

# **LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y LOS PROGRAMAS DE CULTURA DEL AGUA: EL CASO DE TIJUANA, B.C.**

Elizabeth Méndez Mungaray

José Luis Castro Ruiz<sup>1</sup>

El Colegio de la Frontera Norte

## **INTRODUCCIÓN**

La mayoría de los centros urbanos en México presentan problemas con el uso y manejo de sus recursos, tales como la desigualdad entre la oferta y demanda de agua potable. La alta concentración demográfica en zonas urbanas rebasará un 80% para el año 2010, lo que implica que se demandará más de 35 mil millones de metros cúbicos de agua al año, que triplicará prácticamente el consumo actual. Esta situación adquiere dimensiones particulares en la zona fronteriza con E.U.A., donde factores como el clima, la localización puntual de las fuentes, y el carácter binacional de éstas determinan perspectivas de escasez del recurso muy particulares, que hacen patente la necesidad de eficientar por un lado el manejo que se le da al mismo, y por el otro fomentar la racionalidad en su consumo y como acción necesaria la participación social.

En este trabajo se pone énfasis en la importancia de fomentar la participación comunitaria en la aplicación de esquemas que racionalicen el uso y consumo de agua en el caso particular de la ciudad de Tijuana, B.C., y su influencia en la población. A partir de esta introducción y como referencia a nuestro análisis, se aborda en forma breve el tema del surgimiento de los programas de cultura del agua en México, dentro del proceso de transformación de sus instituciones y políticas en torno al agua en los últimos años. Posteriormente se aborda el tema de la participación comunitaria, poniendo énfasis en su importancia y algunas características que

permiten su función en los municipios. A continuación se hace una revisión de las iniciativas de programas de cultura de agua en la ciudad de Tijuana, cuyas implicaciones son finalmente discutidas en base a los resultados parciales de una encuesta sobre los servicios de agua y drenaje a hogares en la misma ciudad. El trabajo concluye con un apartado de conclusiones.

---

<sup>1</sup> Profesores-investigadores del departamento de Estudios Urbanos y Medio Ambiente, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, B.C.

## **Los programas de cultura del agua en México: de la sustentabilidad a la participación comunitaria**

Una de las características que presentan tanto el marco legislativo como las tendencias de política pública relacionadas con el manejo de los recursos hídricos en nuestro país en los últimos años, es una creciente preocupación por la búsqueda de nuevas formas de administración y planeación del recurso que integren elementos de sustentabilidad y participación comunitaria. Esto ha sido en buena medida el producto de un proceso paulatino que ha tenido entre otros insumos a las tendencias globales de conceptualización y redireccionamiento del desarrollo por un lado, y los cambios de política pública interna que han surgido en respuesta a las coyunturas económicas y sociales por las que se ha atravesado, por el otro.

La Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo formuló una serie de principios que fundamentarían una nueva cultura de desarrollo sostenible, a partir de la combinación de objetivos económicos, sociales y ecológicos específicos dentro de un marco de responsabilidad social que garantizara el manejo racional y eficiente de los recursos naturales por parte de las generaciones presentes, sin comprometer el bienestar de las futuras.<sup>2</sup> Dentro de este marco, la declaración puso especial énfasis en la participación ciudadana a todos los niveles posibles, tanto de la perspectiva del derecho a la información de que dispongan las autoridades públicas sobre materiales y actividades peligrosas para las comunidades respectivas, como su participación en los procesos de toma de decisiones.

En México, la estructura de las instituciones federales de agua hasta la década de los 70's, funcionó como un importante apoyo de las políticas y directrices que caracterizaron las etapas de desarrollo del país. En dicho período, los usos hídricos relacionados con la productividad del sector primario mantuvieron una alta prioridad, captando una proporción considerable de la

---

<sup>2</sup> El concepto de sustentabilidad como se emplea aquí, parte de diferentes antecedentes, particularmente los relacionados con el estudio de comunidades forestales o de poblaciones animales en la década de los 50's, y la evidencia de que estas especies no podían recuperarse de la destrucción excesiva de su hábitat natural. Otros antecedentes provienen del estudio de los agro-ecosistemas en los 80's. En este contexto, la sustentabilidad está referida a la habilidad de un sistema para mantener determinada productividad ante la presencia de un elemento disturbador como puede ser la erosión del suelo, la presencia de una plaga, una sequía, etc. (Redclift, 1992, pp. 17-22).

