ambiental y social del país; de manera que, por una situación de conveniencia y sana convivencia social tampoco parece factible la desregulación total.

¹⁹ Escapan de este alcance los proyectos urbanísticos y condominios los cuales deben cumplir con otra regulación asociada.

Por otro lado, la desregulación no mitigaría el problema o los obstáculos de gestión que enfrenta el AyA, por lo contrario, conllevaría el retorno al estado previo a la creación del RPSAA, lo que implicaría que se diera una situación caótica a la hora de buscar la conexión de un servicio de agua potable.

Adicionalmente, también se realizó un análisis en la región a fin de tener claridad cómo se regulan este tipo de actividades, encontrándose que las soluciones adoptadas por los países analizados son muy similares a lo que se hace en el país. Claro está que existen diferencias importantes, dependiendo de quién sea el prestador del servicio, ya que la legislación de algunos países permite que estos sean públicos y privados. Por ejemplo, en el caso de Argentina se estima que operan cerca de 1828 prestadores de localidades urbanas: 23 provinciales o regionales y 19 estatales, atendiendo 60% de la población y 4 privados para 10% de la población, el resto son municipales o cooperativas, 30% de la población (Ver Anexo 1).

Igualmente, es importante destacar que, aun cuando se regula el servicio, en países como Uruguay y Panamá se solicitan pocos requisitos a los nuevos abonados, simplificando el proceso. Consecuentemente, la solución no es la desregulación, sino la calidad de la regulación.

En conclusión, esta no es opción viable y, por lo tanto, no se abordará en el resto del documento.

3.3.2. Reformar el RPSAA, de la forma que la regulación sea enfocada en un proceso integral para la obtención de los servicios (único proceso)

Frente a esta alternativa, es importante tener claro que la versión actual del RPSAA precisamente busca implementar una visión de proceso de los trámites en estudio, partiendo de que el inicio del proceso es la disponibilidad de servicio y el final es la conexión de este. Sin embargo, en el diseño de la norma y en su aplicación no se logra conjuntar las distintas fases de cara al regulado, quien debe pasar por una serie de trámites inconexos para poder obtener los servicios requeridos. En consecuencia, esta alternativa viene abonar en la intención que se buscó con la emisión reciente de este Reglamento.

Podría pensarse que esta alternativa está más relacionada con la estrategia de la institución y, posiblemente, requiera de una revisión en su estructura interna, pues, a pesar de que a través de la regulación no se puede establecer la forma organizativa, si se puede derivar esa estructura del flujo de proceso y la concatenación de los distintos trámites para que, a partir de esto, el regulador tome la decisión que haga más eficiente los recursos de que dispone y mejore la efectividad de la regulación. Incluso, la reforma vigente conllevó mejoras a nivel interno, al unificarse algunas oficinas revisoras de obras de infraestructura y el establecimiento de procedimientos para estos trámites, lo que redundará en una menor discrecionalidad en la toma de decisiones de cara al regulado y mejores tiempos de respuesta.

Sin embargo, al hacerse este ajuste se logró integrar, por decirlo de alguna manera, las fases centrales del proceso, quedando desarticulados los extremos del proceso. Es decir, la disponibilidad y la conexión no lograron integrarse al proceso juntamente con lo relativo a las obras. Incluso, cuando se piensa en la existencia de un expediente único para todo el proceso,

en el caso de las etapas relacionadas a construcción de obras se ha ido desarrollando esa herramienta, pero requiere que se vincule con las fases previas del proceso y las posteriores.

Asimismo, dentro del reglamento, la visión de proceso debería pasar desde la disponibilidad, la exoneración de construcción de alcantarillado sanitario o planta de tratamiento, traslado de servidumbre, diseño y aprobación de planos y recepción de obras, todo como parte integral de la conexión de servicios. Esto debería tener como resultado una reducción del tiempo para recibir una respuesta, sea positiva o negativa, de la solicitud planteada, generando un mejor resultado en la gestión de la regulación.

En relación con este enfoque, es importante recalcar algo que se señaló en el capítulo anterior, y es que, de acuerdo con la OCDE, si bien la calidad regulatoria busca mejorar el desempeño, la rentabilidad y la calidad legal de las formalidades regulatorias y administrativas; ésta a su vez abarca el proceso, es decir la forma en que se desarrollan y se hacen cumplir las regulaciones (OCDE, 2021, p. 21); por lo que dentro de las buenas prácticas de mejora regulatoria este enfoque resulta atinente.

Adicionalmente, la visión de proceso deberá llevar a la necesaria unificación de los criterios técnicos emitidos en las diferentes etapas y no solo en una específica, como se pretende con la propuesta de mejora de este reglamento, con el fin de evitar reprocesos y que el regulado pueda exigir el cumplimiento de una reglamentación conforme a derecho.

Debe indicarse que actualmente el RPSAA, incluye dentro de su articulado las cuatro regulaciones analizadas en este reporte (disponibilidad, planos, recepción de obras y conexión) las cuales se encuentran vinculadas con el proceso descrito, sin que necesariamente se pueda visualizar en el orden en que está planteado el enfoque de proceso que, de acuerdo con el análisis realizado, debería tener la regulación.

En ese orden de ideas, la propuesta de mejora recaerá sobre los siguientes componentes del reglamento vigente:

SOBRE EL CAPÍTULO V. De las constancias que emite AyA para la reserva de capacidad hídrica y/o hidráulica a favor de un inmueble.

- **SECCIÓN PRIMERA.** Del alcance, requisitos, emisión y vigencia de las constancias de disponibilidad de servicios, de capacidad hídrica y de recolección y tratamiento y de conexión existente.
- **SECCIÓN SEGUNDA.** De los requisitos y trámite para la exoneración de la construcción de la red de alcantarillado sanitario y planta de tratamiento.

SOBRE EL CAPÍTULO VI. De la construcción y recepción de obras primarias de acueducto, alcantarillado o ambos, necesarias para viabilizar.

- **SECCIÓN PRIMERA.** De la fiscalización y aprobación por parte del AyA de la infraestructura a construir por el desarrollador y por entregar al operador.
- **SECCIÓN SEGUNDA.** Potestades de AyA y obligaciones del desarrollador.
- **SECCIÓN TERCERA.** De los servicios provisionales para abastecimiento de proyectos de desarrollo urbanístico u obras primarias.

- **SECCIÓN CUARTA.** Recepción de obras primarias y/o proyectos urbanísticos para interconexión e instalación de conexiones permanentes.

SOBRE EL CAPITULO VII. De las Conexiones Permanentes de Servicios de Agua Potable y/o Alcantarillado Sanitario y Servicios Conexos.

SECCIÓN PRIMERA. De las Conexiones Permanentes de Servicios de Agua Potable y/o Alcantarillado Sanitario y Servicios Conexos.

A nivel de legalidad esta alternativa resulta viable, ya que lo requerido sería una reforma al RPSAA, específicamente en lo que refiere a estas gestiones para la solicitud de un nuevo servicio; es decir, no precisa de una modificación a la ley.

Por otra parte, el impacto esperado por el cambio sería positivo, ya que tendría una aceptación por parte de los solicitantes o futuros nuevos abonados, al cumplirse con los parámetros de legalidad y resguardando las potestades que tiene el AyA, reduciendo los reprocesos que son parte de lo que más afecta la gestión de la Administración y frente a los administrados una labor menos compleja de realizar.

Cabe indicar que esta alternativa no tendría dificultades con los objetivos vigentes de la regulación, toda vez que más bien fomentaría un trámite más célere y, por ende, acelerar los plazos para su correspondiente cumplimiento. Estos objetivos se estarán incorporando a la regulación.

3.3.3. Establecer principios orientadores para la planificación de la cartera de proyectos de inversión en infraestructura primaria para mejorar o ampliar la existente

Bajo el expediente legislativo No. 22470 se tramita el Proyecto de Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, el cual establece en sus artículos 4 y 5, principios rectores en materia de inversión, como la que realiza el AyA, que pueden ser importante tener en cuenta al momento de desarrollar proyectos de infraestructura.

Ahora bien, la pregunta es por qué es conveniente incluirlos en una regulación como esta. De los hallazgos desarrollados a lo largo de este reporte, se ha concluido que el principal obstáculo que enfrenta el RPSAA es la falta de infraestructura, ya que, si se contara con suficiente capacidad hídrica e hidráulica, no se requeriría gran parte de la regulación que se está revisando, lo que motiva los atrasos en inversiones privadas, en el acceso a los servicios y en la competitividad del país. Por ello, siendo que la finalidad de la regulación es el establecer reglas claras para que un regulado obtenga licencias, autorizaciones, permisos, concesiones o beneficios, puede resultar conveniente incluir dentro de ella cuáles son los principios que regirán la política de inversión en infraestructura del AyA, de modo, que el regulado también los pueda aplicar al momento de desarrollar infraestructura pública que pasará a manos del AyA una vez aprobada.

De dicha propuesta legislativa se rescatan los siguientes principios rectores:

- Consistencia con las políticas nacionales.
- Efectividad y eficiencia en los recursos.

- Oportunidad.
- Sostenibilidad de los bienes y servicios generados con el proyecto de inversión pública.
- Gestión de riesgos y gestión ambiental.
- Transparencia y rendición de cuentas.

Por otra parte, el mismo proyecto de ley, plantea de manera resumida cuál debe ser el ciclo de vida del proyecto de inversión en infraestructura. Dicho ciclo debe tener 3 Fases a saber: a) Preinversión, b) Inversión y c) Post-inversión.

La función de estos principios orientadores o rectores será brindar una guía a los diferentes departamentos del AyA para llevar adelante los proyectos de inversión en infraestructura, necesarios para ir resolviendo los temas de disponibilidad, reduciendo costos para el regulado y tiempos de espera para concretar proyectos de inversión privados. Asimismo, se fortalece la necesidad de ir alcanzando niveles mayores de cobertura en estos servicios.

Esto a su vez, permitirá brindar mayor seguridad jurídica y objetividad a al momento de resolver las solicitudes de los regulados, fortaleciendo la protección de los derechos subjetivos de los administrados, evitándose gran cantidad de procesos judiciales y administrativos en contra de la institución. Solo para el 2019 se registran en el informe de labores (2019-2020) de la institución, 521 demandas judiciales (AyA, 2020).

En cuanto a la legalidad, esta alternativa resulta viable porque lo requerido sería una reforma al RPSAA, específicamente incluyendo los principios orientadores, de modo que sean un instrumento que faciliten el desarrollo de las obras de infraestructura y permita hacer una adecuada priorización de las necesidades a resolver de cara a favorecer la mayor cantidad posible de regulados.

Por su parte, el impacto de la opción en análisis es de amplio alcance, ya que no serviría como base únicamente para la regulación que se está analizando, sino que colaboraría en un sentido amplio en las demás gestiones que tiene como obligación el Instituto, por lo que sería beneficioso para la población en general.

En cuanto a la rendición de cuentas y transparencia, es uno de los principios que se plantea, de modo que el AyA pueda responder de manera clara y oportuna a quienes reclaman una mejor capacidad de gestión en el cumplimiento de sus responsabilidades.

De esta forma, la presente alternativa cumpliría con los tres objetivos asociados a la regulación vigente.

Tabla 3.1

Cumplimiento de los criterios de relevancia para las alternativas identificadas

Alternativa	Efectividad	Legalidad	Conformidad y cumplimiento	Equidad	Rendición de cuentas y transparencia
Desregulación		x	x		
Unificación de normativa e Implementación de un expediente único.	x	x	x	x	x
Establecer principios orientadores para la planificación de la cartera de proyectos de inversión.	x	x	x	x	x

3.4. Conclusiones

1. Las opciones o alternativas propuestas a la regulación vigente deberán contribuir al cumplimiento de los objetivos de la regulación actual que han sido identificados y que todavía se mantienen vigentes, pero que se han ajustado, según el enfoque, a mediano plazo.
2. Asimismo, las alternativas deberán contribuir a la resolución o mitigación de los problemas de fondo que fundamentaron la emisión de la regulación y que siguen presentándose: trámites lentos, reprocesos y la imposibilidad de resolución de las gestiones de una manera célere, finalmente otorgando un servicio o rechazando por los criterios técnicos y científicos la gestión.
3. La desregulación (derogación del artículo 29 al 73 del Reglamento) depende de que el principal obstáculo —falta de infraestructura— que incide en la efectividad de la regulación se supere, por lo que, mientras esta falencia se mantenga no habrá posibilidad de plantear una desregulación parcial. Asimismo, esto conllevaría un retorno al estado previo, ya que la falta de infraestructura y de regulación implicaría que los administrados se encuentren aún más expuestos a trámites interminables y más complicados, porque dependerían en su 100% del criterio de la dependencia. Por ende, esta alternativa no cumpliría con los objetivos vigentes de la regulación actual y los criterios de validez de esta.
4. Reformar el Reglamento para la Prestación de Servicios de Acueductos y Alcantarillados, de forma que la regulación sea enfocada en un proceso integral para la obtención de los servicios (único proceso), ayudaría a cumplir con los objetivos de la regulación, los que serán incorporados en ella, partiendo del hecho de que se reducen los reprocesos y

trámites complejos, manteniendo la supervisión y aprobación de las gestiones el AyA, y favoreciendo la adopción de un expediente único y una posible revisión de la estructura organizativa.

