



Agenda pendiente: la reforma del sector del agua potable y el saneamiento de El Salvador

Asociación Salvadoreña de Ingenieros Arquitectos
ASIA



Roberto Arturo Argüello R.
Ingeniero Civil y Ambiental

Introducción

- ¿Quiénes somos?
- Servicios de abastecimiento de agua potable
- Pasado y presente del sector en El Salvador
- La necesidad de una reforma
- Consideraciones
- Propuestas de ASIA y AIDIS

¿quienes somos?

Asociación Salvadoreña de Ingenieros y Arquitectos

Gremial de Profesionales de las ingenierías y la arquitectura



Gestión del agua y prestación de servicios de agua potable

Jouravlev, A. CEPAL 2010

- El término “gestión del agua” se refiere a las condiciones de acceso al recurso agua y su devolución al medio ambiente después de su uso (riego, generación de energía, recreación, consumo humano).
- La prestación de los servicios de agua potable se relaciona con la construcción, operación y mantenimiento de infraestructura para el suministro de agua potable y protección de fuentes.
- Es conveniente mantener estas dos actividades separadas en cuanto a normativas legales y a entidades encargadas porque:
 - Responden a objetivos distintos
 - Tienen clientelas diferentes
 - Son actividades altamente especializadas:
 - Requerimientos profesionales distintos
 - Su tratamiento conjunto crea un conflicto de interés:
 - El agua es un insumo tanto de los servicios como de otros usos

Estructura institucional

Jouravlev, A. CEPAL 2010

- La separación de funciones es imprescindible porque:
 - Los prestadores son fácilmente capturables, sea por sindicatos, políticos, inversionistas o grupos de interés especial.
- Las reformas masivas y apresuradas conducen al fracaso.
 - También imposición externa y falta de convencimiento local.
 - Reformas graduales y ordenadas, de origen fundamentalmente nacional, son un importante factor de éxito.
- Aspectos importantes:
 - Independencia de reguladores con relación al poder político.
 - Actividad regulatoria necesita mayores recursos.
 - ¿Cuáles son los costos de una mala regulación?:
 - Mala regulación equivale a un impuesto pagado por consumidores a los prestadores
- También es necesario mejorar la rendición de cuentas:
 - Participación de los consumidores en el proceso regulatorio.

Organización del sector

- La tendencia general en la región ha sido hacia la descentralización, en muchos caso a nivel mundial.
Esto no ha resuelto los problemas del sector, sino que originado nuevos problemas y agravado los existentes.
- Más que opciones ideológicas o radicales, es necesario estructurar sistemas equilibrados y sustentables.
Evaluar cuál es el nivel territorial más adecuado, según economías de escala y otras consideraciones técnicas.
La estructura industrial del sector y su marco regulatorio deben permitir hacer máximo uso de las economías de escala.

También son importantes:

- Concordancia entre las áreas de servicio y las cuencas
- Posibilidad de estructurar sistemas tarifarios solidarios en base a subsidios cruzados
- Reducción de costos de transacción y factibilidad de control

Marcos regulatorios

Jouravlev, A. CEPAL 2010

- Dos dimensiones de eficiencia:
que los servicios se presten al menor costo y que las tarifas que reflejen con exactitud esos costos mínimos.
- En este sector, la eficiencia depende del marco regulatorio y condiciones del entorno y no del tipo de propiedad.
- Buena regulación es compleja, conflictiva y requiere recursos:
Debe basarse más en legislación general que en contratos.
Principios fundamentales: rentabilidad justa y razonable, buena fe, diligencia debida, obligación de eficiencia y transferencia de ganancias de eficiencia a los consumidores.
Acceso a la información: contabilidad regulatoria, control de compras y contrataciones, y participación de consumidores.
Garantías artificiales fomentan ineficiencia y fracaso:
Reducen incentivos para buenas decisiones.

Políticas tarifarias de los servicios de agua potable

Los servicios de agua potable son caros: Requieren más inversión que otros (25 veces los Ingresos anuales). De aquí que la inversión pública es crucial.