inversión pública en dicho renglón, en apoyo de costosas obras de infraestructura. En 1972, la aparición de la Ley Federal de Aguas marcó un punto de inflexión importante en el sentido de que integró una preocupación global de establecer límites y prioridades a los recursos hídricos del país.<sup>3</sup> A partir de esta legislación, los instrumentos del gobierno federal se orientaron a desarrollar una política del agua que combinara la atención a las prioridades tradicionales con aquellas relacionadas con las áreas urbanas en creciente expansión.<sup>4</sup>

La década de 1980 testificó una serie de cambios en las prioridades de desarrollo y organización administrativa en el país, que se reflejaron en la política de manejo y uso de los recursos hídricos. La reforma del estado surgida a raíz del cambio de modelo de desarrollo económico seguido hasta entonces, y del cuestionamiento del papel del gobierno en sus funciones distributivas y productivas, impulsó entre otras políticas la descentralización de los servicios públicos a través de las modificaciones al artículo 115 constitucional, depositando en los municipios y los gobiernos locales la responsabilidad de los servicios de agua potable y alcantarillado. En el nivel federal, las tres dependencias encargadas de instrumentar la política hídrica adquirieron funciones más específicas a la luz de la creación de nuevas leyes para regular la calidad y las implicaciones ambientales del manejo del agua.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Un elemento que determinó en buena medida las transformaciones institucionales de la política hídrica de México en los 70's, fué la experiencia proveniente de países como Estados Unidos, a raíz del cuestionamiento de sus políticas de planeación vigentes en materia de agua, que privilegiaban el desarrollo de costosos proyectos para incrementar la oferta, y de legislaciones que ofrecían al usuario pocos incentivos para conservar el recurso, o para utilizarlo con un máximo de eficiencia económica (Frederick, 1986; Thompson, 1993). El resultado de este proceso y las modificaciones institucionales que conllevó han tenido en términos generales una orientación de eficiencia económica, tanto a niveles nacionales y regionales, como locales a través de la adopción de políticas específicas tendientes a reducir la demanda de agua entre la población urbana (Vickers, 1991; Berk, Schulman, McKeever y Freeman, 1993).

<sup>4</sup> Tres secretarías fueron creadas a partir de la reforma legislativa de 1972, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) que integraba las funciones de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) y la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH); la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE). Las dos primeras tuvieron a su cargo la instrumentación del Plan Nacional Hidráulico que apareció en forma posterior a la ley de 1972. SEDUE surgió básicamente como el órgano operativo de la Ley Federal de Prevención y Control de la Contaminación (1971) y la Ley para Prevenir y Regular la Contaminación del Agua (1973) respectivamente. Sus objetivos generales se centraron entonces en la regulación del manejo y uso de los recursos naturales desde una perspectiva ambiental integral, generando estándares para prevenir y controlar la contaminación.

<sup>5</sup> En 1986, la Ley de Aguas Federales y la Ley General de la Salud son modificadas para reflejar la necesidad de nuevas funciones en el plano operativo. Posteriormente en 1988, aparece la Ley General del Equilibrio Ecológico y la

Las tendencias modernizadoras de la década de 1980, culminaron con el surgimiento de la Comisión Nacional del Agua en 1989 como la autoridad exclusiva para el manejo de los recursos hídricos en el territorio nacional.<sup>6</sup> Sus objetivos iniciales, además de integrar las funciones que ejercían en forma combinada sus antecesores, buscaban instrumentar una nueva política hidráulica del gobierno federal basada en tres líneas generales: 1) El abatimiento de los déficits de infraestructura hidráulica y su ampliación; 2) La promoción del uso eficiente del agua; y 3) La restauración y mejoramiento de la calidad de esta (CNA, 1994, p. 29).

Uno de los pasos más importantes hacia la nueva política hídrica lo constituyó la creación del Sistema Nacional Hidráulico, que combinó la reestructuración del marco legislativo vigente con instrumentos de política específicos que aseguraran y complementaran la consecución de los objetivos establecidos en el primero. En el primer caso resalta la creación de la Ley de Aguas Nacionales y su reglamento en diciembre de 1992, que vino a sustituir a la legislación vigente desde 1972, y que incluye ordenamientos para apoyar la participación de los usuarios en la planeación y utilización eficiente del agua, así como la inclusión del sector privado en diferentes etapas del proceso. Entre los instrumentos propuestos por la nueva política hídrica como un apoyo para la promoción del uso eficiente del agua, surgieron a partir de 1989 las campañas conocidas como de “nueva cultura del agua”, bajo el objetivo básico de “cambiar la actitud de los usuarios en torno al valor del agua”.<sup>7</sup> Como parte de los elementos que integraron desde un principio la estructura de estos programas, se incluyó la necesidad de informar a la población usuaria sobre la problemática del agua en el país, y las actividades que se desarrollan en torno a su solución, estableciendo sondeos de opinión para dar seguimiento al proceso anterior.

