

*INSTITUCIONALIZACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL SALVADOR. UNA APROXIMACIÓN HISTÓRICA A LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA)<sup>1</sup>*

*INSTITUTIONALIZATION OF DRINKING WATER SERVICE IN EL SALVADOR. A HISTORICAL APPROXIMATION TO THE “ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS” (ANDA)*

Edgardo Fonseca Zúñiga\*

RESUMEN

La institucionalización del servicio de agua potable en El Salvador tuvo un enorme impulso con la creación de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) en 1961. Este ente centralizó el servicio y significó la participación del Estado en su distribución. Aún así, a través de los años, la ANDA ha brindado sus servicios con distintos niveles de calidad, haciendo que la cobertura de agua potable sea sumamente desigual en este país centroamericano. Este artículo pretende estudiar la evolución histórica de este fenómeno.

*PALABRAS CLAVE:* AGUA \* AGUA POTABLE \* ABASTECIMIENTO DE AGUA \* CONSUMO DE AGUA \* SERVICIO DE UTILIDAD PÚBLICA

ABSTRACT

The institutionalization of potable water services in El Salvador had a significant boost in 1961, with the creation of the Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). This entity was able to centralize water distribution with direct involvement of the State. Despite this, ANDA continues to provide its services with varying degrees of efficacy, causing an imbalance in drinking-water coverage across the country. This article aims to study the historical evolution of the aforementioned phenomenon.

*KEYWORDS:* WATER \* DRINKING WATER \* WATER SUPPLY \* WATER CONSUMPTION \* PUBLIC UTILITIES

---

1 Este artículo es producto del trabajo de investigación presentado en el curso *SP-6194 Ambiente, sociedad y naturaleza en perspectiva global: la dimensión socio-ecológica de la modernidad* impartido por el Dr. Anthony Goebel Mc Dermott en el II Ciclo de 2019.

\* Sede del Sur de la Universidad de Costa Rica, Golfito, Puntarenas, Costa Rica.  
edgardo.fonseca@ucr.ac.cr

## INTRODUCCIÓN

Este artículo presenta una aproximación a la institucionalización del servicio de agua potable en El Salvador a partir de un análisis de la historia de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), la organización estatal encargada de los servicios de agua y saneamiento en el país centroamericano. Para alcanzar este objetivo la investigación fue dividida en tres secciones. En la primera parte, se caracteriza la consolidación institucional de ANDA, desde su creación en 1961. En la segunda, se examina la distribución de agua potable en el país por operador y modalidad, para así determinar la importancia de ANDA al dar este servicio y las condiciones en las cuales lo brinda. Finalmente, en la tercera sección se describe la cobertura del servicio a nivel geográfico, observando la dinámica del acceso de agua potable a nivel rural-urbano y su distribución por departamentos.

Las fuentes principales de este estudio son las Memorias de Labores y los Boletines Estadísticos publicados por la ANDA. Los documentos fueron localizados y descargados en formato PDF desde el Repositorio Digital de Ciencia y Cultura de El Salvador (REDICCES) y la página web oficial de ANDA. Se utilizaron las Memorias de 1967 a 1987, época crítica en la consolidación de la institución. Respecto a los Boletines, confeccionados a partir de 1979 como un esfuerzo de la Oficina de Planificación de ANDA para sistematizar los datos generados por la institución, se utilizaron un total de 22. Estos se encuentran distribuidos desde 1979, año de publicación del Boletín nro. 1, hasta 1993 y después se retoman desde 2008 hasta 2017. Esto debido a que fueron los únicos Boletines accesibles mediante los medios digitales antes mencionados.

De estas fuentes se extrajeron datos relacionados con la conformación de la planilla institucional de ANDA, distribución del servicio de agua por operador y modalidad, distribución de población beneficiada con el servicio de agua potable y su cobertura geográfica a nivel rural, urbano y departamental.

La cobertura de agua potable se suma a la lista de desigualdades que caracterizan a

América Latina. De 1990 a 2015, en zona urbana, América Latina registró un aumento en la cobertura de 88% a 94% de población con agua corriente en su domicilio. En zona rural, el panorama es distinto, pasando de 27% a 68% de población cubierta con esa modalidad de servicio (Organización Mundial de la Salud [OMS/UNICEF], 2016). Aunque el mejoramiento en zona rural es muy significativo, continúa siendo bajo en contraste con la zona urbana. En Centroamérica y República Dominicana, un 92% de la población urbana contaba con agua corriente en el hogar para el año 2006. Esta cifra baja a un 62% en la zona rural (Sistema de Integración Centroamericano [SICA], 2010). En 2015, un 18% de la población rural de México y Centroamérica tenía acceso al recurso hídrico por medios no mejorados (pozos excavados) y agua superficial (ríos, manantiales, acequias, quebradas), es decir, con lo cual debían tomar el líquido directamente de sus fuentes, sin ningún proceso de saneamiento (OMS/UNICEF, 2016).

Además, los niveles de cobertura en agua potable disminuyen visiblemente en la población con menos ingresos (OMS/UNICEF, 2016).

La prestación de servicios de agua potable en América Latina ha dejado las siguientes lecciones. En primer lugar, se destaca que su éxito está condicionado a la prioridad que esta tenga como política pública y al impulso que logre desde el gobierno. Estas prioridades se reflejan en el presupuesto y en la construcción de una institucionalidad fuerte que brinde el servicio. En segundo lugar, las economías nacionales deben crecer para poder garantizar, por medio de salarios e impuestos, la prestación del servicio. Tercero, la equidad se ha logrado por medio de tarifas asequibles. Finalmente, en cuarto lugar, las reformas aplicadas al sector tienden a fracasar si no hacen partícipes a las comunidades, si se realizan de manera forzada y desconocen las limitaciones de las economías nacionales (Hantke-Domas y Jouravlev, 2011).

Particularmente, desde el punto de vista de políticas públicas, el acceso a agua potable ha sido asociado a las políticas de salud pública y la higienización de la sociedad. Esto ha reportado beneficios como los siguientes: aumento del

bienestar y disminución de la pobreza, aumento en la eficiencia del uso del líquido y el desarrollo agrícola, exportador y turístico. En cambio, la negativa a priorizar el acceso a agua potable ha significado para las sociedades mayores gastos en salud, provisionamiento de agua y saneamiento, así como, un aumento de la deuda pública implícita y de la brecha de género (Hantke-Domas y Jouravlev, 2011).

La importancia del estudio del recurso hídrico radica en la posición vital que ocupa el acceso de agua potable para el desarrollo humano en cualquier sociedad (Organización de Naciones Unidas, 2019). El agua es fundamental para una cantidad infinita de actividades humanas, desde las más básicas relacionadas con sobrevivencia, higiene y salud, hasta actividades económicas agrícolas, industriales y comerciales.

Por este motivo, es necesario estudiar los mecanismos que utiliza una sociedad para garantizar el acceso de este servicio a sus pobladores, la calidad con la cual se brinda, su distribución, quienes se ven beneficiados y quienes son excluidos en este proceso. Además de identificar el papel del Estado en la institucionalización de este servicio y las políticas públicas asumidas para democratizar el agua potable.

#### INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA ANDA

La experiencia latinoamericana señala que el desarrollo de los prestadores públicos de servicios de agua ha pasado al menos por tres etapas en la región. La primera, entre la década de 1950 y 1960, se cimentaron instituciones nacionales que intentaron paliar el déficit en la prestación del servicio a través de programas de modernización y mejoras tecnológicas. La segunda, entre las décadas de 1970 y 1980, se focalizó en optimizar los servicios de agua potable por medio de incentivos institucionales, el reordenamiento de metas y la planificación de nuevos objetivos. Finalmente, a partir de 1990, inicia un proceso que incorpora inversión y gestores privados, a la vez que se separan las tareas reguladoras de la prestación del servicio, dando cada vez más protagonismo a las instituciones

nacionales en la primera tarea que en la segunda (Hantke-Domas y Jouravlev, 2011).

Según el esquema antes propuesto, la ANDA fue creada a partir del decreto-ley N341 del Directorio Cívico-Militar de El Salvador el 17 de noviembre de 1961, con el objetivo de “proveer y ayudar a proveer a los habitantes de la República de “Acueductos” y “Alcantarillados”, mediante la planificación, financiación, ejecución, operación, mantenimiento, administración, y explotación de las obras necesarias o convenientes” (Ley de la Administración de Acueductos y Alcantarillados, 1961, Capítulo I, Artículo 2). Con lo anterior, se buscó hacer partícipe al Estado como ente que garantizará el acceso y la distribución del agua potable a la población. Esta meta se encuentra en sintonía con las reformas progresistas que el Directorio Cívico-Militar se planteó después del golpe de estado de 1961, las cuales a su vez buscaban ponerse a tono con la política desarrollista impulsada en Centroamérica por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), la Alianza para el Progreso y el Mercado Común Centroamericano (MCC), que intentaban hacer del Estado un protagonista importante del crecimiento económico y social de la región (Bataillon, 2008).