- **Autofinanciamiento a través de tarifas:**

- Reduce presión sobre presupuestos públicos.

- Genera incentivos para una mayor eficiencia, al crear una relación directa entre ingresos y servicios prestados.

- Da una señal más clara sobre el costo de los servicios.

- Reduce vulnerabilidad a vaivenes económicos.

- **Reajustes están contenidos por la capacidad de pago de grupos importantes de la población**

- Subsidios al consumo** (directos o cruzados):

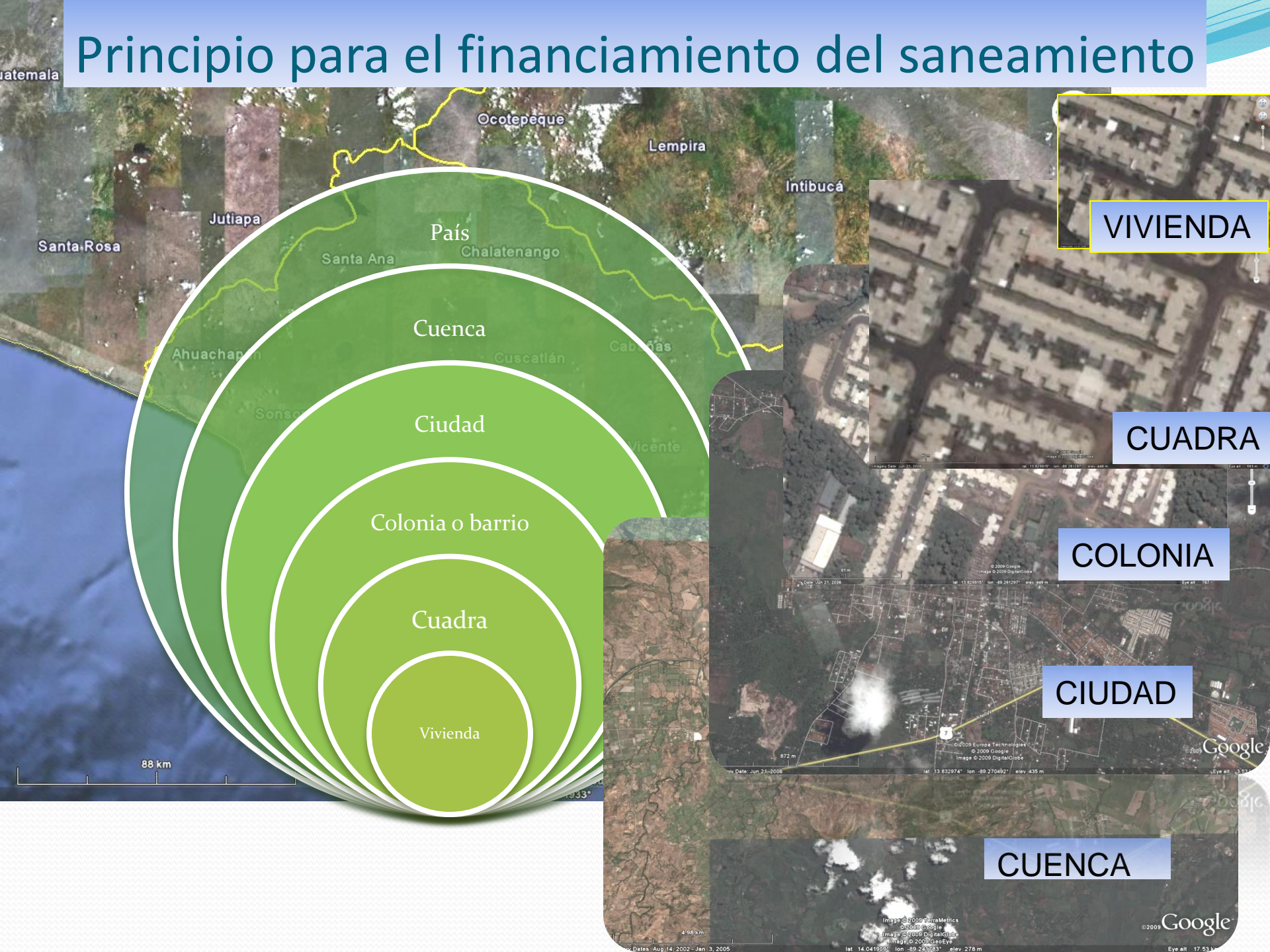
- Minimizar errores de inclusión y exclusión.