La creación de la SEMARNAP concretó los objetivos de la presente administración de continuar las líneas de política ambiental iniciadas en el período anterior, a través de un organismo que

---

Protección al Ambiente que establece un conjunto de ordenamientos y normatividades técnicas más específicos en torno al control de las aguas residuales en el territorio nacional.

<sup>6</sup> La adscripción original de la CNA en el seno de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) se modificó al surgir la SEMARNAP en diciembre de 1994, la que absorbió de la primera las funciones forestales así como las relacionadas con el recurso agua (Comisión Nacional del Agua, 1995, p. 21).

<sup>7</sup> De acuerdo a datos de CNA, durante la administración del presidente Salinas se desarrollaron once campañas a través de los medios masivos de comunicación; concertaciones con grupos empresariales y sociales del país; establecimiento de programas de acercamiento específicos en las principales ciudades; y la creación de dos salas de Agua en León, Gto. y Jalapa, Ver. (CNA, 1994, p. XVII).

concentrara las diferentes áreas afectadas por las mismas. Dentro de este nuevo panorama, la transición hacia el desarrollo sustentable se promovió como uno de los ejes fundamentales de la política ambiental vigente,<sup>8</sup> permeando las tareas y metas establecidas por la CNA desde su inicio de operaciones. En relación a los programas de cultura del agua, la reconceptualización<sup>9</sup> se orientó tanto a la utilización sustentable de los recursos y protección al ambiente, como a la participación corresponsable mas estrecha entre gobierno y sociedad para lograr lo anterior.<sup>10</sup>

### **Importancia de la participación comunitaria en los municipios**

Con las reformas al artículo 115 constitucional se establecen los servicios que deben ser prestados por los municipios, así como la facultad para que los gobiernos locales puedan ejercer el derecho a asociarse, de acuerdo a la ley, con otras instancias de gobierno para lograr "la más eficaz prestación de los servicios públicos que le correspondan" (Massolo, 1991). Sin embargo estas disposiciones en la mayoría de los casos se han llevado a cabo de manera limitada e ineficiente. Las causas son bien conocidas: carencia de recursos económicos; incapacidad técnica; poca asignación del presupuesto proveniente del estado central; desplazamiento y desmunicipalización de las competencias locales como resultado de la intervención centralizada de organismos públicos federales o desconcentrados, así como de las tendencias hacia la privatización y comercialización de ciertos servicios; indefinición jurídica y reglamentaria sobre las áreas de competencia y facultades de las autoridades; heterogeneidad sociodemográfica y geográfica; en un contexto común a cada uno de los territorios municipales en el conjunto nacional y en cada unidad federativa (Massolo, 1991).

A pesar de esos obstáculos, el municipio es un espacio que puede y debe ser su propio promotor del desarrollo, en donde el ayuntamiento cumple su papel de coordinador para integrar diferentes esfuerzos de grupos, organizaciones, y de la población misma en el logro de objetivos específicos que conllevan al desarrollo integral. En estos términos la gama de problemáticas que se oponen al

---

<sup>8</sup> *Orientaciones generales de política de medio ambiente, recursos naturales y pesca*. Documento presentado por Julia Carabias Lillo, Secretaria del Ramo, el 15 de febrero de 1995.

<sup>9</sup> En términos operativos, los programas de cultura del agua siguen manteniendo el esquema de un proceso educativo de enseñanza-aprendizaje.

<sup>10</sup> *Orientaciones generales de política de medio ambiente.. op. cit.*

logro de objetivos de desarrollo en los municipios es muy amplia, desde incidentes sociopolíticos, hasta económicos, culturales, ambientales, normativos, etc. En términos de la prestación de servicios,<sup>11</sup> que es una de las funciones más importantes del municipio, se debe tomar en cuenta características específicas de la dinámica municipal, como son las formas de prestación del servicio, el tipo mismo de servicio, y la capacidad del ayuntamiento para responder a las demandas de la gestión y organización municipal. En algunos casos como en los servicios de agua, drenaje y basura, gran parte de las posibilidades de mejoría se han derivado de la incorporación de organismos sociales, no sólo en procesos de privatización, sino en la toma de conciencia y motivación espontánea de la sociedad para reaccionar a necesidades esenciales, como es el caso de programas de ahorro de agua, manejo de residuos sólidos, u otras conductas comunitarias.