5. Establecer principios orientadores para la planificación de la cartera de proyectos de inversión en infraestructura primaria para mejorar o ampliar la existente, cumpliría de igual forma con los objetivos de la regulación, dado que sería una herramienta que debería mejorar la ejecución y cumplimiento de la normativa a ser reformada y, a mediano plazo, podría permitir una desregulación parcial de este proceso.



Anexo No.1

Derecho comparado en la prestación de servicios de acueductos y alcantarillados.

<i>País</i>	<i>Regulación</i>	<i>Requisitos</i>	<i>Fuente</i>
Costa Rica	Se encuentra regulado en el Reglamento para la Prestación de Servicios del AyA, donde se establecen subprocesos los cuales tienen la finalidad cumplir diferentes etapas previas, que son necesarias para concluir con la conexión final.	<ul style="list-style-type: none">•Estar construidas las obras de infraestructura para habilitar los servicios en su totalidad o bien, conforme a las etapas previamente definidas; lo anterior de acuerdo con los planos constructivos aprobados y conforme a la tipología del proyecto.•Estar construida la infraestructura complementaria en su totalidad y con acabados finales conforme a la normativa vigente al momento de aprobar los planos constructivos, o bien, conforme a las etapas previamente definidas; entendida ésta como el pavimento de las calles; los tragantes, pozos pluviales, sifón sanitario, cunetas, cabezales de desfogue, cordón y caño de los sistemas pluviales y aceras.• Cuando resulte aplicable, aportar el informe emitido por La Unidad de Ingeniería de Bomberos.•Cuando resulte aplicable, deberán estar inscritas las correspondientes servidumbres para desfogues pluviales del proyecto inmobiliario.•Adicionalmente, en aquellos casos que se haya aprobado la medición independiente y sean requeridas las servidumbres de paso de los sistemas de agua potable o de saneamiento; estas deben estar inscritas a favor de AyA.•Constancia de Disponibilidad de Servicios.•Resolución de Verificación de la Documentación.•Resolución de Revisión de Proyectos y•Resolución de Recepción de Obras.	Reglamento para la Prestación de Servicios del AyA



Uruguay	Uruguay es uno de los dos países de América Latina que están más cerca de la universalización de los servicios de agua y saneamiento, con 99% de la población con acceso a ambos servicios. El servicio está regulado en este país.	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de Identidad vigente (CI, Pasaporte, Tarjeta de RUT). • Documentación que acredite N° de Padrón (recibo de tributos domiciliarios o cédula catastral, página web: www.catastro.gub.uy) • Resolución del Departamento de Desarrollo Económico e Integración Regional de la Intendencia Municipal de Montevideo por la cual se otorga al permisario autorización para la explotación de quiosco rodante. 	http://www.ose.com.uy/clientes/servicio-nuevo-de-agua
Perú	En cuanto a solicitar la conexión de agua potable y alcantarillado en el Perú este trámite puede variar dependiendo de la región urbana y rural porque también lo suministran diversas empresas. El servicio en la capital se encuentra regulado por la empresa estatal SEDAPAL (Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima).	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de Acceso a los Servicios de Saneamiento. • DNI del propietario del predio. • Vigencia de Poder y/o Resolución de Nombramiento (Personas Jurídicas). • Partida registral de inscripción o certificado de búsqueda catastral simple y copia de escritura pública de compra - venta o constancia de posesión emitida por la municipalidad. • Plano de ubicación o croquis del predio. • Solo si solicita un diámetro de conexión mayor a 15 mm o si el predio tiene más de 300m², se requerirá la Memoria descriptiva y el plano de instalaciones sanitarias, ambas firmadas por un ingeniero sanitario. • Recibo de suministro vecino. • En caso de ser representante deberá adjuntar Carta Poder de Representatividad con firma legalizada. 	<p>Requisitos para adquirir agua potable y alcantarillado https://www.sedapal.com.pe/storage/objects/requisitos-para-adquirir-agua.pdf</p> <p>Cómo solicitar conexión del servicio de agua potable y alcantarillado https://www.gob.pe/659-solicitar-conexion-del-servicio-de-agua-potable-y-alcantarillado-solicitar-conexion-en-lima-metropolitana-y-callao</p>



Argentina	<p>Existen 1828 prestadores de localidades urbanas (23 provinciales o regionales, 19 estatales atendiendo 60% de la población y 4 privados para 10% de la población, el resto son municipales o cooperativas, 30% de la población), ...</p> <p>Según Gioja (2017) “La trayectoria de los servicios ha oscilado en las últimas tres décadas en momentos de descentralización, privatizaciones y reestatizaciones. Asimismo, no ha logrado la universalización de los servicios y existen jurisdicciones del país con niveles de cobertura muy reducidos” (p. 95).</p>	<p>En Tierra de Fuego, Argentina, La Dirección Territorial de Obras y Servicios Sanitarios, establece los siguientes trámites para optar por el servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Fotocopia DNI del titular y/o ocupante. •Constancia de ocupación, decreto de adjudicación, título de propiedad y/o copia de escritura inscrita en el Registro de la Propiedad del Inmueble. • Planos de arquitectura aprobado o visado por la Municipalidad local y Plano de instalación sanitaria. •Documentación Municipal: copia de certificado de Base Tributaria expedido por la Dirección de Catastro Municipal. •Solicitud de enlace expedido por la Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios. •Libre deuda expedido por la Dirección Provincial de Energía. 	<p>Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/interior_agua_plan_agua_saneamiento.pdf</p> <p>Cáceres, V. (2017). La Regulación ambiental de los servicios de agua y saneamiento en argentina. Número 18, pp.71-100.</p>
El Salvador	<p>ANDA (Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados). El Salvador no cuenta con una legislación específica e integral para el agua. Es uno de los países que tiene menos desarrollado el marco jurídico regulatorio del agua. Está débilmente regulado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Copia de Escritura •Copia de DUI y NIT •Croquis de ubicación del inmueble •Solicitud de servicio completamente llena. •Pago de inspección •Pago del costo de instalación del nuevo servicio. •Constancia de Habilitación del proyecto. 	<p>https://www.transparencia.gob.sv/institutions/anda/services</p>
Nicaragua	<p>La Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados, ENACAL, es la entidad pública que debe implementar la política de aguas para el consumo humano y el alcantarillado sanitario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Llenar Hoja de solicitud firmada. •Fotocopia de Cédula de Identidad del solicitante y del fiador (cuando hay). •Fotocopia de Escritura de Propiedad (debidamente registrada) o Fotocopia de Contrato de Arrendamiento con autorización del dueño o solvencia de OOT. •Pago de Tarifas a ENACAL. •Presentar prueba de cancelación de permiso de Alcaldía de Managua y/o Ministerio de Transporte e Infraestructura. 	<p>https://www.enacal.com.ni/servicios/16-02-17-3.html</p>



Chile	Se encuentra regulado.	<p>Para optar por un servicio de conexión de agua potable en el área rural, la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas de Chile enumera los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Residir de manera permanente en zonas rurales. •El terreno no debe ser una toma ilegal, balneario, loteos particular o parcela de agrado. •Ser socio de la organización a cargo del servicio de agua potable rural. •Solicitud debe indicar: Región, Comuna, Nombre de la Localidad, Número de viviendas a beneficiar, Número de habitantes, Actividad productiva más importante, Cómo se abastecen de agua en la actualidad, Plano con la distribución de las viviendas, Nombre y RUT de quién o quiénes postulan al beneficio, Teléfono de contacto. 	<p>Sitio web del Ministerio de Obras Públicas de Chile:</p> <p>https://www.mop.cl/servicios/Paginas/Detalleservicios.aspx?item=390</p> <p>Reglamento de Instalaciones domiciliarias de agua potable y alcantarillado</p> <p>https://www.uriseg.cl/PDF/Decreto_50_Mop.pdf</p>
Panamá	El IDAAN tiene la responsabilidad de garantizar a sus usuarios la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario en forma continua, eficiente y segura.	<p>Requisitos para la solicitud de Agua potable</p> <p>Si es Persona Natural, debe presentar los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Copia de escritura o certificación actualizada del Registro Público, la cual deberá contener los datos de inscripción, área de la finca, linderos y generales del propietario. •Fotocopia de documentos de identificación del propietario (cédula o pasaporte). En el caso de ser un tercero, debe contar con carta de autorización firmada del propietario, la firma del que tramita y fotocopia de ambas cédulas. •Carta del Promotor (si se trata de un inmueble nuevo), la cual debe contener: nombre del propietario, número de cedula del dueño de la propiedad, si es panameño o número. del pasaporte, si es extranjero. 	<p>https://www.idaan.gob.pa/regimen-juridico/</p>

Referencias

- AyA, 2020. Informe de labores 2019-2020 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA). Abril 2020.
<https://aya.go.cr/Noticias/Documents/Informe%20de%20labores%20AyA%202019-2020%20VF.pdf>
- Asamblea Legislativa, Proyecto de Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública Exposición de Motivos, Expediente N° 22.470
http://www.asamblea.go.cr/Centro_de_informacion/Consultas_SIL/SitePages/ConsultaProyectos.aspx
- Flores-Estrada, María, 2021. Cámaras llaman al Presidente a intervenir de inmediato problemas del agua. Semanario Universidad, 2 de setiembre 2021.
<https://semanariouniversidad.com/pais/camaras-llaman-al-presidente-a-intervenir-de-inmediato-para-solucionar-los-problemas-del-agua/>
- OCDE. (2021). Implementación del Análisis de Impacto Regulatorio en la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento del Perú, Revisiones de la OCDE sobre reforma regulatoria, OCDE Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/d27220ab-es>.

4. ANÁLISIS DE IMPACTO

4.1. Introducción

En este capítulo se revisan los dos principios que, de acuerdo con la OCDE, son los que fundamentan el análisis de impacto de las regulaciones vigentes:

- El de proporcionalidad, que mide el costo de la regulación o la carga que representa para el regulado y la administración.
- El de precaución, en dónde se realizan análisis respectivos a los posibles riesgos que afectan el cumplimiento de la regulación y su impacto.

Consecuentemente, en el caso del principio de proporcionalidad se realiza un análisis de cargas administrativas utilizando el método de costo estándar. Dicho método analiza los costos de elementos como precios, tiempo y cantidad. La cantidad se refiere al número de gestiones realizadas por regulados en asocio a la regulación bajo análisis, así como de las frecuencias de dichas gestiones. Lo anterior, por lo tanto, permite desarrollar una ecuación que permite estimar los costos referentes a la carga para el regulado. En el caso del regulador el método es similar, al considerar otros costos como gastos generales asociados a la gestión de la regulación.

Esto se logra a partir de dos elementos, uno relacionado con la institución que gestiona la regulación, mediante un mapeo simple de procesos que deben seguir los regulados para iniciar la gestión de solicitud del servicio de acueducto y/o alcantarillado. Y, otro asociado a las actividades que realizan los funcionarios para atender a las solicitudes de los regulados.

Una vez entendido el proceso, para el caso de la administración, se aplica la metodología de costeo estándar tomando en cuenta la cantidad de funcionarios que laboran en los procesos identificados, las frecuencias en las que realizan dichas tareas por unidad de tiempo, así como su salario. Este último calculado el porcentaje de su salario correspondiente a la tarea referente al proceso bajo estudio.

Para el caso de los regulados, se obtuvo información sobre la inversión de capital promedio requerida para conectar un ramal. Asimismo, se identifican los requisitos de cada trámite y se procede a calcular sus costos de acuerdo con los diversos tarifarios publicados por las instituciones correspondientes.

Es importante indicar que, dada la información suministrada por el AyA, la dificultad para utilizar los canales de comunicación de la institución para llegar con algún instrumento estadístico a los abonados, y que no se cuenta en el proyecto con el recurso humano y el tiempo para recorrer diferentes sitios del país aplicando encuestas en ventanilla, en este caso no se acudió directamente a los regulados para obtener la información que se utiliza para hacer el respectivo cálculo.