Antes de la creación de la ANDA, el servicio de acueducto fue promocionado desde el gobierno por medio de las Juntas de Fomento de Agua. Así se crean las juntas de Santa Ana en 1894, San Miguel en 1899 y San Salvador en 1901, todas por medio de decretos ejecutivos (Espinoza et al., 2003). Para 1907, las Juntas se dedicaban a la venta de concesiones de agua a domicilio, llamadas Títulos de paja de agua, para aquellos usuarios que podían pagar el derecho y así evitar consumir el líquido en las pilas públicas. Además, operó en el país una empresa privada de distribución de agua llamada Compañía Nacional de Aguas Limitada, la cual trabajó hasta 1931 (Espinoza et al., 2003).

En 1951, se traslada la construcción de obras de acueducto y alcantarillado a la Dirección General de Obras Hidráulicas y su administración a las municipalidades. El resultado de esa modalidad fue un servicio bastante deficiente y concentrado en algunos barrios de

San Salvador y en algunas ciudades departamentales. Fuera de esos espacios, el servicio no se brindaba las veinticuatro horas del día, la presión no era suficiente para cubrir a todos los barrios y en las zonas rurales era prácticamente inexistente (ANDA, 1968). Prueba de esto es que, según el Censo a la Población de 1950, solo el 39,8% de las viviendas de la zona urbana tenían acceso a agua domiciliar, estando completamente sin servicio los hogares restantes (Espinoza et al., 2003).

La ANDA se formó principalmente como un ente coordinador entre las diferentes instituciones que participaban en el suministro de agua y, posteriormente, fue centralizando dicho servicio, quitándole ese protagonismo principalmente a las municipalidades. En 1963, tomó la administración del acueducto de la capital y para 1967, a seis años de su creación, administraba 121 localidades salvadoreñas (ANDA, 1968). Con el financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el ANDA ejecutó el Primer Programa de Obras para así iniciar con su tarea. Hacia 1967, de 96 acueductos administrados por la institución, 12 se encontraban en comunidades rurales (ANDA, 1968).

Para la ejecución de obras, en la década de 1960, ANDA dividió al país en tres grandes sectores. El primero fue el Área Metropolitana, que incluye, San Salvador, Mejicanos, Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, Delgado, Soyapango, Ilopango, San Marcos, Antiguo Cuscatlán y Santa Tecla. El segundo fue un grupo de 72 poblaciones urbanas mayores a dos mil habitantes. El tercero estaba constituido por poblaciones menores a dos mil habitantes y zonas

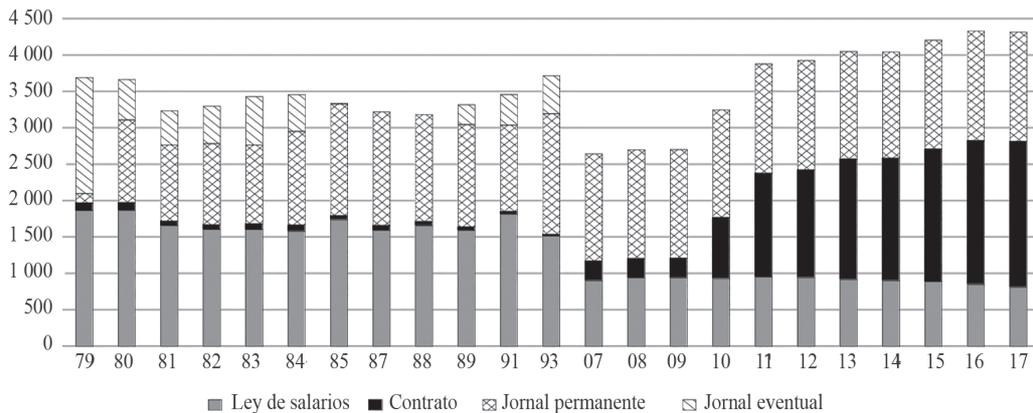
rurales (ANDA, 1968). En la lista de prioridades de la institución se enfatiza la búsqueda y el desarrollo de nuevas fuentes de producción de agua para el primer grupo, ampliar las redes de distribución en el segundo grupo y, en las poblaciones menores y rurales, localizar recursos hídricos para luego construir infraestructura para su explotación. Como se verá más adelante, esta tendencia a favorecer la zona urbana marcará el desarrollo de ANDA.

Continuando con el esquema de desarrollo para Latinoamérica propuesto anteriormente, en 1983 la institución aprueba un nuevo esquema organizativo y ante una situación financiera comprometida, se decide priorizar recursos en necesidades inmediatas (ANDA, 1984b). Estas se refieren principalmente a la búsqueda y la conexión de nuevas fuentes de agua para la creciente Área Metropolitana San Salvador (AMSS).

A partir de la década de 1990, dentro del contexto de la aplicación de los programas de modernización estatal y la liberación económica impulsada por los gobiernos de Alianza Republicana Nacionalista (ARENA), la ANDA cede ante otros operadores, principalmente municipalidades y organizaciones no gubernamentales (Moreno, 2008). Para inicios del siglo XXI, la ANDA se reestructura y administra al país en cuatro sectores: Gran San Salvador, Central, Oriental y Occidental (Moreno, 2008).

El reflejo de esta evolución institucional puede observarse en la planilla que conforma este ente. De esta manera, la figura 1 muestra la evolución de la planilla según tipo de plaza de sus trabajadores:

FIGURA 1  
DISTRIBUCIÓN TOTAL DE EMPLEADOS DEL ANDA POR TIPO DE PLAZA  
EL SALVADOR, 1979-2017



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). *Boletines Estadísticos*: 1979, Cuadro N23; 1980, Cuadro N60; 1981, Cuadro N54; 1982, Cuadro N57; 1983, Cuadro N65; 1984a, Cuadro N67; 1985, Cuadro N72; 1987, Cuadro N80; 1988, Cuadro N80; 1989, Cuadro N85; 1991, Cuadro N87; 1993, Cuadro N115; 2008, Cuadro N119; 2009, Cuadro N118; 2010, Cuadro N115; 2011, Cuadro N115; 2012, Cuadro N118; 2013, Cuadro N121; 2014, Cuadro N109; 2015, Cuadro N120; 2016, Cuadro N113; 2017, Cuadro N110.

Los primeros datos que muestra la figura 1 permiten determinar la cantidad de empleados que esta entidad ha tenido desde 1979. Para este año, con casi dos décadas de funcionamiento, la ANDA había alcanzado la cifra de 3702 plazas, la cual era juzgada por la misma institución como insuficiente, considerando que el crecimiento de empleados no era significativo en relación con el aumento de tareas y funciones asignadas, además del nivel de complejidad (ANDA, 1979). Avanzando la década de 1980, esta cifra baja y la cantidad de empleados logra recuperarse hacia 1993, cuando llega a 3725 plazas.

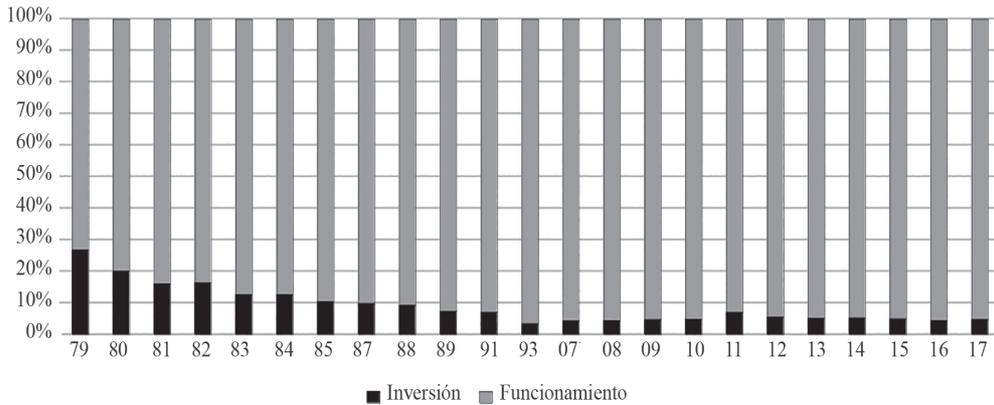
Lo más interesante ocurre en el siglo XXI, pues con un aumento notable en población y operaciones, con una demanda mayor por el servicio y tareas más complejas, la cantidad de empleados en 2007 es notablemente inferior a la de 1979. Esa cantidad de empleados se va a alcanzar y superar hasta 2011. La transición del siglo XX al XXI parece significar un proceso en donde la institución, al menos en lo reflejado por su cantidad de empleados, se debilita.