- Pero sólo benefician a la población que ya tiene acceso

- Subsidios a la conexión o acceso y además diseño tarifario apropiado (cargos de conexión, cargos fijos).

Un 33% de la población de la región son pobres (180 millones de personas), incluyendo casi 13% de indigentes (71 millones).

Principio para el financiamiento del saneamiento



VIVIENDA

CUADRA

COLONIA

CIUDAD

CUENCA

ESTADO DEL SECTOR EN EL SALVADOR

Informe de país a mayo 2009 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio

- Objetivo 7 Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. Meta 7C Reducir a la mitad para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.
- Según criterios internacionales, El Salvador ya ha alcanzado ambas metas. Sin embargo estos criterios son mínimos y se pueden considerar insuficientes cuando el objetivo último es el desarrollo de las persona. . En el caso del saneamiento, las fuentes que más elevan el indicador son los inodoros a fosas sépticas y las letrinas. Sin embargo, **no se considera el tratamiento de las aguas residuales de tipo ordinario** descargadas a cuerpos receptores, donde se estima ... Así, **si se aplican criterios más rígidos para definir acceso a agua potable o saneamiento, la meta está lejos de ser alcanzada.**
- ODM 7, Lograr la sostenibilidad ambiental. El logro del ODM 7 es difícil de manera integral, pues no parece factible lograr las metas relacionadas. El problema ambiental (meta 7A) no ha sido abordado como una política de nación. Por un lado, el MARN que es la institución encargada **no ha recibido los recursos** para enfrentar los problemas de contaminación por medio del monitoreo y las mediciones constantes. Además, como país hay un **retraso en la aplicación de medidas para incentivar a las personas y, especialmente, a las empresas a cuidar el medioambiente.** No existen mecanismos expeditos de monitoreo que supongan aplicaciones de multas, impuestos, etc. Esta falta de herramientas dificulta que la labor del MARN sea efectiva.



Gobierno de El Salvador y Sistema de Naciones Unidas, El Salvador.
Segundo Informe de País. Sin excusas...alcancemos los Objetivos de Desarrollo del Milenio en el 2015. Bases para el plan de cumplimiento. Mayo 2009

¿CÓMO SE HAN LOGRADO LOS INDICADORES OMD?

- ✓ Sacrificando continuidad (calidad) del servicio
- ✓ Sostenibilidad financiera en riesgo (costos de EE)
- ✓ Debe considerarse la vida útil limitada de opciones de saneamiento como la letrina seca y la necesidad de operación y mantenimiento cuidadoso en el caso de las soluciones a base de fosa séptica y pozos de absorción

Agua potable y saneamiento: Marco legal y normas técnicas

- Ley de Creación de ANDA y Normas Técnicas (1961)
- Normas técnicas para abastecimiento de agua potable y alcantarillado de aguas negras (1998)
- Código de Salud (1986)
- Ley sobre gestión integrada de los Recursos Hídricos (1981)
- Reglamento sobre la calidad del agua, el control de vertidos y las zonas de protección (Decreto 50 de 1987)
- Ley de Urbanismo (1991)
- Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador (1996)
- Norma Salvadoreña Obligatoria para la Calidad del A. P. (1997)
- Norma para regular calidad de aguas residuales de tipo especial descargadas al alcantarillado sanitario (ANDA 2005)
- Reglamento Especial de Aguas Residuales de la Ley de Medio Ambiente (2000)
- Norma técnica sanitaria para la instalación uso y mantenimiento de letrinas secas sin arrastre de agua (2004)
- Guía técnica sanitaria para la instalación y funcionamiento de sistemas de tratamiento individuales de aguas negras y grises. MSPAS. Marzo 2009
- Norma Salvadoreña Obligatoria NSO 13.49.01:09. Aguas. Aguas residuales descargadas a un cuerpo receptor. Marzo 2009
- Ordenanzas municipales