Este ambiente que se vive en los municipios ha fomentado y reforzado de alguna manera las iniciativas a la participación comunitaria, entendida esta como una acción necesaria en un proceso complejo de deterioro de las condiciones de vida en términos amplios, donde los cambios no pueden estar sometidos a una expectativa de asistencias gubernamentales. Esos cambios hacia el bienestar requieren de una colaboración social a través de actos de solidaridad, apoyo y concientización en un ámbito donde las características propias de cada lugar varían en el espacio y en el tiempo. De ahí que represente un verdadero reto lograr procesos de organización o respuesta mediante cambios de conducta social, donde esa participación se convierta en una verdadera costumbre y no en una respuesta obligada y temporal.

Al hablar de la participación comunitaria en general podemos asumir que todos formamos parte de algún tipo de organización política, como ciudadanos, además de participar perteneciendo a otro tipo de agrupaciones en las que tenemos la oportunidad de influir en las decisiones, a través de distintos medios como son el voto, la opinión, mandando o actuando, haciendo valer derechos y obligaciones. Los aspectos de las comunidades en las que se influye a través de la participación son variados; se influye sobre impuestos, reglamentos, salud, medio ambiente, educación,

---

<sup>11</sup> Alejandra Massolo establece que la forma institucionalizada de participación más frecuente en los municipios, articulada con los Consejos de Colaboración Vecinal, está en función de la prestación de servicios, y son concebidos para la gestoría y promoción de obras y servicios municipales, en forma exclusiva. (Massolo, 1991).

protección civil, y en general en todo aquello que tenga que ver con el bienestar de los grupos y la sociedad. (Ruiz, 1994).

Existen varias modalidades de participación ciudadana: la legal, la organizada y la espontánea. La participación **legal** se refiere a los derechos de los ciudadanos para elegir a sus gobernantes y a participar junto con ellos en la toma de decisiones. La **organizada**, es aquella promovida por algún mecanismo o institución, como las asociaciones de colonos, juntas de vecinos, consejos de colaboración municipal. La participación **espontánea** corresponde a la iniciativa de la comunidad o de uno de sus grupos para resolver problemas, ya sea por sí mismos o mediante una propuesta de medidas encaminadas a ello por parte de las autoridades (Mejía, 1993). De este tipo de participación existe una gran valoración como fortalecedora de la comunidad y promotora de un desarrollo sustentable, pues una participación espontánea suele ser duradera y motivante de cambios en la conducta social.

Algunos autores señalan que la participación de la población se ha venido exaltando y se ha convertido en una condición que avala las medidas tomadas por la autoridad, por lo que han surgido reacciones en contra de determinadas formas de participación impuesta u obligada. Sin embargo la participación espontánea, la que pretende acercarse a los procesos, conocerlos y tratar de modificarlos, en función de la creación de bienestar o de la defensa de lo que ya se tiene, son tareas que las organizaciones y los grupos sociales han asumido como estrategias de éxito y sobrevivencia con tendencias a rechazar una participación obligada. (Herrasti, 1995).

En muchas ocasiones se considera que la intervención del Estado en los procesos de participación inhibe las respuestas auténticas de la comunidad y opaca los ideales de la participación genuina de la población. Esta actitud de rechazo se relaciona mucho con aquellas iniciativas en las que de alguna manera el gobierno efectúa recomendaciones muy específicas de acción, por ejemplo en la realización de campañas recordando las obligaciones como las tributarias de los contribuyentes. En otras recomendaciones como en campañas o programas en los que se propone la racionalización en el uso de algún recurso urbano, por ejemplo, el agua potable, la participación

lejos de ser obligada se encuentra muy relacionada con la propia cultura<sup>12</sup> de una sociedad, tanto en términos de una cultura ecológica como social, si bien es así mismo importante considerar el tipo de programa que se quiere aplicar y el grado de conciencia y voluntad política de ambas partes, del gobierno y la sociedad.