El otro aspecto importante es la distribución por tipo de plaza. Dentro de la administración

pública salvadoreña, la plaza por Ley de salarios es aquella que se aprueba con el presupuesto anual de la institución. Así, el número de este tipo de plazas está sujeta al presupuesto que se otorgue. De 1979 a 1993, este tipo de plaza tiene un peso significativo dentro de la institución, protagonismo que pierde entre 2007 y 2017. Esta modalidad cede ante la contratación por servicios, la cual aparece con un peso muy significativo en el siglo XXI, con lo cual se deduce que el aumento en la planilla se logró aplicando esta modalidad de contratación. La figura del jornal eventual, ligada principalmente a operadores de bombas (ANDA, 1991b) desaparece después de la década de 1980 y el jornal permanente, trabajadores con una plaza fija, es una figura constante en todo el periodo de análisis.

Otro factor importante a tomar en cuenta para explicar la variación en el número de empleados es la división operativa de la ANDA entre Funcionamiento (tareas propias de administración y operación del sistema) e Inversión (reúne las obras e infraestructura en ejecución). Los datos al respecto se presentan en la figura 2.

FIGURA 2  
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE EMPLEADOS DEL ANDA POR PROGRAMA  
EL SALVADOR, 1979-2017



*Fuente:* Elaboración propia con base en de datos de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). *Boletines Estadísticos:* 1979, Cuadro N23; 1980, Cuadro N60; 1981, Cuadro N54; 1982, Cuadro N57; 1983, Cuadro N65; 1984a, Cuadro N67; 1985, Cuadro N72; 1987, Cuadro N80; 1988, Cuadro N80; 1989, Cuadro N85; 1991, Cuadro N87; 1993, Cuadro N115; 2008, Cuadro N119; 2009, Cuadro N118; 2010, Cuadro N115; 2011, Cuadro N115; 2012, Cuadro N118; 2013, Cuadro N121; 2014, Cuadro N109; 2015, Cuadro N120; 2016, Cuadro N113; 2017, Cuadro N110.

Para el periodo comprendido entre 1979 y 1991, los empleados en la división de Inversión tienen una presencia mayor, con respecto a lo que sucede de 2007 en adelante. A su vez, es esa época, como se vio en la figura 1, la que presenta la plaza de Jornal eventual. Así se deduce que parte de la disminución de la planilla institucional, al menos durante la década de 1980, se explica por la caída de los trabajadores de la sección Inversión, los que a su vez se encontraban contratados bajo una modalidad interina. En 1979, un total de 832 empleados de Inversión se encontraban con Jornal eventual, cifra que bajó a 23 en 1985 (ANDA, 1979; 1985). Además, siguiendo nuevamente la figura 1, la planilla en esta década aumenta a la vez que aumenta el Jornal eventual.

Con los datos analizados anteriormente, se puede deducir que el fortalecimiento institucional de ANDA, al menos desde su planilla, ha

sido un proceso lento, pues, aunque las autoridades ya denunciaban en 1979 la insuficiencia de su recurso humano, este se redujo o mantuvo apenas estable por un periodo de 32 años. Además, antes de 2011, los periodos en donde se reportó una mayor cantidad de trabajadores, muchos de ellos se encontraban con contratos de labor eventual.

Aunque debe realizarse una investigación que ligue directamente este estancamiento en la planilla de la ANDA con el programa de modernización del Estado, impulsado desde los gobiernos de ARENA, al menos se puede determinar que durante las administraciones de este partido político, el crecimiento de esta institución estatal fue muy lento.

Se agrega a este estudio sobre la planilla, su nivel de profesionalización, el cual se puede apreciar por el grado de educación universitaria de sus miembros, expresado en la tabla 1:

TABLA 1  
DISTRIBUCIÓN TOTAL Y PORCENTUAL DE EMPLEADOS DEL ANDA CON ESTUDIOS UNIVERSITARIOS  
SEGÚN NIVEL EDUCATIVO  
EL SALVADOR, 1979-2017

AÑO	TOTAL		NIVEL DE EDUCACIÓN							
			ESPECIALIDAD		GRADUADO		EGRESADO		ESTUDIANTE	
		%		%		%		%		%
1979	121	3,3	8	6,6	18	14,9	17	14,0	78	64,5
1980	128	3,5	2	1,6	51	39,8	14	10,9	61	47,7
1981	131	4,0	13	9,9	51	38,9	19	14,5	48	36,7
1982	149	4,5	13	8,7	53	35,6	22	14,8	61	40,9
1983	155	4,5	14	9,1	60	38,7	32	20,6	49	31,6
1984	162	4,7	15	9,1	76	46,9	22	13,6	49	30,2
1985	335	10,0	28	8,3	132	39,4	23	6,9	152	45,4
1987	429	13,3	18	4,2	146	34,0	34	7,9	231	53,9
1988	448	14,0	23	5,1	154	34,4	39	8,7	232	51,8
1989	511	16,0	22	4,3	164	32,1	44	8,6	281	55,0
1991	734	21,2	19	2,6	205	27,9	71	9,7	439	59,8
1993	612	16,4	13	2,1	248	40,5	27	4,4	332	54,2
2008	552	20,4	15	2,7	349	63,2	16	2,9	172	31,2
2009	567	20,9	19	3,3	372	65,6	18	3,2	158	27,9
2010	660	20,3	43	6,5	443	67,1	22	3,3	152	23,0
2011	961	24,7	51	5,3	642	66,8	16	1,7	252	26,2
2012	947	24,1	52	5,5	633	66,8	18	1,9	244	25,8
2013	929	22,9	50	5,4	628	67,6	19	2,0	232	25,0
2014	981	24,2	66	6,7	688	70,1	17	1,7	210	21,4
2015	1 079	25,6	74	6,8	759	70,3	17	1,6	229	21,3
2016	1 091	25,2	81	7,4	769	70,5	22	2,0	219	20,1
2017	1 060	24,5	39	3,7	783	73,9	14	1,3	224	21,1

*Fuente:* Elaboración propia con base en de datos de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). *Boletines Estadísticos:* 1979, Cuadro N26; 1980, Cuadro N59; 1981, Cuadro N56; 1982, Cuadro N59; 1983, Cuadro N67; 1984a, Cuadro N71; 1985, Cuadro N77; 1987, Cuadro N90; 1988, Cuadro N90; 1989, Cuadro N95; 1991, Cuadro N97; 1993, Cuadro N126; 2008, Cuadro N128; 2009, Cuadro N127; 2010, Cuadro N124; 2011, Cuadro N124; 2012, Cuadro N127; 2013, Cuadro N131; 2014, Cuadro N119; 2015, Cuadro N130; 2016, Cuadro N120; 2017, Cuadro N117.

En 1979, las autoridades de la ANDA lamentaban que “se considera muy reducida la participación de personal profesional y técnico dentro de la fuerza laboral total” (ANDA, 1979, p. 32). Después de casi dos décadas de existencia, para ese año, 3,3% de la planilla contaba con educación superior. La tabla 1 muestra que la participación de ese tipo de empleado ha aumentado conforme avanzan los años y, para el 2017, es casi la cuarta parte de la planilla.

Otro dato importante es la distribución de los niveles de la educación superior. Desde

1979 a 1993, la mayoría de empleados universitarios se colocan en la categoría de estudiantes, personas que aún no habían concluido con sus planes de estudio. En la transición de 1984 a 1985, el aumento es significativo, se pasa de 4,7% al 10%, con una mayoría de estudiantes, tendencia que se mantiene hasta 1993 y, aún de 2008 en adelante, son el segundo grupo representado. En el siglo XXI, la mayoría de universitarios son graduados, con lo que se incorporan de manera significativa profesionales de las distintas ramas.

El impacto de la profesionalización de la planilla se refleja en un aumento en la calidad del servicio, esto significa una mayor especialización para las tareas técnicas que implica la distribución del agua, tales como: obras de ingeniería, análisis calidad del agua, mayor eficacia administrativa, es decir, mayores habilidades técnicas y científicas en el manejo del recurso hídrico. A su vez, esta profesionalización significa un mayor presupuesto al pagar una planilla más calificada, con lo cual indica el grado de compromiso del Estado al invertir en recurso humano más capacitado para mejorar el servicio que brinda.

#### DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE POR OPERADOR Y MODALIDAD

Desde la segunda mitad del siglo xx, distintos factores han afectado la disponibilidad de agua potable en El Salvador y, por ende, la cobertura del servicio. En las últimas décadas se ha detectado el deterioro de las principales cuencas hidrográficas del país, especialmente en la época seca. En los ríos de la zona occidental y norte, desde 2015, se ha reportado una baja del caudal entre 60% y 87% (Freedman, 2017). Esto también está ligado a la creciente deforestación, impulsada principalmente por la agricultura extensiva, la ganadería y la urbanización. Así, El Salvador se coloca como el segundo país más deforestado de América Latina y el Caribe, con cerca del 80% de su territorio en proceso de deforestación (Freedman, 2017).

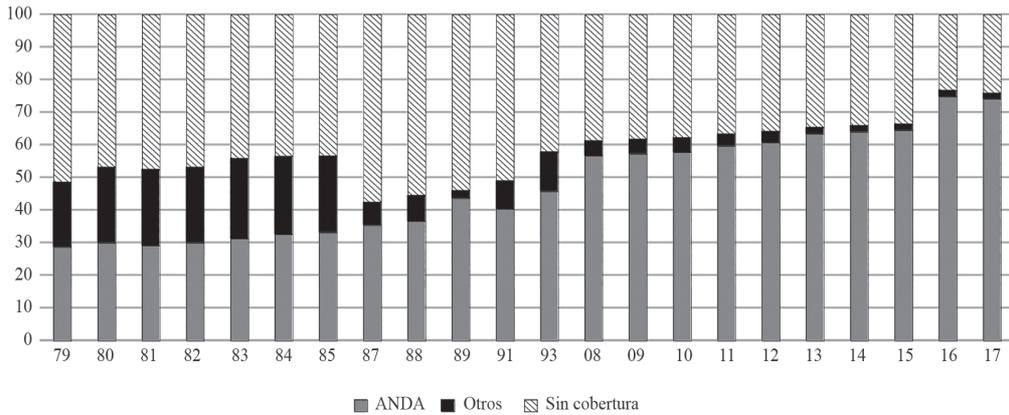
La contaminación de las principales fuentes del líquido también influye en la calidad del servicio de agua potable. En 2011, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) estimó que el 38% de los ríos salvadoreños contienen agua con calidad mala o pésima (Freedman, 2017). Este contexto debe considerarse al analizar la evolución del servicio de agua potable en el país centroamericano,

pues la tendencia en América Latina es que la combinación de estos factores ambientales sumados a la inadecuada gestión estatal, crean una tensión cada vez más creciente sobre la distribución del líquido y la calidad con la cual se accede (Nieto, 2011).

De esta manera, dentro del desarrollo de este servicio en El Salvador, es importante tomar en cuenta la dinámica que se ha mostrado tanto a nivel de operadores como de la modalidad con la que se ha ofrecido esta prestación. Como ha sido descrito con anterioridad, antes de 1961 los operadores de los acueductos fueron las municipalidades. Con la creación de la ANDA, la participación municipal no desapareció, pero fue relegada frente a un servicio cada vez más centralizando. Además de las municipalidades y la ANDA, aparecieron en escena otros operadores a través de los años. Así, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social participó por medio del Plan Nacional de Saneamiento Básico Rural (PLANSABAR), creado en 1962 y, finalmente, clausurado en 1995. En este último año, todo lo administrado por el PLANSABAR pasa a cargo de la ANDA a través de la recién creada Gerencia de Sistemas Rurales, proceso no exento de polémica (Cuellar y Larios, 2001). En este contexto, surge la Asociación Nacional para la Defensa, Desarrollo y Distribución del Agua a Nivel Rural (ANDAR), cuyo objetivo es hacer partícipe a las comunidades del desarrollo y administración de acueductos. Además, se suman a la gestión del servicio de agua potable, el Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local (FIS-DL), creado en la década de 1990, y las ONG financiadas por Estados Unidos y la Unión Europea (Cuellar y Larios, 2001). Todos estos entes son clasificados en las fuentes consultadas bajo el genérico de Operadores Descentralizados y trabajan en la zona rural.

En la figura 3, se observa la distribución porcentual de la población según el operador que la atiende.

FIGURA 3  
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE POR OPREADOR  
EL SALVADOR, 1979-2017



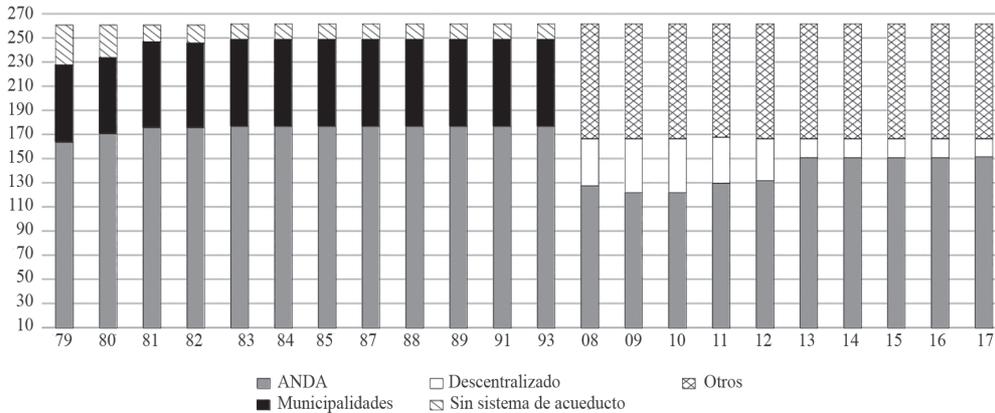
Fuente: Elaboración propia con base en datos de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). *Boletines Estadísticos*: 1979, Cuadro N2; 1980, Cuadro N1; 1981, Cuadro N2; 1982, Cuadro N3; 1983, Cuadro N5; 1984a, Cuadro N6; 1985, Cuadro N7; 1987, Cuadro N9; 1988, Cuadro N9; 1989, Cuadro N9; 1991, Cuadro N9; 1993, Cuadro N22; 2008, Cuadro N26; 2009, Cuadro N26; 2010, Cuadro N6; 2011, Cuadro N6; 2012, Cuadro N6; 2013, Cuadro N5; 2014, Cuadro N4; 2015, Cuadro N5; 2016, Cuadro N5; 2017, Cuadro N5.

Lo primero a observar es el porcentaje de población sin cobertura. En 1979, primer año de la muestra, esta alcanza el 52%. Lo interesante sucede en 1987 cuando la cobertura cae a un 42%, esto se debe a que el Boletín Estadístico de ese año calculó las cifras de cobertura a partir de un informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cual reveló que la cobertura

de agua potable de otros operadores distintos a la ANDA era más baja de la que se estimaba anteriormente (ANDA, 1987a). También se destaca que al aumentar la cuota de participación de la ANDA, aumenta la cobertura nacional.

Estas cifras pueden ser contrastadas con información sobre la distribución geográfica de acueductos y su operación por municipios, como se muestra en la figura 4.

FIGURA 4  
DISTRIBUCIÓN TOTAL DE MUNICIPIOS CON Y SIN SERVICIO DE ACUEDUCTO POR OPERADOR  
EL SALVADOR, 1979-2017



*Fuente:* Elaboración propia con base en datos de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). *Boletines Estadísticos:* 1979, Cuadro N3; 1980, Cuadro N3; 1981, Cuadro N34; 1982, Cuadro N4; 1983, Cuadro N9; 1984a, Cuadro N10; 1985, Cuadro N11; 1987, Cuadro N13; 1988, Cuadro N14; 1989, Cuadro N14; 1991, Cuadro N14; 1993, Cuadro N27; 2008, Cuadro N27; 2009, Cuadro N27; 2010, Cuadro N7; 2011, Cuadro N7; 2012, Cuadro N7; 2013, Cuadro N9; 2014, Cuadro N7; 2015, Cuadro N9; 2016, Cuadro N9; 2017, Cuadro N9.