Ahora bien, de acuerdo con la normativa también se pueden considerar ciertos supuestos para conocer el costo que tiene la regulación para los regulados, por lo que es una buena aproximación partir de ciertos datos obtenidos del AyA y de información relacionada.

Por su parte, el objetivo del apartado de análisis de riesgos, que se asocia al principio de precaución, identifica los principales riesgos que pueden afectar el cumplimiento y desarrollo de los objetivos de la regulación, estos se analizan se les da una valoración. Consecuentemente, en dicha sección se hace una revisión de algunos riesgos que se han identificado en relación con la regulación subexámene.

4.2. Análisis de cargas administrativas

4.2.1. Análisis de contexto

Una vez identificados el problema, los objetivos y las alternativas de la regulación, el siguiente paso en el Análisis de Impacto Regulatorio (AIR) ex post es el análisis de los impactos de la regulación, a través del estudio de los costos por cargas administrativas, con el fin de plantear un escenario base, de acuerdo con la aplicación actual de la regulación, que contraste con el escenario planteado en las alternativas que se desarrollaron en las etapas anteriores.

Asimismo, es necesario determinar si se han dado análisis similares que puedan ser utilizados como una línea base para determinar cómo la evolución de la regulación ha afectado las cargas administrativas de la administración y de los regulados. En este punto se debe indicar que durante la evaluación de control previo realizada por el MEIC a la reforma del RPSAA en el año 2020, esta institución indicó que se deben realizar mejoras en cuanto a la estimación de costos relacionados con la regulación, sin embargo, en el documento elaborado no se observan cuáles son estas correcciones, ni en el expediente de control previo se encuentran los cálculos de costos. En la propuesta de reglamento emitida en 2018 si se encuentra una hoja de cálculo con los costos relacionados a este, estimados a partir de los requisitos para los diversos trámites de la norma, por lo que se procede a actualizarlos para que sean la base comparativa para los cálculos que se efectuarán en este documento.

Para el análisis de cargas administrativas deben focalizarse los esfuerzos en la identificación de los costos regulatorios, ya sean directos o indirectos, así como el establecimiento de una metodología para su contabilización, que permita conocer en un nivel de detalle aceptable la magnitud de utilización de recursos y tiempo necesarios para llevar a cabo los distintos trámites que establecen los reglamentos.

El método escogido para esta tarea es el Sistema de Costeo Estándar, que considera los requisitos de información que debe entregar el regulado para que sea atendida su solicitud por parte del regulador, a partir de los procedimientos establecidos por este último para la resolución del trámite, considerando tanto el tiempo como el costo invertido para la cumplir.

Ahora bien, para obtener la información necesaria al aplicar el Sistema de Costeo Estándar, se pueden partir de los supuestos que se hacen mención en la sección anterior, además de la información recolectada para conocer el costo de algunos trámites que tienen actualmente reglamentación. Mientras que, con el regulador, la identificación de costos se basó en varios documentos de la Gerencia del AyA que determinan las cargas de trabajo para los trámites de disponibilidad de servicio y de nuevos servicios; para el caso de revisión de planos, fiscalización y recepción de obras, se realizó sesiones de trabajo para calcular los tiempos efectivos en la realización de las diversas tareas.

Respecto al análisis de impacto regulatorio y de costeo de la regulación, a nivel latinoamericano no se encuentran estudios que permitan realizar alguna comparación, especialmente en cuanto a la metodología y a los datos de costos; aun así, organismos como el Banco Mundial, CEPAL, BID, entre otros, enfatizan sus estudios alrededor de la tarifa por consumo de servicios – acueducto o alcantarillado – y se dedican menos a la problemática sobre servicios de conexión que brindan los prestadores en sus países. Al respecto, el Banco Mundial (2010) encuentra que, para un análisis comparativo, los servicios conexos presentan dificultades, en especial porque “pueden variar mucho según la ubicación exacta de la vivienda con respecto a la red. No obstante, en las ciudades de la muestra se reporta un costo promedio de conexión de US\$119 para el servicio agua, y US\$174 para el servicio alcantarillado”.

Por ejemplo, para el caso de El Salvador²⁰, la conexión de servicios tiene un costo aproximado de \$93²¹, en nuevos servicios que incluyen acueducto y alcantarillado la tarifa puede ser de \$158, también es importante mencionar que la constancia de servicios tiene un costo de \$2,26 y los servicios temporales de \$79. Para el caso de Honduras²², la tarifa depende de la categoría del nuevo usuario (doméstico, comercial, industrial, Gobierno) y del diámetro de tubería a instalar, pero en promedio la tarifa ronda entre los \$6 y los \$77. En Colombia, para las Empresas de Servicios Públicos en Medellín en promedio cobra una tarifa para conexión de acometida que ronda los entre los \$216 y \$353²³; por su parte en Bogotá de acometida para acueducto ronda entre \$130 y \$620 cuando el diámetro de conexión es de hasta una pulgada, pero puede aumentar hasta \$2.198 en diámetros de 4 pulgadas.

4.2.2. Perfil de los regulados

Para obtener información sobre la cantidad de solicitudes de disponibilidad de servicio tramitadas, el AyA facilitó una base de datos donde se encuentra información sobre el tipo de proyecto a realizar y para el cual se está realizando dicha solicitud. En la tabla 4.1. se encuentra el desglose de los datos

²⁰ Para mayor detalle puede visitar la página <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/anda/services> y <https://www.anda.gob.sv/informacion-de-traites-a-realizar-en-agencia-precios-de-venta-y-requisitos-para-tramitar/>.

²¹ Tarifa para áreas urbanizadas; aquellas sin esta condición deberán pagar la tarifa de acuerdo con las obras de construcción necesarias para conectar el servicio.

²² Para mayor detalle puede visitar la página http://www.sanaa.hn/images/Descargas/reglamento_tasa_de_suministro.pdf.

²³ El precio varía dependiendo si la rotura para conexión es sobre pavimento o no, del valor del medidor, y si es necesaria la construcción de infraestructura adicional, en cuyo caso se cobra por metro lineal. Para mayor detalle puede revisar la página <https://cu.epm.com.co/clientesyusuarios/aguas/tarifas-aguas#Decreto-de-precio-de-aguas-62>.

Cuadro 4.1
Distribución de resoluciones de disponibilidad de servicio según tipo de proyecto por construir

Tipo de proyectos	2019	%	2020	%	2021	%	Promedio
Total	16.347		23.276		15.257		18.293
<i>Por tipo de proyecto</i>							
Apartamentos o multifamiliares	955	5,8	1.117	4,8	676	4,4	916
Otros	2.063	12,6	3.093	13,3	2.258	14,8	2.471
Condominios	301	1,8	304	1,3	153	1,0	253
Conjunto Residencial	35	0,2	39	0,2	28	0,2	34
Establecimientos industriales	7	0,0	9	0,0	7	0,0	8
Hotel y similares	46	0,3	59	0,3	25	0,2	43
Comerciales	767	4,7	785	3,4	587	3,8	713
Urbanización	74	0,5	86	0,4	44	0,3	68
Vivienda	12.099	74,0	17.784	76,4	11.479	75,2	13.787

Fuente: Elaboración propia con datos del AyA.

Se determina que el 75% de las solicitudes de disponibilidad de servicio son requeridas para construcciones de vivienda; por su parte, los apartamentos, multifamiliares y condominios representan cerca del 6,5% del total de solicitudes.

Por otro lado, la cantidad de conexiones de nuevos servicios aumenta a un mayor ritmo en acueductos que en alcantarillados, también se reconoce que en el primer servicio es donde los regulados deben invertir más recursos a la hora de construir infraestructura para obtener el agua, puesto que en alcantarillados la oferta no puede atender la demanda de la población, por lo que la mayoría de las veces la disponibilidad de alcantarillado es negativa.

Tabla 4.1
Criterios para definir el perfil básico de los regulados del Reglamento para la prestación de Servicios del AyA

Criterio	Descripción
Tipo de regulado	Cualquier interesado en obtener permisos de construcción y requiera acceso a los servicios de acueducto y alcantarillados
Estimación cantidad de regulados que deben cumplir con las gestiones que involucra esta regulación.	Entre 2015 y 2019, se estima un crecimiento anual de abonados en acueducto de 1,8% y de 0,7% en alcantarillados.
Periodicidad de cumplimiento de la obligación.	La regulación debe cumplirse antes del inicio de la construcción de cualquier proyecto.

Tiempo estimado de cumplimiento de las gestiones que involucra la regulación.	<p>El tiempo indicado en el reglamento para cada trámite²⁴:</p> <table border="1"> <tr> <td>Disponibilidad de servicio</td><td>15 DH</td></tr> <tr> <td>Revisión de PlaFnos</td><td>15 DH</td></tr> <tr> <td>Recepción de obras</td><td>8 DH</td></tr> <tr> <td>Conexión de servicio</td><td>15 DH</td></tr> </table>	Disponibilidad de servicio	15 DH	Revisión de PlaFnos	15 DH	Recepción de obras	8 DH	Conexión de servicio	15 DH
Disponibilidad de servicio	15 DH								
Revisión de PlaFnos	15 DH								
Recepción de obras	8 DH								
Conexión de servicio	15 DH								

Fuente: elaboración propia.

4.2.3. Anatomía de los impactos

Las alternativas a la regulación que se plantearon en el capítulo anterior resuelven algunos de los obstáculos identificados durante la primera etapa de la revisión ex post de la normativa, especialmente en cuanto a la coherencia, orden normativo y claridad; además se espera que sirvan de apoyo para una mejora administrativa importante a lo interno de la institución, esto de la mano con una fuerte implementación de los sistemas de Gestión de Calidad y actualización de procedimiento, principalmente para cerrar las diferentes brechas entre la GAM y las regiones periféricas.

Si bien los costos de esta regulación están claros del lado del regulador, para el regulado el costo es muy variable ya que estarán en función de las condiciones y características de cada proyecto de obra primaria en caso de ser requerido. Además, surgen costos de oportunidad asociados a la recepción de obras, pues el tiempo que dure la administración en esta tarea, puede representar pérdidas para el regulado que no puede hacer uso efectivo de las edificaciones a las que se le deben conectar los servicios.

Es importante mencionar que con el nuevo reglamento que empezó a regir en el 2021, se ha gestado un esfuerzo importante por disminuir la carga de costos para el regulado, pues varios de los requisitos para los distintos trámites ahora se pueden presentar por medio de declaración jurada a través de un formulario de solicitud, dejando a la Administración la necesidad de verificar cada uno de los requisitos, esto supone un aumento ligero en la carga del regulador, sin embargo no se debería variar el costo total significativamente.

En general se observa que, en cuanto a los costos de requisitos, se logra una disminución de los mismos con la publicación del nuevo reglamento, aunque no es tan significativa pues estos han dependido esencialmente de las tarifas establecidas por ARESEP para la prestación de los servicios, de los costos de planos catastrados y de la documentación necesaria para sustentar la posesión del predio sobre el cual se solicita el servicio. Sobre el costo de infraestructura, se considera que depende de la inversión pública del AyA que pueda reducir la probabilidad de que el regulado sea quien tenga que construirla. Al considerar el costo de oportunidad,

²⁴ Suponiendo que se obtienen aprobaciones en cada trámite al momento de presentar los requisitos respectivos.

consecuentemente se debe esperar una disminución conforme avancen los proyectos de infraestructura del AyA

En resumen, los costos de esta regulación se reflejan especialmente como costos de inversión asociados a la construcción de obra primaria de acueducto o alcantarillado, y también a un costo de oportunidad, asociados la recepción de dicha obra y la posterior conexión de los servicios, la parte relacionada con los requisitos de la regulación han disminuido considerablemente.

4.2.4. Descripción de los beneficios

La principal alternativa planteada propone establecer una visión de proceso que inicia con la disponibilidad de servicio y finaliza con la conexión, generando un ambiente de mayor seguridad jurídica, manteniendo un hilo conductor entre cada trámite que permita seguir avanzando en la mejora de la prestación de estos servicios por parte del AyA, dando la posibilidad de crear un expediente único para todo el proceso, provocando un impacto positivo tanto para los regulados como para el regulador.

Cuadro 4.2
**Comparación del costo de los requisitos
entre el RPSAA 2018 y 2021**
(en colones)

Trámite	Reglamento 2018	Reglamento 2021
Disponibilidad de Servicio	10.911	3.209
Revisión de planos	0	10.000
Recepción de obras	33.084	29.554
Conexión de servicios	59.919	33.350
Total	103.914	76.113

Fuente: Elaboración propia.

