

---

# Acueductos comunitarios sostenibles de Puerto Rico y las alianzas públicas comunitarias

---

Roberto Ramos Pagán, Departamento de Estado de Puerto Rico

## Breve Resumen

---

En Puerto Rico cerca de 200 mil personas que no tienen acceso a agua potable segura. Son 247 los acueductos rurales localizados en 45 de los 78 municipios que forman la isla. Estos acueductos están distribuidos en las zonas montañosas y más remotas. Son sistemas rurales administrados por pequeños grupo de ciudadanos en su mayoría adultos mayores, pobres y con poca escolaridad muchos de ellos. Hasta hoy la relación del gobierno con estas comunidades se había limitado al papel de regulador y fiscalizador por lo que los ciudadanos ven el gobierno con desconfianza. El 50% de los sistemas de agua comunitaria no brindan ningún tipo de tratamiento ni realizan muestras al agua.

Enfrentan limitada producción de agua debido a roturas y falta de mantenimiento, no cuentan con recursos económicos, tiene poca organización y no posee identidad jurídica. El 8.1% de los acueductos no cuentan con un operador para el sistema y grandes cantidades de abonados no pagan por el agua consumida. Esto representa que cerca de 30.7 millón de litros de agua se extraigan a diarios de ríos y pozos sin medidas de control. Ante tal problemática el Gobernador de Puerto Rico mediante Orden Ejecutiva crea junto al Departamento de Estado el Proyecto Acueductos Comunitarios Sostenibles con el fin de organizar, proteger y fortalecer los acueductos rurales en Puerto Rico.

## Palabras clave:

---

*Organización comunitaria, gobernanza, empoderamiento, alianzas, sostenibilidad*

## Temas principales:

---

### **WASH (inequidad, asuntos de género, grupos vulnerables, provisión de servicios en escuelas, zonas rurales, etc.)**

Impulsar la sostenibilidad y autogestión comunitaria dramatizando un necesario cambio de roles en el gobierno. Utilizar el Modelo de Alianza Público Comunitario (APC) permitiendo a las comunidades disfrutar de una obra tangible mediante ayuda mutua y esfuerzo propio. Gobierno asigna el costo total de la obra una vez la comunidad aporta capital mediante el método de sustitución de capital y la aplicación de varios parámetros que permiten formar la alianza público comunitaria. Se potencia la gestión de agua potable mediante la organización de la comunidad y el uso de buenas prácticas de administración y cumplimiento.

## Herramientas de implementación:

---

### **Instrumentos económicos y financieros**

Gobierno designa entre el 90 al 100% del costo total del proyecto. Comunidad participa de un amplio programa de becas que incluye la capacitación técnica práctica. Comunidad aporta capital no tangible mediante al menos 4 de los 6 parámetros incluidos en el Métodos de Inversión Comunitaria tales como:

Disponer de una garantía aportada al proyecto a fluctuar entre el 1 al 10% del costo total de la obra. Aportación de capital humano mediante voluntariado organizado. Aportación de bienes no tangibles que se define como la memoria histórica de la comunidad en relación al sistema. Aportación mediante disponibilidad de capital humano para adiestramiento y empleo. Organización administrativa y financiera del sistema e identidad jurídica legítima. Disposición contractual para la firma del acuerdo de colaboración entre la Junta Administrativa del Acueducto y el Gobierno.

**Partes involucradas:** Residentes, hogares habitados, gobierno, alcaldías, legislatura, empresa privada, academia y ONGs.

**Objetivo(s):** Impulsar la sostenibilidad y autogestión comunitaria dramatizando un necesario cambio de roles en el gobierno rompiendo con el círculo de la dependencia gubernamental, garantizando una adecuada gestión administrativa y de agua potable por parte de los propios residentes. Busca crear un adecuado equilibrio entre ingresos y gastos por parte de los acueductos con el fin de lograr sostenibilidad en el sistema. Desarrollamos e implementamos en la marcha herramientas de intervención que contribuyen a reducir el constante estado conflictivo entre los residentes de las comunidades logramos estabilidad en la operación de los sistemas.

**Retos de implementación:** Creación de la Organización Nacional de Acueductos Comunitarios de Puerto Rico. ONG cuasi pública donde los principales actores comunitarios participen en la administración y designación de los fondos gubernamentales. Hacer de tal organización y proyecto uno al margen de las acciones gubernamentales y los cambios de gobierno cada 4 años. Asignaciones de fondos de manera recurrente.

**Actividades principales/Herramientas utilizadas:** Voluntad expresa del gobierno desde el Gobernador hasta los Jefes de las Agencias. Compromiso de los Alcaldes para ocupar un rol de apoyo al ciudadano limitando su función a una de facilitador. Intercambio constante de información entre agencias de gobierno eliminando el doble discurso e iniciativas aisladas. Participación constante de los actores comunitarios durante todo el proyecto. Disponibilidad de recursos económicos y capital para gestión por parte del gobierno y la comunidad.