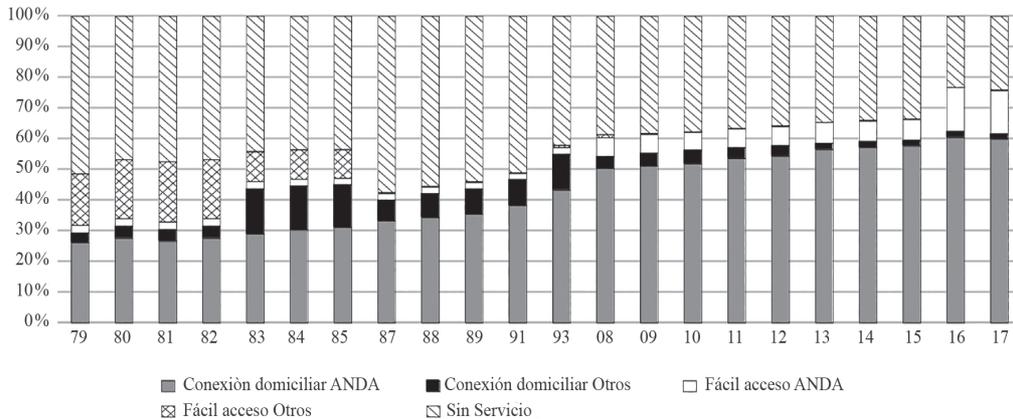
Hasta 1983, El Salvador contaba con 261 municipios, un año después un nuevo municipio es añadido en el departamento de La Paz, con lo cual suman 262 en total. De 1979 a 1982, entre 33 y 15 de estos ayuntamientos no contaron con servicio de acueducto, estacándose la cifra en 13 durante el resto de la década. Estos municipios sin cobertura se ubicaron principalmente en los departamentos de Morazán, La Unión, Usulután, Cuscatlán y La Libertad. Además, en este periodo la presencia de la ANDA es mayoritaria, atendiendo acueductos en todo el territorio nacional, con su punto máximo a partir de 1983 con 177 municipios.

En el siglo XXI, la situación cambia significativamente, ya que entre 2008 y 2017,

la ANDA tiene presencia hasta en 152 de los municipios salvadoreños. Lo que aumenta significativamente es la presencia de Operadores Descentralizados y Municipalidades. Estos operan principalmente en los departamentos de Morazán, Chalatenango, San Miguel, Sonsonate y La Unión. La conclusión es que el aumento de la cobertura de acueductos, para alcanzar a todos los municipios del país, se logró gracias a la participación de otros operadores, pues la ANDA no logró realizar esto mientras era el ente que operaba la mayoría de los acueductos del país.

Otro dato de vital importancia en este análisis es la distribución del agua potable por operador y por modalidad de servicio, el cual es examinado en la figura 5.

FIGURA 5  
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE POR TIPO Y OPERADOR  
EL SALVADOR, 1979-2017



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). Boletines Estadísticos: 1979, Cuadro N2; 1980, Cuadro N1; 1981, Cuadro N2; 1982, Cuadro N3; 1983, Cuadro N5; 1984a, Cuadro N6; 1985, Cuadro N7; 1987, Cuadro N9; 1988, Cuadro N9; 1989, Cuadro N9; 1991, Cuadro N9; 1993, Cuadro N22; 2008, Cuadro N26; 2009, Cuadro N26; 2010, Cuadro N6; 2011, Cuadro N6; 2012, Cuadro N6; 2013, Cuadro N5; 2014, Cuadro N4; 2015, Cuadro N5; 2016, Cuadro N5; 2017, Cuadro N5.

Al observar la cobertura por tipo de modalidad se puede determinar la calidad del servicio. Las fuentes consultadas lo dividen en dos tipos: la Conexión Domiciliar y el Fácil Acceso. La primera hace referencia al agua potable que es suministrada por cañería, llave y grifo en la casa de habitación del usuario, por lo cual la persona no debe desplazarse de su domicilio para consumirla. La segunda, el Fácil Acceso, es el servicio que se brinda por medio de pilas públicas, bombas de agua, camiones cisterna, en general, aquel al que se accede en puntos de abastecimiento públicos. La persona por lo tanto debe desplazarse de su domicilio para conseguir y transportar el líquido (Moreno, 2008). Como se verá más adelante, esta modalidad es la más frecuente en la zona rural salvadoreña, además que implica un mayor trabajo femenino e infantil, pues las tareas de acarrear agua al hogar forman parte del universo del trabajo doméstico, marcadamente feminizado en una sociedad como la salvadoreña (Cuellar y Larios, 2001).

De esta manera, la figura 5 propone que la ANDA es un operador que concentra

sus servicios principalmente en la modalidad de Conexión Domiciliar. Inclusive, con el avance de los años ha adquirido un protagonismo mayor en esta modalidad, desplazando a otros operadores. Además, la ANDA en la década de 1980 deja la administración del Fácil Acceso a otros entes. En el siglo XXI, la ANDA también ganó protagonismo en esta segunda modalidad, con lo cual la mayor cobertura de agua potable también se traduce en una mayor participación de la ANDA en ambas modalidades. En 2016, un año que significa un aumento considerable de cobertura hasta alcanzar un 77% de la población, la ANDA tiene un peso muy considerable en la modalidad de Fácil Acceso, prácticamente doblando su participación con respecto al año anterior.

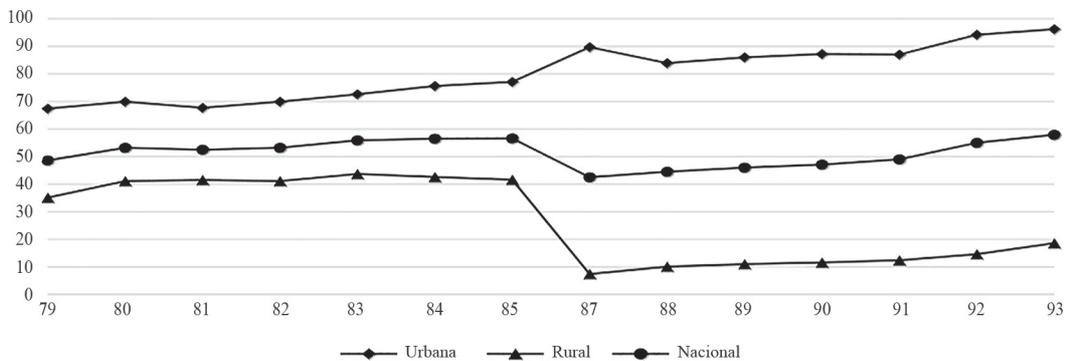
#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

Desde distintas instituciones y grupos organizados se ha manifestado la notable desigualdad en la distribución del agua potable en El Salvador. Por ejemplo, hacia 2017, la Alianza para

la Defensa de las Mujeres Rurales informaba que solo el 76,5% del total de hogares salvadoreños contaba con el servicio. En el área rural, esta organización calcula que 4 de cada 10 familias carecen de acceso a agua por cañería. Además, el servicio en zona urbana es mayor, pero no garantizado durante las 24 horas del día (Freedman, 2017).

Por lo tanto, es indispensable estudiar la distribución geográfica del servicio de agua potable, observando las diferencias por zonas (urbana y rural) y a nivel departamental. Para esto lo primero a examinar es el porcentaje de población cubierta por el servicio a nivel nacional, urbano y rural. La figura 6 muestra los datos entre 1979 y 1993.

FIGURA 6  
PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN CON ACCESO A SERVICIO DE AGUA POTABLE  
A NIVEL URBANO, RURAL Y NACIONAL  
EL SALVADOR, 1979-1993

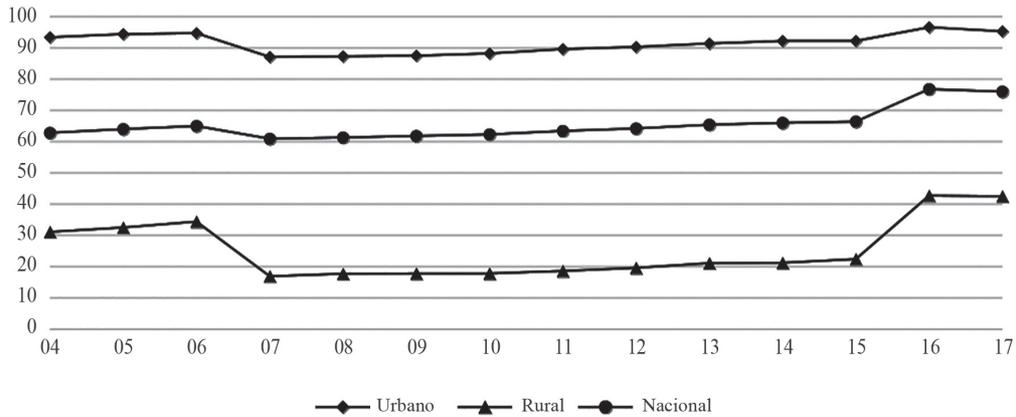


*Fuente:* Elaboración propia a partir de datos de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). *Boletines Estadísticos:* 1979, pág. 2; 1980, pág. 12; 1981, pág. 7; 1982, pág. 5; 1983, pág. 8; 1984a, pág. 9; 1985, pág. 10; 1987, Cuadro N10; 1988, Cuadro N11; 1989, Cuadro N11; 1991, Cuadro N11; 1993, Cuadro N24.