Las mejoras aplicadas en la nueva versión del RPSAA – la publicada en marzo del 2021 – permitirán una disminución de los costos de cerca de un 27%, y se espera que conforme avance la aplicación de este reglamento, las mejoras en los tiempos de respuesta para cada uno de los trámites también se puedan notar, especialmente con la unificación de ciertos procesos que se implementaron con la publicación de ese reglamento en cuanto a la revisión de planos y recepción de obra. El cuadro 4.2 muestra la comparación para cada etapa del proceso.

Al respecto deben aclararse algunos puntos. En primer lugar, el trámite de recepción de obra incluye el costo de la conexión de un servicio provisional. Segundo, las tarifas de conexión de servicio no han sido modificadas desde 2005, por lo que no tienen efecto sobre la reducción del costo de requisitos. Tercero, si bien el nuevo reglamento propone la virtualidad para la atención de los trámites, solicita algunos requisitos que deben ser presentados por el regulado (planos catastrados y certificaciones literales) a pesar de que son verificados por la administración. En cuarto lugar, de acuerdo con la diversa normativa relacionada con la representación de personas físicas o jurídicas, y debido a que los trámites los debe realizar el dueño registral del predio, entonces los costos pueden aumentar sustancialmente por ejemplo por autenticación de firmas o por la necesidad de incurrir en la elaboración de algún poder legal (general, generalísimo, con o sin límite de suma), estos casos no se muestran en el cuadro 4.2, sin embargo el costo de requisitos puede hasta triplicarse.

En concordancia con estas ideas, es de esperar que la versión de reglamento que se propone con esta revisión ex post de la regulación permita continuar con la disminución de costos tanto para el regulador como para el regulado, y que sirva de base para que se tomen medidas

administrativas en aras de mejorar la aplicación de la normativa que sean acordes con una estructura de proceso que siga la misma línea que propondría la regulación. Entre los aspectos que se mejoran, a partir de la implementación de un expediente único, está la disminución de requisitos en la etapa de conexión de nuevos servicios, pues el AyA solamente debería comprobar la información ya aportada durante todas las etapas anteriores del proceso, y pedir subsanes a aquellos que sean necesarios.

4.2.5. Cuantificación de costos

Para el análisis de costos se sigue la metodología del Modelo de Costeo Estándar, a través de la cuantificación de las cargas administrativas que pesan sobre el regulado y el regulador, a fin de cumplir con todos los requerimientos de la regulación bajo estudio.

Por el lado del regulados, se desglosó la regulación con los trámites que debe cumplir, considerando el costo para obtener los requisitos, además se considera el tiempo en filas, el costo de inversión en la construcción de obra primaria y el costo de oportunidad para recepción de obra. Por parte del regulador, se contabiliza el tiempo y costo que le dedica la Administración para la resolución, afirmativa o negativa, ante la solicitud del regulado, a través de los mapas de procesos para los distintos trámites.

El costo representa, para el caso de los regulados, el pago por el servicio contratado para completar los distintos trámites en caso de que estos se tercericen, o el pago por la obtención de los distintos requisitos en caso de que el tramitador sea la misma persona que obtendrá la licencia, permiso, o el beneficio por parte de la Administración. Para el regulador, este indicador involucra el salario que se paga para que atienda las solicitudes de los regulados, las analice y brinde una respuesta final aprobando o no su solicitud. En ambos casos es posible incluir algún rubro por costos operativos y administrativos como lo son servicios públicos, papelería, equipo y viáticos, entre otros.

Finalmente, al sumar ambos cálculos, tanto el del regulador como el del regulado, se obtiene una medición base para la carga administrativa que representa las consecuencias administrativas para las empresas, ciudadanos y la Administración respecto a la regulación. El cálculo realizado para el costo de la regulación²⁵ en estudio arroja que el costo total está entre el rango de los \$15.598 hasta los \$76.304; para el regulado el rango va desde los \$14.170 hasta los \$73.377 y para el regulador va de los \$1.428 a los \$2.927, la amplitud de estos rangos responde principalmente a la necesidad o no de construcción de obra primaria para la conexión de los servicios.

4.2.6. Carga Administrativa del Regulador²⁶.

La regulación revisada es, en sí misma, una secuencia de trámites que inician con la solicitud de disponibilidad de servicio y finalizan con la conexión de los mismo, en el ínterin, de acuerdo con los tipos de proyectos, su complejidad y el resultado de la disponibilidad de servicio – sea positiva o con condiciones de construcción de obra primaria – surgen trámites como la revisión de planos,

²⁵ El tipo de cambio utilizado es de 620 colones por cada dólar.

²⁶ Para mayor detalle de la metodología, paso por paso, consultar el Anexo 1.

supervisión de obras, exoneración de construcción de alcantarillado y/o planta de tratamiento, inscripción de servidumbre, entre otros. Es decir, debe entenderse la regulación bajo su fin único el cuál es la prestación de servicios de acueductos y alcantarillados. A partir de lo explicado, se deben considerar varios elementos para la cuantificación de los costos asociados al regulador.

El primer elemento es el tiempo necesario para otorgar una decisión final a la solicitud del regulado. Suponiendo que la solicitud de disponibilidad de servicio arroja la necesidad de construcción de obra primaria, el tiempo medio efectivo de participación de las actividades que le corresponden al regulador para otorgar la conexión del servicio sería de 8,5 días²⁷, en este

Cuadro 4.3
Horas efectivas para la atención de las etapas de la regulación

Trámite	Horas efectivas requeridas
Disponibilidad de Servicio	8
Revisión de planos	38
Recepción de obras	10
Conexión de servicios	13
Total	68

Fuente: Elaboración propia.

destaca el proceso de revisión de planos, que tiene que someterse además a la legislación sobre la operativa del APC del CFIA, en ese caso el tiempo estimado es de 5 días.

El tiempo para recepción de obras y conexión de servicios incluye además el tiempo de traslado de las planillas para las tareas en campo, que, en caso de conexión de servicios, solo involucra los traslados realizados en las regiones periféricas, ya que la Región Metropolitana cuenta con un contrato de tercerización de los servicios.

El siguiente elemento por considerar es el costo de personal, con el fin de darle un valor monetario al tiempo estimado en el paso anterior. Para esto se toma el salario base de acuerdo con la escala salarial según la Dirección del Servicio Civil. Adicionalmente se agregan los siguientes supuestos: 10 anualidades, pago por prohibición o dedicación exclusiva, con esto se obtiene el salario bruto; luego, deben considerarse las cargas sociales que representan para el patrono mantener esos colaboradores en su planilla, además de las reservas para aguinaldo, cesantía y vacaciones respectivamente.

Cuadro 4.4
Costo del personal necesario para cumplir con la regulación en que incurre el Regulador
(en colones)

Profesionales del AyA	Gestor Experto servicio al cliente	Ejecutivo Experto servicio al cliente	Ejecutivo Especialista servicio al cliente	Ejecutivo Avanzado servicio al cliente	Ejecutivo General B servicio al cliente	Director experto servicio al cliente	Director General del sistema de aguas	Jefe Técnico en sistemas de agua*	Gestores Generales en servicio al cliente	Gestor Experto sistemas de agua
Costo mensual unitario	955.237	2.105.510	1.930.742	1.654.845	1.348.544	3.241.012	2.573.964	1.030.599	800.199	741.656

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General del Servicio Civil ([http://www.dgsc.go.cr/ts_salarios/Resoluciones_Salariales_2020/I_Semestre_2020/Indices_Salariales/TI_TULO_I_\(Administrativos\).pdf](http://www.dgsc.go.cr/ts_salarios/Resoluciones_Salariales_2020/I_Semestre_2020/Indices_Salariales/TI_TULO_I_(Administrativos).pdf)) y el AyA.

²⁷ Se considera el tiempo efectivo de tramitación, suponiendo que todos los trámites son aprobados al primer intento.

Estos costos deben ser trasladados a magnitud horaria, para lo cual se considera que durante el mes se laboran 133,5 horas efectivas. Esto se utiliza con el fin de poder realizar los cálculos de costos a partir de los tiempos estimados para cada trámite.

Por último, se debe determinar la frecuencia con que se realiza cada trámite, con el fin de anualizar los costos, para esto se toma como referencia la información suministrada por el AyA sobre la cantidad de solicitudes para el año 2019, 2020 y 2021 de cada uno de los trámites; luego se revisa con la contraparte en el Instituto.

La metodología también considera que deben incluirse costos operativos estimados en un 10% del costo de personal, además se incluyen costos de adquisiciones asociados con la necesidad de adquirir materiales para la instalación de los servicios a los regulados, para el caso del AyA, se incluye el costo medio de los hidrómetros. Por otra parte el esquema de la prestación del servicio de conexión de nuevos usuarios es diferente dependiendo de la región donde se ubique la propiedad a la que se le va a instalar el servicio, para el caso del GAM como ya se mencionó, existe un contrato de tercerización, mientras que para las demás regiones hay cuadrillas de colaboradores del mismo instituto encargados de realizar las tareas de campo, bajo esa lógica, es de esperarse que el costo de los servicios tercerizados sea menor al aprovechar economías de escala, sin embargo, se debe tener presente que estos servicios no resultan del todo rentable para entes privados en ciertas zonas del país, ya sea porque la demanda no es suficiente, por las distancias entre el punto del plantel y la zona por atender es muy amplia, o por problemas de viabilidad para acceder a todos los puntos de atención. La información para costos unitarios se presenta en el cuadro 4.5, donde se observa que el servicio asumido por el AyA es casi 7 veces mayor que el tercerizado; si esta información se escala a las frecuencias de conexión de nuevos servicios para GAM y para Periféricos la relación aumenta a poco más de 11 veces.

Cuadro 4.5
Conexión de nuevos servicios según
esquema de trabajo
(en colones)

Tipo de servicio	Costo unitario medio
<i>Diferencia</i>	632.536
Tercerizado	104.717
Asumido por AyA	737.254
<i>Acueducto</i>	540.846
<i>Alcantarillado</i>	933.661

Fuente: Elaboración propia con datos del AyA.

Finalmente, la carga administrativa se estima utilizando el SCM y la suma de los rubros mencionados en el párrafo anterior. Para el caso de la regulación en estudio, el costo para el regulador se estima en aproximadamente \$7,3 millones anuales. El costo unitario para la conexión de un servicio depende de si el interesado debe construir (caso 1) o no (caso 2) infraestructura primaria con el fin de conectarse a las redes existentes, para esto se supone los casos en donde debe o no realizar dicha inversión, los resultados se encuentran en el cuadro 4.6, en este caso, se estima el costo unitario de la regulación para el regulador entre \$1.428 y \$2.927.

Cuadro 4.6
Carga Administrativa para el regulador por la aplicación de la regulación
(en colones)

Trámite	Costo de Personal	Costos operativos	Adquisiciones y otros costos	Total de Carga Administrativa
Caso 1	1.244.903	124.490	445.087	1.814.480
Caso 2	400.372	40.037	445.087	885.497

Fuente: Elaboración propia.

4.2.7. Carga Administrativa del Regulado.

Para conocer el costo que tiene para los regulados la aplicación de la regulación, se compararon los requisitos del nuevo reglamento que entró a regir en marzo del 2021 contra la versión anterior del 2018²⁸, con el fin de conocer el aumento o disminución de costos asociado a la revisión que se realizó de trámites y requisitos documentales. En el cuadro 4.7 se encuentra el costo de los requisitos para el reglamento que entró a regir en el 2021.

Cuadro 4.7
Costo de los requisitos del reglamento RPSAA publicado en 2021
(en colones)

Trámite	Reglamento 2021
Disponibilidad de Servicio	3.209
Revisión de planos	10.000
Recepción de obras	29.554
Conexión de servicios	33.350
Total	76.113

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, para conocer otros costos asociados a estos trámites, se realizaron los siguientes supuestos:

- i. De acuerdo con información suministrada por el AyA²⁹, el tiempo medio de espera para atención en plataforma es de 14 minutos, el tiempo para atención del trámite es de 36 minutos.
- ii. El trámite de solicitud de disponibilidad de servicio es gratuito, solo se necesitan presentar los documentos en las plataformas del AyA.
- iii. El trámite de solicitud de disponibilidad de servicio hasta hace un año se realizaba casi en un 100% de manera presencial. Además, la mayoría de las solicitudes son para vivienda, en este caso, los interesados generalmente realizan el trámite de manera presencial. Por lo que se considera el tiempo en filas para este trámite.
- iv. El trámite de revisión de planos se realiza por APC, el cual se realiza de manera virtual.
- v. La recepción de obra solamente implica una coordinación entre el AyA y el regulado, el plazo máximo para atender la solicitud es de 15 días hábiles. El regulado debe

²⁸ Se actualizan los costos asociados y se corrigen algunas líneas

²⁹ Corresponde a mediciones de los puntos de atención Autofores y Guadalupe que cuentan con el sistema de administración de filas e-Flow para el periodo enero 2020 hasta marzo 2021, tanto para la atención en plataforma como la atención personalizada (tiempo en fila).