Es evidente que la disposición para responder a iniciativas de participación espontánea, es variada y se encuentra condicionada por distintos elementos como los que se mencionan anteriormente, pero también hay que tomar en cuenta las características propias del recurso, bien o servicio que se pretende obtener, lo apremiante de la necesidad, las experiencias pasadas, entre otros elementos. Desde la perspectiva de una democratización municipal se requiere de una serie de condiciones y acciones encaminadas a lograr una auténtica participación, en procesos como el de la planeación y gestión del desarrollo sustentable en términos generales, pero también en un proceso de fortalecimiento de la sociedad civil, mediante la transferencia de espacios de poder a la ciudadanía, para el diseño e implementación de proyectos de interés y demanda, sobre todo en aquellos en los que se involucran los recursos urbanos como elementos o bienes comunes de los cuales depende el funcionamiento de los centros urbanos (Herrasti, 1995).

En general las experiencias de participación que más éxito han tenido son las referentes a la prestación de servicios, aunque como se ha hecho hincapié, el contexto de la participación comunitaria es mucho más extenso. Las percepciones apuntan no sólo a la importancia que representa el incremento en la prestación y calidad de los servicios con la satisfacción de las necesidades, sino que también deben incluir esfuerzos por lograr una concientización y sensibilización de grupos, organizaciones, instituciones y ciudadanía misma, en los problemas que a futuro se puedan heredar a otras generaciones. Un caso especial corresponde al uso y manejo de recursos naturales que por el grado de deterioro que presentan en el ámbito urbano,

---

<sup>12</sup> El concepto de cultura que se considera aquí se puede definir como el conjunto de valores, de formaciones ideológicas, de técnicas y prácticas productivas, de estilos de vida. En relación a la cultura ecológica es un sistema de valores ambientales que orienta a un conjunto de comportamientos individuales y colectivos relativos al uso racional de los recursos naturales; a la vigilancia de los agentes sociales sobre los impactos ambientales de los proyectos de desarrollo y la disposición de desechos tóxicos; a la organización de la sociedad civil por la defensa de sus derechos; a la participación de las comunidades en la autogestión de sus recursos naturales (Leff, 1990).

tienden a transformarse en recursos no renovables, que al representar insumos esenciales en el funcionamiento urbano, su mal uso podría comprometer al desarrollo mismo.

### **El programa de cultura del agua en Tijuana**

La alternancia política que se dió en Baja California en 1988, coincidió con la creación de las bases para un tratamiento al problema del agua más realista y transparente. Al tomar posesión, La nueva administración de CESPT puso en marcha un plan integral de modernización de sus procedimientos, que incluyó la ampliación y mejoramiento de los servicios, bajo una filosofía de permitir el acceso al servicio a un numero mayor de usuarios, con tarifas más acordes que cubrieran los costos de producción y distribución del líquido.<sup>13</sup> A pesar de los avances concretados,<sup>14</sup> factores como el rezago heredado de anteriores administraciones; el rápido crecimiento de la población; así como los insuficientes recursos para incrementar el abasto en la misma proporción, aunados a diversos problemas en la recuperación de los costos,<sup>15</sup> han obligado a la dependencia a proponerse la ejecución de planes y programas que efficienten por un lado la prestación del servicio, y por el otro creen un nivel de concientización en el ahorro del consumo y en el puntual pago de las tarifas de recuperación. Ejemplos de esto corresponden el impulso al Programa de Autogestión y el programa de "cultura del agua"<sup>16</sup> en la ciudad. En el primer caso, se trata de compartir la responsabilidad de introducción de los servicios de agua y drenaje con el usuario, y fomentar así una cultura de aprecio

---

<sup>13</sup> Desde su inicio de operaciones en 1989, la anterior administración de CESPT puso en marcha un programa de planteamientos básicos que reflejaba tanto los lineamientos nacionales vigentes para órganos operadores en zonas urbanas como un código de principios operativos internos diseñado exprofeso (calidad total). En términos generales, dicho programa ha impactado las cuatro áreas principales en la estructura de CESPT: comercialización, administración y finanzas, operación y mantenimiento, y planeación, con iniciativas sobre efficientización de procedimientos, sistematización de la información, mejoramiento del equipo correspondiente, etc. (CESPT, 1993). En términos de oferta y demanda del servicio, los programas correspondientes han impactado las áreas de mantenimiento y corrección de fallas y fugas, infraestructura nueva y ampliaciones, cartera vencida, cultura y conservación del agua, etc.