Los datos de la figura 6 evidencian la considerable diferencia en cobertura entre la zona urbana y la zona rural. Utilizando como punto de comparación el porcentaje nacional, la zona rural siempre ha estado debajo, acentuándose esto considerablemente a partir de 1987, después del nuevo cálculo a partir del informe OPS/OMS, que muestra que el alcance del servicio de agua rural se

estaba sobreestimando en los años anteriores. Aun así, desde 1987 y hasta 1993 logró recuperarse, doblando su cobertura en un periodo de 7 años. La cobertura urbana mantuvo un crecimiento durante el periodo analizado y, contrario a la zona rural, siempre se colocó por encima del porcentaje nacional. La tendencia es muy similar si se compara la cobertura del servicio ya en el siglo XXI.

FIGURA 7  
 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN CON ACCESO AL SERVICIO DE AGUA POTABLE  
 A NIVEL URBANO, RURAL Y NACIONAL  
 EL SALVADOR, 2004-2017



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). *Boletines Estadísticos*: 2008, Cuadro N25; 2009, Cuadro N25; 2010, Cuadro N5; 2011, Cuadro N5; 2012, Cuadro N5; 2013, Cuadro N5; 2014, Cuadro N4; 2015, Cuadro N5; 2016, Cuadro N3 y Cuadro N5; 2017, Cuadro N3 y Cuadro N5.

Aunque la cobertura nacional crece en comparación con el periodo anterior, la diferencia entre el espacio urbano y el rural continúa siendo significativa. Según la figura 7, en el año 2007 se da una baja considerable en todos los niveles, pero con una repercusión más significativa en el campo. Esto se debe, como se detalla más adelante, a que la zona rural es abastecida principalmente con la modalidad de Fácil Acceso, con lo cual se debe recalcar de forma constante el verdadero impacto que tienen las fuentes públicas utilizadas para abastecer de líquido a esas poblaciones. Al menos, desde 2007 a 2015, El Salvador mostraba cifras de cobertura en la zona rural similares a las de 1993, con lo

cual se comprueba que proveer de agua a estas comunidades ha sido un proceso lento en este país.

De esta manera, empieza a vislumbrarse que la zona urbana es la más beneficiada con el servicio de acueducto salvadoreño, siendo este sector la prioridad del principal operador, la ANDA. Varios autores han llegado a esta conclusión, afirmando que los esfuerzos de la ANDA y las políticas de abastecimiento de agua potable han beneficiado significativamente a la zona urbana (Cuellar y Larios, 2001; Moreno, 2008; ANDA-STP, 2014).

Estos resultados se ven reforzados con la distribución por zonas de la población beneficiada con el servicio de agua potable en la tabla 2.

TABLA 2  
DISTRIBUCIÓN TOTAL Y PORCENTUAL POR ZONA DE LA POBLACIÓN BENEFICIADA  
CON SERVICIO DE AGUA POTABLE  
EL SALVADOR, 1979-2017

AÑO	TOTAL		URBANO		RURAL	
		%		%		%
1979	2 128 391	100,0	1 228 429	57,7	899 962	42,3
1980	2 329 516	100,0	1 280 404	55,0	1 049 112	45,0
1981	2 457 112	100,0	1 329 117	54,1	1 127 995	45,9
1982	2 562 149	100,0	1 414 384	55,2	1 147 765	44,8
1983	2 764 679	100,0	1 511 257	54,7	1 253 422	45,3
1984	2 876 844	100,0	1 619 792	56,3	1 257 052	43,7
1985	2 960 967	100,0	1 700 425	57,4	1 260 542	42,6
1987	2 096 670	100,0	1 885 356	89,9	211 314	10,1
1988	2 237 308	100,0	1 968 570	88,0	268 738	12,0
1989	2 365 239	100,0	2 062 786	87,2	302 453	12,8
1991	2 636 318	100,0	2 296 424	87,1	339 894	12,9
1993	2 996 890	100,0	2 519 962	84,1	476 928	15,9
2008	3 538 791	100,0	3 156 874	89,2	381 917	10,8
2009	3 798 829	100,0	3 395 832	89,4	403 447	10,6
2010	3 849 825	100,0	3 442 155	89,4	407 670	10,6
2011	3 938 495	100,0	3 513 243	89,2	425 252	10,8
2012	4 014 168	100,0	3 560 999	88,7	453 169	11,3
2013	4 113 312	100,0	3 624 321	88,1	488 991	11,9
2014	4 173 755	100,0	3 678 322	88,1	495 433	11,9
2015	4 229 283	100,0	3 700 662	87,5	528 621	12,5
2016	5 010 752	100,0	3 985 886	79,5	1 024 866	20,5
2017	4 994 481	100,0	3 966 507	79,4	1 027 974	20,6

*Fuente:* Elaboración propia con base en datos de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). *Boletines Estadísticos:* 1979, Cuadro N1; 1980, Cuadro N1; 1981, Cuadro N1; 1982, Cuadro N2; 1983, Cuadro N4; 1984a, Cuadro N5; 1985, Cuadro N6; 1987, Cuadro N8; 1988, Cuadro N8; 1989, Cuadro N8; 1991, Cuadro N8; 1993, Cuadro N21; 2008, Cuadro N23; 2009, Cuadro N23; 2010, Cuadro N3; 2011, Cuadro N3; 2012, Cuadro N3; 2013, Cuadro N3; 2014, Cuadro N2; 2015, Cuadro N3; 2016, Cuadro N3; 2017, Cuadro N3.

Los números de la tabla 2 demuestran que el sector más beneficiado con el servicio de agua potable ha sido históricamente el urbano. A partir de 1987, con el recalcu de cobertura, la población urbana ha representado más del 84% de los beneficiados hasta 2016. Al contrario, la tendencia en la población rural, al menos hasta 2011, es a la baja. Aunque existe un fuerte proceso de urbanización en el país, según los Censos de 1992 y 2007, la población urbana era del 50,4% y 62,7% respectivamente (Dirección

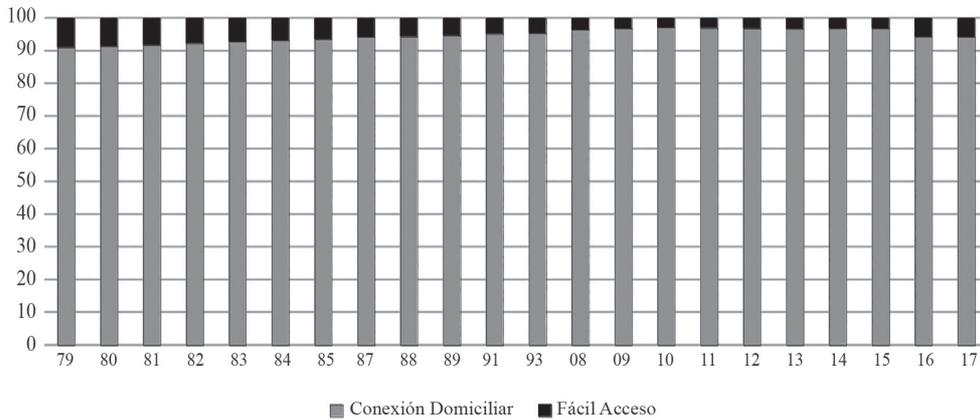
General de Estadísticas y Censos, 1995, Cuadro 1; Dirección General de Estadísticas y Censos, 2007, Cuadro 3). La baja representación de la población rural indica que ciertamente el servicio en esa zona es muy limitado. Esto se refuerza con el dato que indica que el AMSS agrupa a un tercio de la población del país, pero se abastece de dos tercios del agua producida por la ANDA (Cuellar y Larios, 2001; Moreno, 2008).

Además de estos datos de cobertura, otra forma de medir la diferencia entre la zona

urbana y la zona rural es analizar la modalidad con la cual el servicio de agua potable

es prestado. A nivel urbano se observan los siguientes datos en la figura 8.