- presentar la solicitud en la plataforma de servicio por lo que se considera el tiempo en filas.
- vi. Para la conexión de servicio nuevo, el regulado solamente debe solicitar el trámite en el punto de atención – por lo que es correcto contemplar nuevamente el tiempo de espera – y realizar el pago de la tarifa correspondiente aprobada por ARESEP.
 - vii. Se considera un costo de oportunidad cuando el regulado recibe una negativa en la solicitud de disponibilidad de servicio, lo que automáticamente le impedirá construir la obra planeada.

A partir de ese análisis, debido a que la mayoría de los trámites dejan de tener requisitos que el regulado debe presentarle a la Administración y más bien se migra a una regulación en la que se verifican las condiciones necesarias para obtener el servicio, esto a partir de la interconexión con sistemas digitales de otras instituciones públicas, y que además, gran parte del costo que aún se asocia a ciertos requisitos tienen que ver con el pago de tarifas aprobadas por ARESEP; es que se considera que una buena aproximación de costo para el regulador puede darse a partir de la estimación de los siguientes costos: costo de los requisitos de la regulación, costos de espera en filas para presentar los requisitos en la plataforma de servicios, costos de inversión en la construcción de infraestructura primaria, costo de oportunidad en la recepción de las obras.

El costo de oportunidad representa el costo por aumento de precios en que incurriría el regulado al que se le otorga una constancia de disponibilidad negativa. Para esto se parte de la información de las estadísticas de construcción del 2020 publicadas por INEC (2021), y considerando que cerca del 52% de las viviendas (INEC, 2020) reciben servicio de acueducto por parte del AyA, se toma este parámetro para determinar la cantidad de proyectos con permisos de construcción que eventualmente serían abonados del Instituto, luego, para el total de

permisos otorgados, se conoce que cerca del 25% de las solicitudes de disponibilidad son negativas, por lo que se calcula el valor de esos proyectos constructivos a los que no se les dio disponibilidad de servicio, se actualiza el valor con el índice de precios de edificios, lo que vendría a representar el costo en pérdidas provocado por el atraso en el inicio de obras de las construcciones a las cuales le fueron denegados alguno o ambos servicios del AyA, cifra que alcanza los \$61,5 millones. Ahora bien, para armonizar este dato a las estimaciones realizadas hasta ahora sobre el costo de la regulación, se hace necesario individualizar el costo de un proyecto constructivo, por lo que se calcula el valor medio de los proyectos, se actualiza con el índice de precios a julio y se toma la diferencia, este costo de oportunidad alcanza los \$14 mil.

Cuadro 4.8
Resumen de obras construidas y no construidas por falta de disponibilidad de servicio. Año 2020
(en millones de colones)

Rubro	Permisos otorgados	% Cobertura del AyA (52%)	Disponibilidades negativas AyA
Cantidad	25.162	13.084	4.361
Valor monetario	1.316.150	684.398	228.111
Valor monetario actualizado	1.536.127	798.786	266.237

Fuente: Elaboración propia con datos del INEC (2021).

A partir de todo lo anterior se puede observar en el cuadro 4.9 que el costo para el regulado puede ser de \$73.377 si la constancia de disponibilidad requiere la construcción de infraestructura primaria; pero disminuye hasta a \$14.175 si la constancia de disponibilidad de servicios es positiva, una diferencia sustancial, la cual, debe ser asumida la mayoría de las veces en que se necesite conectar los servicios.

Cuadro 4.9
Carga administrativa para el regulado
(en colones)

Caso	Costo de requisitos	Costo de espera filas	Costo de inversión infraestructura	Costo de oportunidad	Otros costos operativos	Total
Caso 1	76.113	3.620	33.330.435	8.742.442	3.341.017	45.493.628
Caso 2	36.559	2.413	0	8.742.442	3.897	8.785.312

Fuente: Elaboración propia.

Como se mencionó en la sección de beneficios de este capítulo, es de esperar que conforme avance la digitalización de los procesos, los costos pueden continuar disminuyendo, principalmente en cuanto a la presentación de algunos documentos y los tiempos de respuesta para ofrecer la resolución de las solicitudes de los regulados.

Estos costos son los que se pueden comparar con las tarifas encontradas para distintos países de la región latinoamericana; en resumen, si no se debe construir obra, el costo es similar a las tarifas cobradas en los países reseñados antes, pero al incluir el costo de la infraestructura el monto crece de manera considerable, y aunque no se puede comparar debido a que no se cuenta con información del costo medio de dichas obras en los países estudiados, si se puede concluir que estos consideran un rubro variable que aumenta conforme al costo de las obras – estas a su vez pueden ser asumidas por el regulador (con posterior cobro al regulado) o directamente por el regulado, dependiendo de la legislación que se estudie).

4.2.8. Conclusiones.

1. La frecuencia de aplicación la regulación es amplia, tanto en cantidad de solicitudes como a nivel geográfico, pues la distribución de las oficinas del AyA es nacional y en cada región se atienden los diferentes trámites, a veces con ciertos matices en el procedimiento. Estos son algunos obstáculos que imposibilitan la aplicación de entrevistas que arrojen datos representativos estadísticamente.
2. Las cargas para la administración han requerido revisar en detalle el proceso de gestión de la regulación, para identificar sus ejecutores, las actividades que realizan, el tiempo que toma atender cada gestión y con ello costear la actividad regulatoria ejercida. En relación con el regulado, el tiempo que debe dedicar a la recolección de requisitos se reduce considerablemente debido a que en la nueva regulación prevalecen los formularios con los cuales el AyA comprueba dichos requisitos, respecto a la propuesta de regulación, se espera que la implementación de la regulación como un proceso completo, pueda seguir reduciendo requisitos y tiempos.

3. El costo de la regulación debe presentarse en rangos, siendo el mínimo cuando no se debe construir obra primaria de acueducto o alcantarillado mientras que el máximo sí incluye esta erogación.
4. El costo para el regulado se ve altamente influenciado por la construcción de obra primaria, por lo que conforme el AyA avance en la cartera de inversión de proyectos de infraestructura, estos costos para el regulado puedan ir disminuyendo sustancialmente. Tratándose de proyectos de infraestructura la determinación de estos costos están sujetas a diferentes situaciones que crean particularidades entre una obra y otra, impactando la carga administrativa que conlleva cuando debe someterse a la regulación.
5. El costo de la regulación es 4,9 veces mayor en el caso 1 que, en el 2, influenciado por la inversión en obra primaria y las cargas administrativas que esto conlleva.

4.3. Análisis de riesgos

4.3.1. Introducción

El objetivo de este apartado es presentar los principales riesgos que pueden afectar el cumplimiento y desarrollo de la regulación relacionada con la disponibilidad y conexión de los servicios de acueducto y alcantarillado. La existencia de estos riesgos afecta directamente a los objetivos identificados que ayudan a solucionar el problema reconocido al que responde la regulación.

De acuerdo con la OCDE, en el análisis de impacto de las regulaciones ex post se aplican dos principios: el de proporcionalidad, que mide el costo de la regulación o la carga que representa para el regulado y el de precaución, que se aplica cuando existen o se han identificado riesgos potencialmente inaceptables y dichos riesgos no se pueden determinar con suficiente certeza y que deben tenerse en cuenta a la hora de plantear propuestas de mejora a la regulación bajo análisis.

Consecuentemente, en esta sección se hace una revisión de los algunos riesgos que se han identificado en relación con la regulación en estudio.

4.3.2. Metodología de Análisis de riesgo.

La metodología del análisis de riesgo está constituida por tres etapas, de las cuales, las dos últimas se llevan de la mano con la institución a cargo de la regulación, en este caso el AyA:

- La identifican los posibles eventos adversos, los cuales pueden provenir tanto de fuentes internas como externas asociadas al cumplimiento de los objetivos.
- El análisis de los riesgos identificados para determinar su impacto sobre el cumplimiento de los objetivos de la regulación en análisis.

- La valoración de cada riesgo a partir del impacto y la probabilidad de ocurrencia de este, asignando una ponderación a cada criterio que permitirá determinar si el riesgo es relevante o no.

Durante el proceso de identificación de los posibles eventos adversos, los cuales representan un riesgo potencial para el cumplimiento de los objetivos identificados, se valoraron diferentes factores tanto a nivel interno como externo.

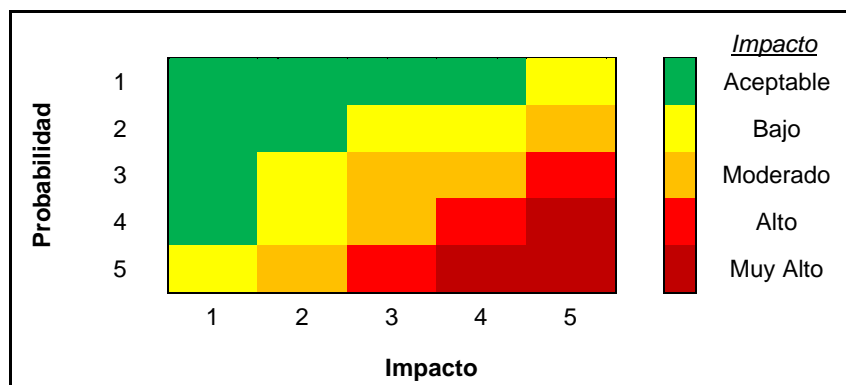
Figura 4.1
Naturaleza de los riesgos de la regulación



Fuente: Elaboración propia.

Con base en esa segmentación se elabora una matriz que reúne las tres etapas del proceso ya comentado. La identificación de los eventos que fueron considerados previamente como riesgosos y que podrían incidir eventualmente en el cumplimiento de la regulación a través de

Figura 4.2
Cuadro de impacto y probabilidad



Fuente: Elaboración propia.

impactos negativos en el cumplimiento de los objetivos, es lo que permite hacer el referido ejercicio, determinando el nivel de relevancia de cada riesgo, según se ilustra en la figura anterior.

En este esquema, la valoración de riesgos se basa en dos dimensiones, la probabilidad de ocurrencia, que puede ir desde raro hasta casi seguro; y el impacto esperado sobre los objetivos que puede ir desde sin impacto hasta muy grave, ambas dimensiones en una escala de 1 a 5.

Figura 4.3
Escala de riesgos según impacto y probabilidad de ocurrencia

Clasificación	Impacto	Probabilidad
1	Sin Impacto	Raro
2	Leve	Bajo
3	Moderado	Medio
4	Severo	Alto
5	Muy grave	Casi seguro

Fuente: elaboración propia.

Los riesgos identificados con su causa y efecto se resumen en la Tabla 4.2., las causas que pueden generar estos riesgos son muy diversas y cada una conlleva consecuencias de carácter financiero, sociales o legales.

Los riesgos fueron identificados por el equipo de Costa Rica Fluye y, posteriormente, se realizó un ejercicio de discusión con funcionarios de diferentes direcciones del AyA, quienes colaboraron en la valoración de dichos riesgos.

4.3.3. Análisis de Riesgos

Una vez realizado ese ejercicio, los resultados obtenidos fueron los incluidos en la Tabla 4.2. En esta matriz se resumen los principales riesgos identificados y la valoración que se dio a cada uno. Es importante indicar que se enuncia la causa, el riesgo o evento desfavorable que dicha causa puede ocasionar y la consecuencia principal de la existencia de dicho riesgo.

Como puede verse la mayoría de los riesgos presentan una incidencia entre moderada y alta para el cumplimiento de los objetivos de la regulación. De ahí la importancia de algunas de las propuestas de mejora que se han identificado.

De los riesgos identificados, conviene analizar los siguientes.