Aceptación voluntaria de la comunidad y participación en todas las etapas del proyecto, manteniendo el derecho de retirarse sabiendo que perderían los beneficios alcanzables llamado Sistema de Becas, que incluye pero no se limita al: Apoyo total durante la el registro corporativo del acueducto comunitario como entidad jurídica. Desarrollo de una Guía Operacional y Administrativa para cada los sistemas. Construcción del estado de situación y reorganización administrativa del sistema en base a ingresos y gastos reales. Diseño y aplicación de un reglamento corporativo definiendo los roles de los miembros de la Junta Administrativa e incluyendo procedimientos de administración y participación de los residentes. Laboratorios bacteriológicos y químicos sin costo hasta un máximo de \$3,000 dólares el primer año. Adiestramiento y examen como operador de acueductos libre de costo. Adiestramiento y entrega de equipo para verificar niveles de cloro y turbidez en el agua. Capacitación ambiental y cuidado del recurso. Entrega de equipos de cloración y tabletas de cloro.

Entrega de medidores de consumo de agua y adiestramiento para su lectura y facturación. Análisis de capacidad de suministro de agua de manera que se proteja la vida útil del pozo. Tarifa eléctrica más baja para los sistemas. Disponibilidad de presupuesto del gobierno para mejoras de infraestructura.

**Resultados principales/impactos/cambios generados:** Sentido de pertenencia e interés ciudadano tangible. Inclusión sectorial e integración de los actores comunitarios. Dominio, planificación y cuidado de la obra. Conocimiento operacional del en la obra y sistema. Empoderamiento de espacio y tiempo. Sostenibilidad administrativa y Autonomía comunitaria. Gestación y cristalización empresarial. Fiscalización y auditabilidad. Traspaso generacional y Memoria histórica. Participación del componente comunitario. Respeto gubernamental y sectorial. Desarrollo colectivo y cooperativo. Creación y sostenibilidad de empleos en la comunidad. Voluntariado organizado, empatía y comprensión colectiva.

## Lecciones aprendidas:

---

**Detonantes del cambio:** Gastos recurrente de gobierno en reparaciones a los sistemas. Bajo nivel de organización y cumplimiento. 50% de los sistemas no tienen medidas de desinfección y monitoria de la calidad de agua. 42% de los sistemas son de fuente superficial expuesta a contaminantes como excremento productos de pozos sépticos con percolación o crianza de animales. Muchos de estos sistemas poseen una orden de cierre de operaciones de la Agencia de Protección Ambiental Federal (EPA). 23 escuelas y una población rodante a 23,000 personas consumen agua potable no segura o agua entubada. Existe una gran costo de por asistencia de los alcaldes e ingobernabilidad en las comunidades. Poca participación de los actores locales en la gestión de agua potable segura.

**Impulsores de cambio:** El fin de proyecto es fomentar el empoderamiento de espacio y tiempo por parte de los actores comunitarios en la gestión de agua potable segura. Se establece la Orden Ejecutiva del Gobernador, [OE-2014-041] y se crea el Comité Interagencial para el Fortalecimiento y Cumplimiento de los Acueductos Comunitarios en Puerto Rico. Se designa de forma recurrente un presupuesto gubernamental para optimizar la producción de agua potable y capacitar los actores comunitarios. Se establece un enfoque empresarial para estas organizaciones comunitarias. Se

ordena un análisis legislativo con el fin de crear uniformidad en los procesos gubernamentales y establecer una ONG nacional que agrupe los sistemas de agua rurales en Puerto Rico. Se analiza la creación de un fondo especial donde las comunidades participen en el proceso de distribución y asignación de recursos económicos. Permite evaluar la concesión de títulos de propiedad sobre los terrenos donde se ubican los pozos y tanques de tratamiento y distribución del agua potable.

**Barreras:** Voluntad legislativa y gubernamental para radicar proyecto de ley y lograr su aprobación. Designación de fondos recurrentes para capitalizar la ONG a ser creada. Riesgo de interrupción de avances debido a cambios políticos futuros. Diseño de un modelo de medición estadístico para el proyecto.

**¿Qué funciona positivamente?:** Comunidad ve con buenos ojos y gran entusiasmo el nuevo rol del gobierno con un enfoque holístico e integrativo. Busca potencializar la autonomía y gobernabilidad de los sistemas desde la gestión comunitaria.

**¿Qué puede mejorarse?:** Tiempo perdido en trámites gubernamentales burocráticos. Mayor velocidad en la producción de información por parte de las agencias de gobierno.

**Planes futuros:** Censo nacional de residentes, legislación nacional, sistema de compra en volumen para los sistemas comunitarios, disponibilidad recurrente de fondos estatales mediante legislación.