FIGURA 8  
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE POR TIPO EN LA ZONA URBANA  
EL SALVADOR, 1979-2017

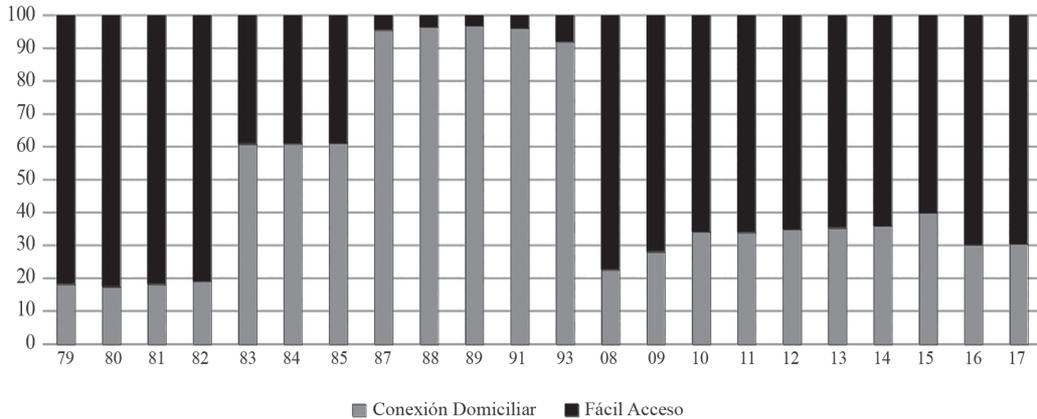


*Fuente:* Elaboración propia con base en datos de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). *Boletines Estadísticos:* 1979, Cuadro N1; 1980, Cuadro N1; 1981, Cuadro N1; 1982, Cuadro N2; 1983, Cuadro N4; 1984a, Cuadro N5; 1985, Cuadro N6; 1987, Cuadro N8; 1988, Cuadro N8; 1989, Cuadro N8; 1991, Cuadro N8; 1993, Cuadro N21; 2008, Cuadro N23; 2009, Cuadro N23; 2010, Cuadro N3; 2011, Cuadro N3; 2012, Cuadro N3; 2013, Cuadro N3; 2014, Cuadro N2; 2015, Cuadro N3; 2016, Cuadro N3; 2017, Cuadro N3.

Desde 1979, el servicio en área urbana es provisto mayoritariamente mediante la modalidad de Conexión Domiciliar, mientras en algunas pocas comunidades, sobre todo en los asentamientos informales y colonias pobres, el agua potable se suministra mediante la modalidad de Fácil Acceso, específicamente

por el sistema de autos cisterna (ANDA, 1983b). Considerando que la Conexión Domiciliar es el tipo de modalidad más aplicado por ANDA, se deduce que la presencia de esta institución estatal es más fuerte en la zona urbana. Los datos sobre la modalidad en zona rural se encuentran en la figura 9.

FIGURA 9  
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE POR TIPO EN LA ZONA RURAL  
EL SALVADOR, 1979-2017



*Fuente:* Elaboración propia con base en datos de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). *Boletines Estadísticos:* 1979, Cuadro N1; 1980, Cuadro N1; 1981, Cuadro N1; 1982, Cuadro N2; 1983, Cuadro N4; 1984a, Cuadro N5; 1985, Cuadro N6; 1987, Cuadro N8; 1988, Cuadro N8; 1989, Cuadro N8; 1991, Cuadro N8; 1993, Cuadro N21; 2008, Cuadro N23; 2009, Cuadro N23; 2010, Cuadro N3; 2011, Cuadro N3; 2012, Cuadro N3; 2013, Cuadro N3; 2014, Cuadro N2; 2015, Cuadro N3; 2016, Cuadro N3; 2017, Cuadro N3.

Contrario a lo que sucede en la zona urbana, a nivel rural la modalidad predominante es el Fácil Acceso, la mayoría de los pobladores del campo se abastecen de agua por medio de pilas públicas, bombas y pozos. Lo anterior es válido para aquellos que están cubiertos, pues los pobladores fuera del servicio deben proveerse del líquido directamente de ojos de agua, ríos y quebradas (Moreno, 2008). Los años de 1987 a 1993, que tienen una mayor presencia de Conexión Domiciliar, son a su vez los años en donde la cobertura de la zona rural bajó significativamente. Igualmente, en los años 2016 y 2017 se da una participación

mayoritaria de Fácil Acceso y a su vez son años en donde la cobertura en esta zona subió considerablemente. Esto quiere decir que el acceso al agua en la ruralidad salvadoreña está condicionado por estos espacios de aprovisionamiento públicos. Además, se debe recordar que este es un servicio que históricamente la ANDA provee en menor medida, por lo cual su presencia rural es más limitada.

Estas diferencias también pueden ser visualizadas a nivel departamental. Así, tomando en consideración la cantidad de población urbana atendida, para el periodo de 1981 a 1993 se tienen las estadísticas expuestas en la tabla 3.

TABLA 3  
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN URBANA ATENDIDA POR LA ANDA  
SEGÚN DEPARTAMENTO  
EL SALVADOR, 1981-1993

DEPARTAMENTO	1981	1982	1983	1984	1985	1987	1988	1989	1991	1993
Ahuachapán	73	77	83	86	89	73	69	70	71	80
Santa Ana	71	71	73	73	73	84	80	83	84	91
Sonsonate	60	61	63	64	65	62	59	60	61	68
Chalatenango	29	26	28	29	29	42	35	36	37	36
La Libertad	54	56	60	75	82	86	66	71	74	99
San Salvador	76	80	73	86	88	88	84	85	86	100
Cuscatlán	42	47	48	50	53	56	58	60	58	57
La Paz	49	51	54	56	58	46	48	50	51	49
Cabañas	45	48	49	53	53	79	71	75	74	60
San Vicente	52	51	52	54	55	62	64	65	68	63
Usulután	50	52	54	56	56	48	48	49	51	51
San Miguel	47	46	47	49	51	64	63	65	67	65
Morazán	20	19	19	20	30	30	22	22	23	21
La Unión	29	30	30	30	20	32	36	39	41	49

*Fuente:* Elaborado a partir de datos de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). *Boletines Estadísticos*: 1981, Figura N4; 1982, Figura N6; 1983, Figura N8; 1984a, Figura N8; 1985, Figura N8; 1987, Figura N9; 1988, Figura N9; 1989, Figura N6; 1991, Figura N11; 1993, Figura N25.

En el periodo analizado, San Salvador es el único departamento en alcanzar 100% de población atendida, siendo el asentamiento de la ciudad capital y el que concentra la mayor cantidad de población urbana. Además, la mayoría de las conexiones domiciliarias de la ANDA se encuentran en este departamento (Cuellar y Larios, 2001). Los departamentos de La Libertad y Santa Ana

reportan también cifras de crecimiento considerable, siendo ambas sedes de importantes centros urbanos. Asimismo, los departamentos de Morazán, Chalatenango, La Unión y La Paz muestran cifras deficientes en cobertura. En estas localidades, el agua es un servicio que ni siquiera llega masivamente a sus ciudades. En el siglo XXI, en la tabla 4 se indican los siguientes resultados:

TABLA 4  
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN URBANA  
ATENDIDA CON CONEXIÓN DOMICILIAR DE LA ANDA SEGÚN DEPARTAMENTO  
EL SALVADOR, 2007-2017

DEPARTAMENTO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ahuachapán	60,7	73,4	66,4	68,2	70,1	72,3	74,1	75,5	76,6	85,1	83,3
Santa Ana	91,5	93,9	96,3	98,4	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,0
Sonsonate	53,7	77,0	60,5	60,3	62,4	62,8	64,0	64,5	64,9	75,1	74,2
Chalatenango	75,1	59,7	70,3	74,2	76,2	74,7	75,6	75,9	73,9	86,8	78,1
La Libertad	49,1	73,9	76,5	75,7	77,3	77,7	79,1	80,3	79,9	86,8	87,4
San Salvador	100,0	97,7	97,3	98,4	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	98,9
Cuscatlán	84,3	97,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,8	98,6
La Paz	51,2	54,8	64,0	66,0	65,4	66,7	68,5	71,2	68,3	73,4	61,7
Cabañas	86,1	86,7	93,9	95,1	95,3	94,5	96,3	97,0	87,0	96,6	96,0
San Vicente	75,5	69,2	81,2	88,4	95,6	94,5	95,6	98,0	99,0	99,4	98,8
Usulután	73,4	69,6	78,5	78,6	79,0	80,7	81,2	80,7	80,1	83,8	80,3
San Miguel	65,8	70,4	66,4	67,3	66,7	67,8	67,6	67,8	67,5	83,5	81,1
Morazán	20,9	24,3	16,0	17,9	25,0	25,2	25,2	25,0	24,8	32,2	31,7
La Unión	68,3	73,9	67,9	68,2	66,4	68,6	69,0	69,1	69,8	73,6	82,3
El Salvador	84,1	84,2	84,7	85,6	86,9	87,4	88,4	89,2	89,2	91,1	89,8

*Fuente:* Elaboración propia con base en datos de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). *Boletines Estadísticos:* 2008, Cuadro N36; 2009, Cuadro N36; 2010, Cuadro N16; 2011, Cuadro N16; 2012, Cuadro N16; 2013, Cuadro N8; 2014, Cuadro N6; 2015, Cuadro N8; 2016, Cuadro N8; 2017, Cuadro N8.