Tabla 4.2
Análisis de Riesgo para la regulación de la disponibilidad y conexión de servicios del AyA

Riesgo			Valoración		
Debido a (causa)	Puede ocurrir que (riesgo)	Generando (consecuencia)	Impacto (IM)	Probabilidad (P)	IMxP
Cambio de gobierno	se genere un cambio en la prioridad de las inversiones	que no se cumplan las metas de cobertura	Moderado	Bajo	6
Presión de grupos de poder	se genere un cambio en la prioridad de las inversiones	que no se cumplan las metas de cobertura	Moderado	Medio	9
Disminución de tarifas	exista una falta de fuentes de financiamiento y/o reducción presupuestaria en infraestructura	no se avanza o se paraliza el desarrollo de infraestructura	Moderado	Medio	9
Restricciones en la cooperación internacional	exista una falta de fuentes de financiamiento	no se avanza o se paraliza el desarrollo de infraestructura	Severo	Medio	12
Falta de un procedimiento claro	exista discrecionalidad en el proceso	inseguridad jurídica en los administrados	Moderado	Medio	9
Una mala supervisión por parte del operador	exista una mala praxis en la recepción de la construcción	afectaciones continuidad del servicio	Leve	Bajo	4
Trámites engorroso debido a la falta de procedimientos claros	existan conexiones ilícitas	pérdida de ingresos y/o disponibilidad del servicio	Moderado	Medio	9
Negligencia por parte de los usuarios	contaminación en las fuentes	reducción en la disponibilidad del agua	Muy grave	Bajo	10
Desastres naturales	existan sequías prolongadas	reducción en la disponibilidad del agua	Severo	Alto	16
Causas naturales	contaminación en las fuentes	reducción en la disponibilidad del agua	Severo	Alto	16
Falta de recursos tecnológicos	incertidumbre de la tipología de la red	brindar información inexacta que retrase la prestación servicios	Moderado	Medio	9
Falta de recursos tecnológicos	Desconocimiento del inventario de infraestructura	ineficiente planificación de infraestructura	Leve	Bajo	4
Brecha tecnológica y aplicación de procedimientos entre GAM y periféricos	se incumplan los plazos	insatisfacción en usuarios	Leve	Alto	8
Brecha tecnológica y aplicación de procedimientos entre GAM y periféricos	se incumplan los plazos	acciones judiciales	Moderado	Medio	9

Fuente: Elaboración propia.

Contaminación de las fuentes y sequías prolongadas

Tras la identificación y valoración realizada, este riesgo posee un impacto severo principalmente por las afectaciones en la prestación continua del servicio para las personas que ya son clientes del AyA, pero también por la reducción del margen para otorgar nuevas disponibilidades de servicio, lo que en cierta manera puede afectar el desarrollo económico de ciertas regiones.

Este riesgo se asocia a razones naturales, por lo que la contaminación de las fuentes responde a procesos geológicos que aumentan la cantidad de ciertos elementos que vuelven no potable el agua para consumo, y se debe esperar cierta cantidad de años para una recuperación natural de las fuentes; es por esto que se hace necesario que el regulador tenga identificados posibles lugares donde la probabilidad de contaminación natural sea mayor, con el fin de implementar planes de mitigación y tener preparados alternativas de abastecimiento.

La probabilidad de ocurrencia de este evento es alta, por lo que la afectación al cumplimiento de los objetivos de la regulación puede verse comprometida si no se tienen previstos los efectos de cambio climático y las acciones de mitigación necesarias a nivel de infraestructura.

La otra faceta de este riesgo es el asociado a la acción humana negligente que puede afectar la prestación del servicio de calidad, esto al contaminar directamente las fuentes de agua como por ejemplo con la salinización de pozos, especialmente en las zonas costeras, o por el robo de combustible de los oleoductos como sucedió en la zona atlántica del país.

Este riesgo se presenta con menor ocurrencia que por causas naturales, aunque su impacto en los objetivos si es moderado, por lo que el indicador de la valoración del riesgo es de 10.

Falta de fuentes de financiamiento

Este riesgo puede venir por dos causas, la primera, con un impacto severo y una probabilidad media, es una contracción económica que restrinja la cooperación internacional corte el acceso a fondos extranjeros para la construcción de infraestructura en el AyA, esto puede darse ya sea porque las condiciones financieras del país empiecen a cerrar las puertas para el acceso a esos recursos, o porque las condiciones internacionales generen el traslado de recursos hacia otras actividades.

La segunda causa es la disminución o negación de aumento de tarifas por parte del ARESEP, esto tiene un impacto moderado y una probabilidad media de ocurrencia, la última vez en 2020, esta institución frenó un aumento de 46% en acueducto y 3,6% en alcantarillado, afectando la proyección financiera de la institución y la reestructuración de las fuentes de financiamiento.

Disminuir el flujo de recursos a la institución repercutirá finalmente en la construcción de infraestructura para atender la demanda de servicios, lo que impacta directamente los objetivos de la regulación, principalmente a aquellos que se asocian a las políticas de aumento de cobertura.

Incumplimiento de plazos e incertidumbre de la tipología de la red

La fuente de estos riesgos es interna y responde a carencias tecnológicas de la institución, falta de sistemas adecuados de registro y de gestión. Existe el ideal de que con tecnologías mejoradas para la identificación a través de mapas de las redes de acueducto y alcantarillado se pueda prescindir del trámite de disponibilidad de agua, sin embargo, existe incertidumbre de la tipología de la red y de su ubicación exacta. Por ejemplo, hay zonas del país donde existe tubería que no ha sido incluida a los inventarios del AyA y que se ubica gracias a otros trabajos complementarios de la institución o por medio de terceros.

Tampoco hay tecnología suficiente en las diferentes oficinas para tener trámites céleres de cara al regulado, todo lo contrario, en algunas oficinas periféricas no se cuentan con los recursos básicos tecnológicos para atender al regulado, lo que impacta directamente los plazos de resolución.

Asimismo, la información no tiene la trazabilidad deseada, de manera tal que el regulado solo debe presentar la documentación al inicio del proceso, con la solicitud de disponibilidad de servicio, sino que debe realizar solicitudes cada vez que deba avanzar con una etapa, y para esto, la mayoría de las veces deberá trasladarse hasta el AyA.

Finalmente, la atención tardía de las solicitudes de los regulados puede desembocar en demandas judiciales, como ya se explicó en el primer capítulo de este informe, donde generalmente, los tribunales le exigen y recuerdan al AyA que debe atender cada caso según lo determina la ley, tanto en tiempo como en forma.

El impacto de este riesgo es de moderado a leve, y su ocurrencia entre media y alta, los objetivos se afectan principalmente porque se detiene o se tarda la obtención de los servicios que solicita el regulado, además que no se permite una correcta planificación de la inversión en infraestructura, ya que las mejoras tecnológicas son imprescindibles para generar resultados de mayor impacto al momento de construir realizar las inversiones.

Toma de decisiones discrecional

La gestión de calidad parece ser uno de los principales obstáculos identificados para la aplicación de esta regulación, a pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años, no se logra asentar la idea de que un fuerte sistema de calidad, a través de procedimientos claros y de cumplimiento obligatorio, puede mejorar el desempeño e impacto de la regulación.

La situación actual apunta a que debido a la distribución geográfica de las oficinas del AyA y a la división de trámites entre distintas direcciones que no necesariamente están interrelacionadas, da pie para que la Administración pueda aplicar diferentes criterios a situaciones similares dependiendo de la oficina donde el regulado gestione un trámite, o que del todo los funcionarios tomen decisiones discrecionales sobre la base de apreciaciones personales de aspectos que ya fueron revisados en etapas anteriores del proceso.

El impacto se reflejaría en atrasos en las inversiones de los regulados en un nivel moderado, y la probabilidad de ocurrencia es media, afectando principalmente el objetivo 3 identificado, relacionado con la cuestión procedimental de la regulación.

Cambio en las prioridades de inversión

La valoración para estos riesgos indica que el impacto que puede ocasionar en el cumplimiento de los objetivos es moderado y la probabilidad de ocurrencia es media, obteniendo una calificación un indicador de valoración de 9.

La naturaleza de este riesgo es política, y obedece a posibles presiones de grupos de poder para cambiar las prioridades en la cartera de inversión, que finalmente termine impactando el avance

en la cartera en infraestructura, alterando su orden y con ello afectando los objetivos de cobertura y de principios orientadores.

El AyA debe evitar la presencia de este riesgo mitigándolo con una buena planificación de inversiones, con parámetros de impacto social importantes, de acuerdo con el avance de cobertura que le pueda brindar cada proyecto futuro, tomando en consideración las metas ya establecidas en las diferentes políticas públicas, y en la medida de lo posible actualizar los parámetros establecidos para actualizar las metas y la cartera.

4.3.4. Sobre la cuantificación de algunos riesgos

Una de las consecuencias que puede afectar mayormente a la consecución de los objetivos y generar atrasos en los proyectos de inversión de los regulados, ocasionando pérdidas económicas y atrasos en el crecimiento económico, es la disminución en la disponibilidad del agua por las diversas razones que se explican en los párrafos anteriores y por efecto de la materialización de algunos riesgos.

Como se ha mencionado a lo largo de este informe técnico, existen programas de inversión avanzados que buscarían cumplir con los objetivos propuestos, principalmente aquellos relacionados con la ampliación en la cobertura del servicio. Por ejemplo, se conoce que, de acuerdo con el PNSAR, el promedio anual de inversiones debe superar los \$214 millones³⁰ en el cuadro 4.10 se detalla el desglose en expansión y rehabilitación, los desvíos sobre este indicador pueden provocar que el objetivo relacionado con cobertura de alcantarillado no se cumpla.

Cuadro 4.10
Inversiones en alcantarillado 2017-2024
(en millones de dólares)

Total de inversiones	Total 2017-2045	Promedio anual 2017-2045
PNSAR		
Expansión	3.654	126,0
Rehabilitación	2.569	88,6
Total PNSAR	6.224	214,6

Fuente: Plan Nacional de inversiones en saneamiento.

Respecto al servicio de acueducto es más complicada la cuantificación de las inversiones necesarias, ya que el AyA no ha realizado estudios al respecto, ni las políticas públicas al respecto tienen indicadores del avance en la cartera de inversiones. Aun así, el proyecto que puede mitigar en mayor medida el riesgo de la poca disponibilidad del recurso, principalmente en el área metropolitana, es Orosi 2, el cual se encuentra aprobado y evaluado desde el 2008, y a pesar de las múltiples trabas para el inicio de las obras, fue declarado de interés público en mayo

del 2020 y se espera entre en operaciones para el 2026³¹. Este proyecto se espera que beneficie a 638 mil personas de 15 cantones, y genere 800 empleos temporales durante su construcción (AyA, 2020).

³⁰ Estos datos corresponden a las proyecciones realizadas en 2017, y no se encuentran actualizaciones para estas metas ni en la proyección de inversiones por realizar.

³¹ Atrasos en la ejecución de obras desde los últimos años del decenio de 1980 han provocado que la situación de la disponibilidad del agua en varios cantones de la GAM se agrave. Las últimas proyecciones del AyA informaban del inicio de obras para el 2021, sin embargo, a la fecha no se arranca con la ejecución de las obras de infraestructura.

Otro proyecto de alta envergadura y de impacto importante es el que “contempla una tubería desde el sector de La Valencia hasta Escazú, debió estar lista en abril de este año según informó AyA en octubre pasado y ahora se habla que será hasta febrero 2022” (CICR, 2021), esto ayudaría a crear condiciones de disponibilidad del recurso hídrico en la región oeste de la GAM.

Como consecuencia de la falta de financiamiento, la forma de administración de la cartera de inversión, cambio de gobierno, presiones de terceros o disminución de tarifas, es que se puede materializar este riesgo e impedir el avance efectivo de la regulación; por lo que se hace necesario tomar las acciones correspondientes con el fin de mitigar estos posibles riesgos, principalmente a través de la elaboración de un cronograma de obras que identifique y priorice los proyectos de infraestructura de recurso hídrico.

La mitigación del riesgo de los plazos es posible a través de un esfuerzo sustancial en la implementación de las políticas de gestión de calidad del AyA, a partir de procedimientos claros y eficientes para afrontar las distintas etapas del proceso de conexión. Se demostró en el capítulo 1 de este informe que el tiempo para la atención de la solicitud de disponibilidad de servicio y de la conexión, difiere sustancialmente entre la GAM y las oficinas periféricas. Esto obedece a acciones tomadas a nivel gerencial en cuanto a la gestión de las distintas solicitudes de los regulados; sin embargo, se nota que el esfuerzo de la Administración no ha tenido el mismo efecto en todas las oficinas, lo que supone que debería en primer lugar estudiar mejor las condiciones en las cuales se brindan los diferentes servicios en las distintas oficinas y potenciar la capacitación interna de los colaboradores.