Agua potable y saneamiento: Institucionalidad

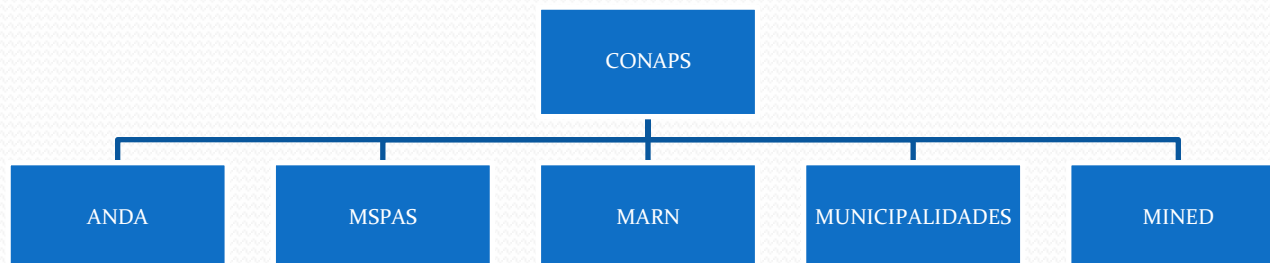
- ANDA (prestador de servicios)
- Ministerio de Salud Pública (calidad del agua potable)
- Ministerio de Medio Ambiente (conservación y protección del recurso agua)
- Municipalidad (prestador de servicios)
- Entidades privadas y no gubernamentales (prestadores de servicios)
- CONACYT (normas nacionales)

En relación al agua potable y el saneamiento ASIA Y AIDIS CONSIDERAN:

- Sector agua potable y saneamiento con marco legal desordenado, desarticulado y arcaico
- Institucionalidad confusa, cruce de responsabilidades o ausencia de ellas, duplicidad de funciones
- Inversiones insuficientes y orientadas a conectar más viviendas sin aumentar la producción de agua potable
- Ausencia de una estrategia nacional de financiamiento del agua potable y el saneamiento
- Falta mucha normativa técnica: normas de diseño de servicios de AP en áreas rurales, código de plomería, norma formulación proyecto de drenaje urbano de aguas lluvias, norma técnica para formulación de proyectos de tratamiento de aguas negras
- Falta un sistema nacional de información del sector
- Se requiere disminuir la vulnerabilidad de los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento
- Reconocimiento del agua potable como un derecho humano
- Debilidad del sistema nacional de vigilancia de la calidad del agua de consumo humano y vertidos de aguas residuales

ASIA y AIDIS PROPONEN

- Reforma estructural profunda del sector agua potable y saneamiento
- Mientras proponemos la constitución de un Concejo Nacional del Agua Potable y el Saneamiento conformado por: ANDA, MSPAS, MARN, FISDL, MINED y las municipalidades
- Formulación e implementación de estrategia nacional para el agua potable y el saneamiento, Política Nacional, Plan Nacional y Planes regionales y locales, Estrategia Nacional para el financiamiento del agua potable y el saneamiento
- Cambio del enfoque del financiamiento del sector y en particular del saneamiento basada solo en tarifas, préstamos y donativos.
- Normas técnica para el diseño de sistemas de agua potable, saneamiento, tratamiento de aguas negras y drenaje de aguas lluvias
- Medidas efectivas de reducción de los volúmenes de aguas residuales y desechos sólidos
- Fortalecer los sistemas nacionales de vigilancia de la calidad del agua potable y de los vertidos de aguas residuales a cuerpos receptores





Lago de Ilopango



Perquín, Morazán