<sup>14</sup> De 1993 a la fecha se puso énfasis en una política de ampliación de la cobertura con tarifas más reales. La crítica situación en la cobertura del servicio de los años ochenta contrasta con las tasas de cobertura observadas a partir de 1990. En tanto que en 1984 se reportaba una cobertura de sólo el 58%, para 1994 los últimos reportes de CESPT indicaban aproximadamente un 87% de cobertura en la zona urbana. En la actualidad, tanto la infraestructura instalada como las fuentes de abastecimiento disponibles tienen la capacidad para ofrecer agua a una población de poco más de un millón y medio de habitantes con una dotación de 300 lphd.

<sup>15</sup> Según la información disponible, el agua no contabilizada en 1984 era de 36% y 49%, en 1986, y en 1993 se redujo a 33%. Esto debido principalmente al mejoramiento en la cobertura de medidores e inversiones en la renovación y mantenimiento de instalaciones (CESPT, 1994).

y realismo en la evaluación de las dificultades existentes para adquirir servicios en una ciudad de contrastes tan marcados como Tijuana.

El programa de Cultura del Agua representa el esfuerzo más importante puesto en marcha por CESPT, con el objetivo general de cambiar la conducta del usuario sensibilizándolo sobre la importancia de considerar al agua y al servicio en sí como un bien común y escaso en la región, el que se abastece y distribuye bajo un determinado costo económico y expectativas futuras de limitación. Desde la perspectiva del mejoramiento de la atención al usuario, dicho programa ha sido el más ambicioso, dirigido principalmente hacia los niños de nivel preescolar y primaria, sector considerado clave en el fomento del uso racional del agua con perspectivas a futuro. El programa consistió en una serie de pláticas y presentaciones en los centros educativos privados y públicos y la realización de otras actividades acompañadas de la emisión de material didáctico alusivo a los propósitos del programa. En forma complementaria, tanto la CESPT como otros organismos locales desarrollaron una campaña promocional a través de los medios de comunicación, apoyado con la instalación de anuncios alusivos en diferentes sectores de la ciudad.

El programa de cultura del agua tuvo una duración de tres años coincidente con la anterior administración de CESPT que entró en funciones en 1989. En base a una evaluación que se desarrolló en el transcurso del año pasado, la administración actual prevé terminar la formulación de un nuevo programa a ser puesto en marcha durante la primera mitad de 1997.<sup>17</sup> En él se ha planteado la inclusión, en forma independiente de las visitas directas y mensajes publicitarios en los medios de comunicación, de la participación de las organizaciones no gubernamentales y otros sectores de la sociedad. Debido a que el sector en el que se centró básicamente la campaña inicial fué el de menores, los logros de la misma no han podido ser medidos hasta el momento.

---

<sup>16</sup> Los programas complementarios de apoyo a la concientización de la población sobre el servicio de agua potable y sus limitaciones, surgen en el discurso y los lineamientos operativos de CESPT en forma muy similar a los instrumentos de política del gobierno federal, como parte de una política integral encaminada a los mismos fines.

### **Trascendencia comunitaria de los programas de cultura del agua: Un acercamiento**

Un cuestionamiento que surge en torno a la aplicación de campañas que buscan informar y crear conciencia sobre el consumo racional de un recurso como el agua, se relaciona con el grado de contextualización que tales programas deben tener sobre las características de la población a la que se pretende acceder. El esquema empleado por los programas de cultura del agua combina dos tipos de participación comunitaria, la organizada, a través de la recomendación promovida por algún mecanismo o institución, y la espontánea, que representa la iniciativa de la comunidad, en este caso como una reacción a la primera. Las implicaciones de este aspecto son amplias, pues intervienen factores que van desde la imagen misma del o los organismos involucrados en el programa, hasta el perfil cultural y socioeconómico de la población que determina en alguna forma los patrones de consumo de agua.

Bajo la inquietud anterior, examinamos preliminarmente algunos resultados obtenidos a partir de un bloque experimental de reactivos sobre el conocimiento de programas del tipo en la ciudad, que formó parte de una encuesta sobre servicios de agua potable y drenaje en la vivienda llevada a cabo en junio de 1996,<sup>18</sup> bajo la hipótesis de que las características socioeconómicas y culturales de la comunidad usuaria en Tijuana determinan el grado de respuesta de la misma a las referidas campañas.