En este periodo, San Salvador y Cuscatlán conservan su posición privilegiada con coberturas que llegan a rozar el 100%. Igualmente, Santa Ana, cuya cabecera es la segunda ciudad más poblada del país, tiene coberturas muy altas. Por su parte, Cabañas, La Libertad y San Vicente muestran una evolución muy favorable en el periodo analizado.

Por el contrario, Morazán y La Paz constituyen algunos de los departamentos marginalizados con cobertura históricamente deficiente. El caso del primero de estos

departamentos es excepcional, pues su cobertura en 2007 era prácticamente la misma de 1993, con lo cual se evidencia un estancamiento en el desarrollo de este lugar.

Los datos anteriores revelan que la prioridad del desarrollo de infraestructura, el mejoramiento en la distribución y el acceso más eficaz a agua potable se coloca en la zona urbana. Esto puede estar relacionado con la cantidad de personas que habitan los centros urbanos, en especial el AMSS. No obstante, también tiene una relación económica

con la capacidad de pago por el servicio que pueden realizar las capas medias y altas que habitan esta zona. Desde la década de 1960, ANDA protagoniza una polémica sobre las tarifas, mostrando una voluntad institucional para crear un programa de subvención en beneficio de la zona rural (ANDA, 1968). Sin embargo, esta política nunca se concretiza y el estrechamiento financiero que sufre la institución a partir de 1980 hace que dirija sus esfuerzos hacia los usuarios que sí pueden pagar el servicio. Además de lo anterior, la zona urbana reviste una importancia política y productiva mayor. Lo anterior demuestra que los esfuerzos del Estado, mediante ANDA, han priorizado zonas que presentan mayor productividad, mayor poder adquisitivo y mayor poder político.

## CONCLUSIONES

La ANDA se crea en el contexto del desarrollismo, impulsado en Centroamérica por la política externa de Estados Unidos durante la Guerra Fría, siendo un modelo que buscaba hacer más partícipe al Estado en el desarrollo de El Salvador. Uno de los elementos centrales de este desarrollo es el acceso, la distribución y la democratización del agua potable. A pesar de establecerse ese objetivo desde su creación, la realidad histórica apunta a que la ANDA no ha logrado alcanzar esa meta y su servicio se ha concentrado en la zona urbana, con una presencia muy limitada en la ruralidad salvadoreña.

Además, el servicio de esta institución ha tenido diferentes niveles de calidad, concentrando la mayoría de la distribución del recurso hídrico mediante la modalidad de Conexión Domiciliar, el servicio de mayor calidad, en la zona urbana. Esta modalidad se observa principalmente en el AMSS, en los departamentos de San Salvador y Cuscatlán, y en las principales ciudades departamentales como Santa Ana.

Por el contrario, la zona rural se ha abastecido históricamente por medio de la modalidad de Fácil Acceso, lo que implica que los usuarios deben desplazarse a centros de abastecimiento público (pilas, pozos, bombas) para adquirir el líquido. Esto ha generado un histórico desfase en la cobertura de agua potable entre

la zona urbana y la zona rural. Comparado con la cobertura nacional, la zona urbana siempre ha estado muy por encima, con porcentajes que en los últimos años analizados han alcanzado cerca del 100%.

El contraste es enorme con la zona rural, con porcentajes que se caracterizan por ser bajos y con un crecimiento lento, además de ser constantemente recalculados, pues la modalidad de Fácil Acceso debe reconsiderar cuantas personas pueden ser suministradas del líquido a partir de un punto de abastecimiento.

La principal conclusión de la investigación es la enorme desigualdad que existe en El Salvador con respecto al acceso a agua potable. Esta es una condición histórica que la presencia estatal con ANDA no ha podido solucionar de manera satisfactoria. Los servicios de esta institución se han centralizado en la zona urbana y la zona rural ha contado con periodos de tiempo en donde ha sido administrada mayoritariamente por otros operadores, los cuales han dado un servicio de alcance limitado. Aun así, la presencia de la ANDA en los últimos años ha mejorado la cobertura rural, pero esta no ha sido suficiente para disminuir el déficit histórico que presenta. Además, no debe perderse de vista que las mejoras en cobertura rural implican un mayor uso de la modalidad de Fácil Acceso, con lo cual esta zona es cubierta por un servicio de calidad inferior, que implica el desplazamiento de sus habitantes a puntos públicos de abastecimiento. De esta manera, los esfuerzos estatales para proveer de agua a la mayoría de la sociedad salvadoreña y hacer este servicio democrático, han sido limitados y con diferencias muy marcadas.

## REFERENCIAS

- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (1968). *Memoria de labores 1967*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (1979). *Boletín Estadístico No1*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (1980). *Boletín Estadístico No2*. San Salvador: ANDA.

- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (1981). *Boletín Estadístico No3*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (1982). *Boletín Estadístico No4*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (1983). *Boletín Estadístico No5*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (1984a). *Boletín Estadístico No6*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) (1984b) *Memoria de labores 1984*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (1985). *Boletín Estadístico No7*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (1987). *Boletín Estadístico No9*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (1988). *Boletín Estadístico No10*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (1989). *Boletín Estadístico No11*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (1991). *Boletín Estadístico No13*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (1993). *Boletín Estadístico No15*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (2008). *Boletín Estadístico No30*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (2009). *Boletín Estadístico No31*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (2010). *Boletín Estadístico No32*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (2011). *Boletín Estadístico No33*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (2012). *Boletín Estadístico No34*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (2013). *Boletín Estadístico No35*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (2014). *Boletín Estadístico No36*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (2015). *Boletín Estadístico No37*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (2016). *Boletín Estadístico No38*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). (2017). *Boletín Estadístico 2017*. San Salvador: ANDA.
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), Secretaría Técnica Presidencial (STP). (2014). *El Salvador: Monitoreo de los avances del país en agua potable y saneamiento (MAPAS)*. San Salvador: ANDA.
- Bataillon, G. (2008). *Génesis de las guerras intestinas en América Central*. Fondo de Cultura Económica.
- Cuellar, N y Larios, S. (2001). Acceso al agua potable en El Salvador: tendencias, perspectivas y desafíos. *Prisma*, (42), 1-16.
- Dirección General de Estadísticas y Censos. (1995). *Censos Nacionales V de Población y IV de Vivienda. Tomo general El Salvador*. San Salvador: DIGESTYC.
- Dirección General de Estadísticas y Censos. (2007). *VI Censo de Población y V de Vivienda 2007*. San Salvador: DIGESTYC.
- Espinoza, E., Montoya, C. y Ramos, A. (2003). *La incidencia de la privatización del agua y la falta de protección jurídica del usuario, en la mala prestación del servicio que ofrecen los servidores en el municipio de Soyapango*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad de El Salvador, San Salvador, El Salvador.
- Freedman, E. (2017). Una lucha por la vida, agua para todos. *Envíos*, (427). <https://www.envio.org.ni/articulo/5403>
- Hantke-Domas, M. y Jouravlev, A. (2011). *Lineamientos de política pública para el sector de agua potable y saneamiento*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/>

bitstream/handle/11362/3863/S2011000\_ es.pdf

- Ley de la Administración de Acueductos y Alcantarillados*. (1961). <http://www.anda.gob.sv/wp-content/uploads/2015/03/ley-de-anda.pdf>
- Moreno, R. (2008). BID, BM y CAFTA-DR en el proceso de privatización del agua en El Salvador. *La Universidad*, (2), 91-171.
- Nieto, N. (2011). La gestión del agua: tensiones globales y latinoamericanas. *Política y Cultura*, (36), 157-176.
- Organización Mundial de la Salud-UNICEF (OMS/UNICEF). (2016). *Desigualdades en materia de saneamiento y agua potable en América Latina y el Caribe*. <https://www.unicef.org/lac/informes/desigualdades-en-materia-de-saneamiento-y-agua-potable-en-am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe>
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (2019). *Agua*. <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/water/index.html>
- Sistema de Integración Centroamericano (SICA). (2010). *Panorama del acceso al agua potable y al saneamiento en Centroamérica y República Dominicana*. [https://www.sica.int/busqueda/busqueda\\_archivo.aspx?Archivo=bole\\_52676\\_1\\_16092010.pdf](https://www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx?Archivo=bole_52676_1_16092010.pdf)

Fecha de ingreso: 10/01/2020

Fecha de aprobación: 15/06/2021