Claro está que la situación descrita requiere de la contratación de más personal involucrado con la gestión de calidad, y además de estudios de cargas de trabajo que identifiquen el nivel óptimo para la prestación de servicios. En 2019 el AyA mediante la estimación de cargas de trabajo para los procesos de disponibilidad de servicio y nuevos servicios para la Subgerencia de la GAM, determinó que era necesario reajustar el personal en algunos departamentos. De esa situación se desprende que en un escenario que mantiene las condiciones procesales tal cual se realizan en la actualidad y según los supuestos seguidos para la estimación del costo para cada escala salarial implementados en la sección anterior, el Instituto debió incurrir en un costo aproximado de ₡ 5,8 millones mensuales adicionales en la contratación de personal.

Cuadro 4.11
Costo del personal requerido para mitigar riesgo de cumplimiento de plazos

Etapas del proceso	Personal actual	Personal requerido	Costo mensual del personal actual ^{1/}	Costo mensual del personal requerido ^{1/}
Disponibilidad de servicio	12	18	15.079.692	22.533.940
Nuevos Servicios	17	15	16.077.921	14.390.720

1/ Para hacer los datos comparables, incluye el salario base, y se supone una anualidad, 30% de prohibición o dedicación exclusiva, cargas sociales y reservas de aguinaldo, cesantía y vacaciones.

Fuente: Elaboración propia con datos del AyA.

4.3.5. Conclusiones

1. Los riesgos identificados en este documento son aquellos que su ocurrencia podría influir negativamente en el logro de los objetivos identificados para la regulación.
2. Existen riesgos externos vinculados a la regulación, principalmente por las características de desarrollos de infraestructura y el aspecto político que tiene el manejo de un recurso tan importante como lo es el agua. Pero también se identificaron riesgos de naturaleza interna debido a la falta de estrategia, planificación y gestión de calidad por parte de la Administración, que han hecho evidente que el ritmo de inversiones del AyA es mucho menor que la demanda de los regulados.
3. Con pocas excepciones, los riesgos identificados poseen una valoración entre moderada y alta, lo que supone que para la obtención de los distintos objetivos de la regulación deben tomarse las medidas de mitigación necesarias.
4. Existen riesgos importantes relacionados con la actividad económica tanto nacional como internacional, debido a que una parte importante del capital para las inversiones provienen del exterior, lo que puede hacer que la cartera de inversión se pueda detener por problemas financieros. También existen riesgos importantes a nivel político, pues se requiere de voluntad política no solo en el AyA sino en todo el sector para alcanzar las metas propuestas en los planes nacionales de agua potable y de saneamiento.
5. Hay riesgos asociados al incumplimiento de plazos que afectan directamente al regulado, y que se han convertido en verdaderos obstáculos para el cumplimiento de las metas y objetivos, estos se asocian a diversas causas como lo son la insuficiencia tecnológica, falta de procedimientos claros, poco alcance de las políticas de gestión de calidad entre otros. Por tanto, la mitigación de estos riesgos debe involucrar varias aristas dentro del AyA, con el fin de generar una mejor atención a sus clientes actuales y futuros.

Anexo No. 1

Metodología para el cálculo de la carga administrativa del regulador.

En un primer paso se obtiene el tiempo requerido para completar cada uno de los trámites que la regulación contempla. Para esto se parte del informe de cargas de trabajo realizado en 2019 por el AyA, en él se detalla el tiempo que invierte la Administración en la atención de distintos trámites. Al aplicar la metodología de costeo estándar de la regulación solo se tomará en cuenta el tiempo efectivo.

A partir de la información suministrada, se realiza una consolidación de las distintas actividades en macro tareas, y luego se ordenan en trámites, posteriormente se procede a contabilizar el tiempo.

Cuadro 1
Horas efectivas para la atención de las etapas de la regulación

Trámite	Horas efectivas requeridas
Disponibilidad de Servicio	8
Revisión de planos	38
Recepción de obras	10
Conexión de servicios	13
Total	68

Fuente: Elaboración propia.

El siguiente paso es contabilizar el costo monetario de la regulación, para lo cual se determinan las categorías salariales de los funcionarios de la Oficina Ejecutora homologadas a la resolución de salarios emitida por la Dirección del Servicio Civil DG-003-2020, como base del cálculo del costo para la Administración que representa la contratación del personal necesario para llevar a cabo las tareas asignadas por la regulación.

Respecto al cálculo del costo del personal, se toma el salario base y para efectos de simplificación del cálculo se suponen pagos adicionales de 10 anualidades (1,94% sobre el salario base por cada una), y pago por prohibición o dedicación exclusiva (30% sobre el salario base), con lo que se obtiene el salario bruto. Por otra parte, deben considerarse las cargas sociales que representan para el patrono mantener esos colaboradores en su planilla, por tanto, sobre el salario base se adiciona un 26,5% de cargas sociales, y un 8,33%; 5,33% y 4,17% de reservas para aguinaldo, cesantía y vacaciones respectivamente. Este cálculo resulta en un costo aproximado de la planilla anual que directamente está involucrada en las actividades del PTGP, que es de ¢133 millones. El resumen se encuentra en el Cuadro 2.

Cuadro 2
Desglose del costo de personal
(en colones)

Profesionales del AyA	Gestor Experto servicio al cliente	Ejecutivo Experto servicio al cliente	Ejecutivo Especialista servicio al cliente	Ejecutivo Avanzado servicio al cliente	Ejecutivo General B servicio al cliente	Director experto servicio al cliente	Director General del sistema de aguas	Jefe Técnico en sistemas de agua*	Gestores Generales en servicio al cliente	Gestor Experto sistemas de agua
Salario base	443.000	976.450	895.400	767.450	625.400	1.503.050	1.193.700	477.950	371.100	343.950
10 anualidades (1,94% c/u)	85.942	189.431	173.708	148.885	121.328	291.592	231.578	92.722	71.993	66.726
Prohibición (30%)	132.900	292.935	268.620	230.235	187.620	450.915	358.110	143.385	111.330	103.185
Salario bruto	661.842	1.458.816	1.337.728	1.146.570	934.348	2.245.557	1.783.388	714.057	554.423	513.861
Cargas sociales (26,5%)	175.388	386.586	354.498	303.841	247.602	595.073	472.598	189.225	146.922	136.173
Reserva de aguinaldo (8,33%)	55.131	121.519	111.433	95.509	77.831	187.055	148.556	59.481	46.183	42.805
Reserva de Cesantía (5,33%)	35.276	77.755	71.301	61.112	49.801	119.688	95.055	38.059	29.551	27.389
Reserva de vacaciones (4,17%)	27.599	60.833	55.783	47.812	38.962	93.640	74.367	29.776	23.119	21.428
Costo mensual unitario	955.237	2.105.510	1.930.742	1.654.845	1.348.544	3.241.012	2.573.964	1.030.599	800.199	741.656

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General del Servicio Civil ([http://www.dgsc.go.cr/ts_salarios/Resoluciones_Salariales_2020/I_Semestre_2020/Indices_Salariales/TI_TULO_I_\(Administrativos\).pdf](http://www.dgsc.go.cr/ts_salarios/Resoluciones_Salariales_2020/I_Semestre_2020/Indices_Salariales/TI_TULO_I_(Administrativos).pdf)) y el AyA.

Luego de esto, realiza el computo para el costo por hora percibido los funcionarios a cargo de las tareas para los diferentes trámites, para determinar las horas laborales mensuales. Los funcionarios del AyA tienen una jornada laboral de 7:00 a.m. a 3:15 p.m., por lo que su horario laboral es de 8,25 horas diarias. Sin embargo, se debe descontar 1,25 horas de descanso para el almuerzo y café. Por lo que el tiempo real de trabajo diario es de 7 horas. Además, se debe descontar los días feriados de ley: 1 de enero, 11 de abril, Jueves y Viernes Santos, 1 de mayo, 25 de julio, 15 de agosto, 15 de setiembre, 25 de diciembre y los días 2 de agosto y 1 de diciembre; y 20 días de vacaciones e incapacidades (promedio estimado considerando convención colectiva y frecuencia de incapacidades), resultando 229 días laborados al año, que finalmente representan 133,50 horas por mes. Así pues, se toma el costo calculado en el paso anterior para cada colaborador y se divide entre este último valor para obtener el costo por hora.

Figura 1
Cálculo de la cantidad de horas laborales por mes

Días Efec. Anuales = días laborales anuales – (vacaciones e incapacidades + feriados)

*Hrs. Efec. Anuales = Días Efec. Anuales * (Hrs. laborales diarias – Hrs. de descanso)*

Fuente: Elaboración propia.

Por último, se debe determinar la frecuencia con que se realiza cada trámite, con el fin de anualizar los costos, para esto se toma como referencia la información suministrada por las diferentes unidades del AyA; luego se revisa con la contraparte en la institución para darle validez a los datos. Además, debe considerarse si un trámite se realiza varias veces antes de obtener una respuesta definitiva por parte de la Administración, es decir, si el regulador debe revisar más de una vez los requisitos necesarios para el trámite debido a que el regulado no incluye toda la documentación necesaria cuando se presenta por primera vez. Para el caso de los trámites del AyA esta situación se presenta principalmente en la revisión de planos y la recepción de obra. En el Cuadro 3 se encuentran las frecuencias actualizadas a 2019.

Cuadro 3
Frecuencia anual de cada etapa del proceso de la regulación

Trámite	Frecuencia anual
Disponibilidad de Servicio	25.008
Revisión de planos	1.217
Recepción de obras	74
Conexión de servicios	7.944

Fuente: Elaboración propia.

Para aquellos trámites que ameriten realizar visitas al sitio, el AyA paga a sus colaboradores la suma de ₡3.150 diarias por expensas, por lo que este rubro se incluye en las tareas de disponibilidad de servicio, recepción de obra y conexión de servicio.

Ahora bien, una vez identificadas las distintas actividades de los trámites, determinado el tiempo efectivo, el personal requerido para realizarlas y el costo por hora de este personal, se obtiene el costo interno para el AyA que representa la aplicación de esta regulación.

Por otra parte, debe incluirse en el cómputo de costos aquellos relacionados con el pago de diferentes servicios como luz, electricidad, internet, además de papelería, útiles, en fin, de todo lo necesario para poder realizar los distintos trámites propuestos por la regulación. Para esto, según la metodología de Costeo Estándar, en SCM Network (2004, p. 34-35), que apunta a que estos costos representan alrededor del 10% de los costos de personal.

Cuadro 4
Carga Administrativa de la regulación para el regulador
(en colones)

Trámite	Costo de Personal	Costos operativos	Adquisiciones	Total de Carga Administrativa
Disponibilidad de Servicio	1.674.960.249	167.496.025	0	1.842.456.274
Revisión de planos	1.220.027.298	122.002.730	0	1.342.030.027
Recepción de obras	16.773.015	1.677.301	0	18.450.316
Conexión de servicios	1.522.242.625	152.224.262	4.903.821.066	6.578.287.953
Total	4.434.003.186	443.400.319	4.903.821.066	9.781.224.571

Fuente: Elaboración propia con base.

El costo de las adquisiciones se refiere a las compras asumidas para la correcta prestación del servicio, que para el caso del AyA son el pago para la contratación de servicios tercerizados en la instalación de acueductos y alcantarillados, el costo de materiales y cuadrilla para instalación en aquellos casos donde el servicio no está tercerizado y el costo de los hidrómetros.

El primer rubro responde a lo pagado por la administración en el contrato de la licitación pública 2016LN-000003-PRI. De acuerdo con la información suministrada por el Instituto, la licitación consta de 46 diferentes líneas, y el precio de cada una varía dependiendo si la rotura debe hacerse sobre asfalto, lastre o con prevista, también depende del diámetro de la tubería y de la extensión de la obra por construir (que a su vez depende del ancho de la calzada); adicionalmente se brindó la cantidad media de solicitudes por línea con lo cual se obtiene la información del cuadro 5. Cabe señalar que la tercerización solo se contempla para el área de la GAM, por lo que no representa la totalidad del costo de instalación (se toma como referencia para la frecuencia la cantidad de servicios nuevos en GAM).

Cuadro 5
Costo anual de la tercerización de la instalación de nuevos servicios

Precio medio unitario	Cantidad media anual (2017-2020)	Costo total
104.717	3.585	375.411.848

Fuente: Elaboración propia con base.

Respecto al costo de materiales cuando la conexión es asumida por el AyA, se cuenta con información del 2019 sobre un estudio realizado para conocer el costo de los servicios conexos con el fin de actualizar las tarifas correspondientes. La información se actualiza a costos del 2021 utilizando los índices de precios para la construcción (BCCR), índice de precios de Edificios (INEC) e índice de precios de insumos especiales (INEC). La referencia para frecuencia en este caso representa la cantidad media anual de servicios nuevos en las regiones periféricas.