Un primer punto que llamó la atención correspondió a la cobertura de los programas sobre el ahorro de agua en la ciudad. De acuerdo a los resultados obtenidos en este sentido, aproximadamente 30% de la población entrevistada presentó un conocimiento claro de la existencia de campañas en la ciudad y de los objetivos de las mismas.<sup>19</sup> Las implicaciones en torno a este resultado son variadas. Por un lado las campañas directas que desarrolló CESPT durante la fase inicial estuvieron orientadas básicamente a la población en edad escolar, un proceso que la misma CESPT ha reconocido como infuncional para acceder a resultados a más corto plazo en relación a sus

---

<sup>17</sup> Entrevista con el director general de CESPT, Lic. Ismael Grijalva Palomino. Octubre 14 de 1996.

<sup>18</sup> Encuesta de Agua y Drenaje a Hogares en Tijuana, B. C. Departamento de Estudios Urbanos y Medio Ambiente, El Colegio de la Frontera Norte y Universidad de California en Irvine. Junio de 1996.

<sup>19</sup> Esta sección combinó dos reactivos, el porcentaje de personas adultas (18 años o más) que declararon conocer al menos una campaña para evitar el desperdicio de agua en la ciudad, y el medio por el cual se enteró el entrevistado de la existencia de tales campañas (cuadro 1).

programas.<sup>20</sup> Por el otro sin embargo, la aplicación de campañas complementarias de tipo persuasivo entre la población, apuntan en el sentido de haber fomentado una participación más activa de la población adulta.<sup>21</sup>

Considerando que el conocimiento o no de la existencia de campañas por sí solo no aporta suficientes elementos sobre el comportamiento real de ahorro por parte del usuario, se consideró en el análisis el nivel de escolaridad del la persona entrevistada (cuadro 2). El resultado definió una asociación positiva con el conocimiento de campañas que tiene implicaciones importantes nuevamente en el contexto del diseño y la cobertura que se pretende de tales programas. A pesar de la cobertura baja de los programas, las personas con mejores niveles de escolaridad declararon tener mayor conocimiento de los programas en todas las modalidades listadas en el cuadro 1. Este mismo grupo guarda por otro lado una asociación positiva con los consumos correspondientes (cuadro 3). Esta última condición contradice la idea de que a mayor conocimiento de campañas entre los usuarios, el consumo entre estos es menor.<sup>22</sup>

Otra variable socioeconómica que nos interesaba examinar dentro del contexto del conocimiento de campañas de ahorro de agua es el ingreso de los usuarios. Al verificársele en forma similar al nivel de escolaridad (cuadros 4 y 6), los resultados mostraron diferencias entre sí. En el primer caso, tanto los grupos de ingreso bajo como los de ingreso alto definen la mayor proporción de usuarios con conocimiento de campañas. Si bien la implicación podría considerarse evidente para el grupo de ingreso alto, partiendo de la premisa de que hay una asociación positiva entre nivel de ingreso y educación (cuadro 5), en el caso del grupo de ingresos bajos esta no es muy clara.<sup>23</sup> Finalmente, los

---

<sup>20</sup> Este resultado de conocimiento escaso de los programas de ahorro en la población puede ser verificado asimismo por la baja proporción de programas escolares reportada como medio identificado de conocimiento de programas (cuadro 1). Otra condición que debe ser tomada en cuenta como elemento explicativo potencial de la falta de conocimiento de los programas de CESPT, son las características de dinámica inmigratoria y movilidad que presenta la población de la ciudad. En este sentido, algunos resultados preliminares de la encuesta comprobaron tiempos de residencia muy cortos de los informantes entrevistados, básicamente en las zonas periféricas.

<sup>21</sup> En este sentido, la televisión destacó como el medio fundamental para el acceso de los objetivos de las campañas entre la población (cuadro 1).

<sup>22</sup> Una implicación posible de este resultado se da en el sentido de la asociación positiva que se observó entre niveles de ingresos y niveles educativos entre la población entrevistada (cuadro 5). Por vía de esta asociación, los grupos estudiados al aumentar en rango de ingreso tienden a consumir mas agua, independientemente de su conocimiento de campañas para su ahorro.

<sup>23</sup> Una posible causa de esta condición se relaciona con la gente entrevistada que declaró estar desempleada al momento de la encuesta.

resultados del cuadro 6 corroboran nuestra observación anterior en relación a la condición de nivel escolar superior con consumos igualmente altos.