Cuadro 6
Costo anual de la instalación de nuevos servicios no tercerizados

Tipo de intalación	Frecuencia	Costo unitario
Acueducto	5.796	540.846
Alcantarillado	5.796	933.661
Costo medio		4.273.121.690

Fuente: Elaboración propia con base.

Por último, para el costo de los hidrómetros, se investigó la cotización en SICOP para diferentes diámetros de estos instrumentos de medición, el AyA por su parte facilitó la cantidad instalada de hidrómetros, con lo cuál se obtuvo un promedio ponderado de acuerdo con la participación de cada tipo de diámetro dentro del total de instalados, por ejemplo, se conoce que el 99,2% de los medidores instalados son de 12 mm, 19mm, 25 mm y 50 mm, prevaleciendo los primeros en amplia mayoría. La información resultante se encuentra en el cuadro 7, al multiplicar el costo medio ponderada por la cantidad media de medidores instalados por año se obtiene el gasto total anual en este rubro, que supera los ¢255 millones.

Cuadro 7
Costo unitario del hidrómetro
(en colones)

	12mm	19mm	25mm	50mm	Total
Costo	22.592	62.546	59.312	231.866	94.079
Cantidad media	11.393	26	207	39	11.664
Ponderado					24.101

Fuente: Elaboración propia con base.

En total, los costos de adquisiciones son un promedio de los dos primeros - rubros más la erogación anual en medidores. Cabe resaltar que, si bien estos costos se suponen cubiertos por las tarifas de interconexión aprobadas por ARESEP, lo cierto es que no se cubren al 100%, ya que las mismas datan del 2005, por lo que en este trabajo se consideran como parte del costo asociado al regulador, aunque en cierta manera es posible realizar una compensación.

Anexo No. 2

Metodología para el cálculo de la carga administrativa del regulado.

Para el caso del regulado se parte de los supuestos mencionados en este capítulo, y a continuación se explica el proceso para obtener los datos de cada uno de los costos utilizados para el cálculo de esta carga administrativa.

En primer lugar, se identifican los diversos requisitos que solicita el reglamento, y a partir de esto se costea cada uno de acuerdo con las tarifas vigentes para cada documento solicitado por la Administración; sin embargo, se evidencia que, con la publicación de la nueva versión del reglamento, gran parte de los requisitos pasan a ser de verificación y por lo tanto el costo de la regulación disminuye en comparación con el RPSAA anterior. En su mayoría solo aplican las tarifas vigentes de conexión de nuevos servicios ya aprobadas por ARESEP y para el caso de la revisión de planos, se debe pagar el monto respectivo en APC del CFIA.

Cuadro 8
Comparación del costo de los requisitos entre el RPSAA 2018 y 2021
(en colones)

Trámite	Reglamento 2018	Reglamento 2021
Disponibilidad de Servicio	10.911	3.209
Revisión de planos	0	10.000
Recepción de obras	33.084	29.554
Conexión de servicios	59.919	33.350
Total	103.914	76.113

Fuente: Elaboración propia con base.

El siguiente paso es el cálculo del tiempo en fila para las diversas gestiones. A pesar de que el nuevo RPSAA propone la virtualidad, lo cierto es que siguen presentándose solicitudes de manera virtual, teniendo en cuenta que la mayoría corresponden a permisos de construcción de vivienda, en cuyo caso los regulados tenderán más a presentar la documentación en las plataformas de servicios del AyA. El instituto proporcionó información sobre dos oficinas en la GAM con la que se obtuvo los datos descritos en el cuadro 9.

Cuadro 9
Tiempo medio en filas y atención en plataforma

	2020	2021	Promedio	Redondeado
Tiempo de atención personalizada	00:42:14	00:29:44	00:35:59	00:36:00
Tiempo de atención en plataforma	00:14:48	00:12:19	00:13:33	00:14:00
Tiempo total	00:57:02	00:42:03	00:49:33	00:50:00

Fuente: Elaboración propia con base.

Considerando que el salario por hora para un tramitador es de ₡1.447,98, entonces en el cuadro 4.17 se presenta el costo total por esta actividad, distribuida entre las etapas del proceso donde el regulado debe presentarse a las oficinas del AyA para hacer su solicitud.

Cuadro 10
Costo de tiempo en filas para cada etapa del proceso
(en colones)

Trámite	Tiempo en fila	Costo
Disponibilidad de Servicio	0,83	1.207
Revisión de planos	N.A	N.A
Recepción de obras	0,83	1.207
Conexión de servicios	0,83	1.207
Total	2,50	3.620

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, si el regulado debe construir infraestructura primaria para poder conectarse a las redes del AyA, deberá correr por cuenta de él, para calcular el costo medio de inversión, se toma una muestra aleatoria simple de la cantidad de obras recibidas por el AyA y el valor que se les dio en los libros contables, este costo en promedio es de ₡33.330.435,23.

Cuadro 11
Muestra aleatoria de obras primarias recibidas por el AyA

Provincia donde se ubica la obra	Valor del activo en colones	Metros de tubería instalada	Diámetro de tubería instalada	¿Es obra para acueducto o para alcantarillado?
San José	1.301.974,00	12	200 mm	Acueducto
San José	34.676.198,00	268	250mm	Alcantarillado
San José	1.847.434,00	35	100 mm	Acueducto
San José	3.040.082,00	35	150 mm	Alcantarillado
San José	71.989.632,00	570	250 mm	Alcantarillado
San José	29.605.305,00	468	150 mm	Acueducto
San José	89.784.713,00	441,35	450 mm	Alcantarillado
San José	4.759.813,00	88.8	100 mm	Acueducto
San José	3.682.150,00	70	100 mm	Acueducto
San José	11.363.396,00	106	200 mm	Alcantarillado
San José	5.571.888,00	70	150 mm	Acueducto
San José	11.074.873,00	115,43	200 mm	Alcantarillado
San José	26.569.718,00	259,62	250 mm	Alcantarillado
San José	184.511.750,00	686	250 mm	Alcantarillado
San José	16.529.403,00	138.44	200 mm	Alcantarillado
San José	31.931.999,00	270.95	200 mm	Alcantarillado
San José	27.300.535,00	235.12	200 mm	Alcantarillado
Cartago	13.572.622,00	184	150 mm	Acueducto
Heredia	74.311.579,00	422.87	300 mm	Acueducto
Heredia	14.310.710,00	188	150 mm	Acueducto
San José	4.522.752,00	80	50 mm	Acueducto
San José	4.428.301,00	79	100 mm	Acueducto
San José	26.956.126,00	323	200 mm	Acueducto
Total:	693.642.953,00			
Promedio total	30.158.389,26			
Promedio Acueducto (1)	20.408.843,29			
Promedio Alcantarillado (2)	46.252.027,18			
Promedio ente (1) y (2)	33.330.435,23			

Fuente: Datos obtenidos del Sistema Contable SAP al 31 de julio de 2021

Para esto se parte de la información de las estadísticas de construcción del 2020 publicadas por INEC (2021), y considerando que cerca del 58% de las viviendas (INEC, 2020) reciben servicio de acueducto por parte del AyA, se toma este parámetro para determinar la cantidad de proyectos con permisos de construcción que eventualmente serían abonados del Instituto, luego, para el total de permisos otorgados, se conoce que cerca del 25% de las solicitudes de disponibilidad son negativas, por lo que se calcula el valor de esos proyectos constructivos a los que no se les

dio disponibilidad de servicio, se actualiza el valor con el índice de precios de edificios, lo que vendría a representar el costo en pérdidas provocado por el atraso en el inicio de obras de las construcciones a las cuales le fueron denegados alguno o ambos servicios del AyA, cifra que alcanza los \$61,5 millones. Ahora bien, para armonizar este dato a las estimaciones realizadas hasta ahora sobre el costo de la regulación, se hace necesario individualizar el costo de un proyecto constructivo, por lo que se calcula el valor medio de los proyectos, se actualiza con el índice de precios a julio y se toma la diferencia, este costo de oportunidad alcanza los \$14 mil.

Finalmente, se considera un costo de oportunidad cuando el regulado recibe una negativa en la solicitud de disponibilidad de servicio, lo que automáticamente le impedirá construir la obra planeada. Para calcular este costo, se toma la información de las estadísticas de la construcción del INEC (2020) y se estima el valor medio de las construcciones realizadas durante el 2020. Además, se conoce que cerca del 25% de los proyectos constructivos reciben una negativa por parte del AyA para la prestación de sus servicios, por lo que se estima que poco más de 8.000 permisos no fueron aprobados por esta causa. A partir de los datos del INEC, se calcula el valor medio de las obras a las que se les otorgaron permisos de construcción y con ello se estima el valor de las obras que recibieron negativa por no contar con disponibilidad de servicios de acueducto o alcantarillado. Luego se actualiza este último dato para conocer el efecto precios que vendría a representar el costo de oportunidad de no poder empezar obras y mantener en espera el proyecto constructivo. El cuadro 12 recoge la información utilizada para estimar el costo de oportunidad valorado en ₡68.687.112.284, y que por proyecto unitario representaría un valor de ₡8.742.442.

Cuadro 12
Comportamiento de los permisos de construcción durante 2020.
(valor monetario en millones de colones)

Rubro	Permisos otorgados	Estimación de permisos no otorgados
Cantidad	25.162	8.387
Valor monetario	1.316.150	410.963
Valor monetario actualizado	1.536.127	479.650

Fuente: Elaboración propia con datos del INEC (2020).

El costo total para el regulado es la suma de todos los rubros anteriores y puede expresarse en rangos dependiendo si se requiere construcción de obra primaria o no.

Cuadro 13
Carga Administrativa de la regulación para el regulado
(en colones)

Caso	Costo de requisitos	Costo de espera filas	Costo de inversión infraestructura	Costo de oportunidad	Otros costos operativos	Total
Caso 1	76.113	3.620	33.330.435	8.742.442	3.341.017	45.493.628
Caso 2	36.559	2.413	0	8.742.442	3.897	8.785.312

Fuente: Elaboración propia con base.

Referencias

- Cámara de Industrias de Costa Rica. (2021). AyA deja sin agua al GAM por no ejecutar a tiempo proyectos vitales. https://cicr.com/noticias_pt/aya-deja-sin-agua-al-gam-por-no-ejecutar-a-tiempo-proyectos-vitales/
- OCDE. (2021). Implementación del Análisis de Impacto Regulatorio en la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento del Perú, Revisiones de la OCDE sobre reforma regulatoria, OCDE Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/d27220ab-es>.
- Ministerio de Planificación y Política Económica. (2018). Agua y Saneamiento 2030, análisis relacionado con los ODS. *Área de Análisis Desarrollo. Unidad de Prospectiva y Política Pública* Costa Rica. http://ods.cr/sites/default/files/documentos/cr_agua_y_saneamiento_2030-analisis_relacionado_a_los_ods.pdf.
- Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2011). Informe Plan de Inversiones: Período 2012-2021. <https://www.aya.go.cr/centroDocumetacion/catalogoGeneral/Informe%20Plan%20de%20Inversiones%20Per%C3%ADodo%202012-2021.pdf>.
- Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. BCIE aprueba \$399,2 millones para megaproyecto de Ampliación del Acueducto Metropolitano. [https://websolution.aya.go.cr/WebNoticiasAYA/TNotNoticias/DetalleTitulo/BCIE-aprueba-\\$399,2-millones-para-megaproyecto-de-Ampliacion-del-Acueducto-Metropolitano-200](https://websolution.aya.go.cr/WebNoticiasAYA/TNotNoticias/DetalleTitulo/BCIE-aprueba-$399,2-millones-para-megaproyecto-de-Ampliacion-del-Acueducto-Metropolitano-200).
- Mora, D. Portuguese, C. (2020). Agua para uso y consumo humano y saneamiento en Costa Rica al 2019: Brechas y desafíos al 2023. <http://dspace-aya.eastus.cloudapp.azure.com:8080/xmlui/handle/aya/371>.
- Mora, D. Portuguese, C. (2018). Agua para consumo humano y saneamiento en Costa Rica al 2016. Metas al 2022 y al 2030. *Revista Tecnología En Marcha*, 31(2), 72–86. <https://doi.org/10.18845/tm.v31i2.3625>
- Ministerio de Ambiente. (2016). Política Nacional de Saneamiento en Aguas Residuales. <http://www.da.go.cr/saneamiento-de-aguas-residuales/#>.