La última característica socioeconómica cuyos efectos en el conocimiento de campañas interesaba examinar es la edad. La distribución de esta variable en relación al conocimiento de campañas se presenta en el cuadro 7. Como se puede observar en los resultados expuestos ahí, existe una tendencia generalizada al desconocimiento de campañas en todos los grupos de edad incluidos. Por otro lado, de la información presentada en el mismo cuadro se puede inferir una tendencia general de desconocimiento de campañas en los grupos de edad extremos, es decir, los grupos más jóvenes y los de más edad. Es básicamente el grupo de edad media, según nuestros resultados, el que tiene más acceso al conocimiento de campañas discutido.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Una causa de la baja representación que tuvo el grupo de edad más joven se debe a que los informantes seleccionados en las viviendas debían ser personas adultas, con 18 años como mínimo.

## CONCLUSIONES

Nuestro análisis, aunque muy general y preliminar, deja entrever un número de condiciones importantes. Primeramente, es evidente que hay un panorama significativo de conocimiento de programas que promueven el ahorro de agua entre la población de Tijuana. El hecho de que la baja proporción de personas que muestran algún conocimiento de la existencia de este tipo de campañas en la ciudad lo hayan adquirido básicamente a través de la televisión, sin duda el medio de comunicación con mayor penetración en Tijuana, es un indicador importante del impacto que pueden tener las propuestas de participación espontánea entre la comunidad usuaria. Por otro lado, y si bien los resultados que analizamos no nos permiten verificar en forma directa el posible impacto del programa que mantuvo CESPT por espacio de tres años dirigido básicamente a la población infantil, es razonable pensar que los efectos reales de dicho programa tomarán todavía un tiempo indeterminado.

El análisis de la relación que se hizo de algunas variables socioeconómicas en torno al conocimiento de campañas de ahorro de agua, nos abre una interrogante sobre la complejidad que puede tomar la relación entre características y actitudes entre los usuarios del recurso. Por ejemplo, en tanto una relación positiva entre nivel educativo y conocimiento de programas es de esperarse, la relación igualmente positiva que se da entre ingreso y nivel educativo nos lleva, vía la relación entre ingreso y consumo, a un resultado que es incongruente con los objetivos de las campañas de ahorro. Esto es sin duda indicativo del contexto de complejidad regional que puede enmarcar el proceso de aplicación de un programa de conservación de agua.

Los resultados que se han presentado aquí no son absolutos. El análisis anterior forma parte de un proyecto más amplio que pretende incluir otras ciudades fronterizas bajo un esquema comparativo.

Asimismo, y bajo la hipótesis planteada aquí, se hace imprescindible la introducción de nuevos elementos de análisis que permitan un margen mayor de corroboración de esta.

Habida cuenta de lo anterior, es importante resaltar sin embargo la naturaleza del contexto en el que se aplican y se da seguimiento a los programas de ahorro y conservación de agua, y a la evidente necesidad de estudiarlo más a fondo. Por lo que hemos podido verificar aquí, el proceso que está detrás de este tipo de programas trasciende el diseño y su seguimiento hacia elementos más abstractos que tienen que ver con el contexto cultural o socioeconómico de la comunidad a la que son dirigidos. A nivel nacional, los programas de cultura del agua aparecen insertados como parte de una política alterna de promover el ahorro entre los usuarios, poniendo énfasis en los procesos necesarios para hacer llegar el mensaje a la población objetivo. En este contexto, los programas correspondientes han carecido de una conceptualización definida que integre elementos culturales u otros referentes relevantes.

Los programas de cultura o ahorro de agua forman parte fundamental de la política hídrica del país en las coyunturas actuales. Su aparición habla mucho de las transformaciones que han experimentado las instituciones federales en la dirección de esquemas más flexibles y participativos de manejo de nuestros recursos hídricos. El mantenimiento de estos programas es esencial bajo las perspectivas de una política de participación comunitaria.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Berk, R., Schulman, D., McKeever, M., y Freeman, H. (1993). Measuring the impact of water conservation campaigns in California. *Climatic Change*, 24 (3), pp. 233-248.

Comisión Nacional del Agua (1994). Informe 1989-1994. México, D.F.

Comisión Nacional del Agua (1995). Programa hidráulico 1995-2000. México, D.F.

Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (1994). Agua en Tijuana: Retos y metas. Tijuana, B.C.

Frederick, K.D. (1986). Overview. En *Scarce water and institutional change*, Frederick, K.D. (Comp.). Washington, D.C.: Resources for the Future, pp. 1-24.

Herrasti, M.L. (1995). Participación ciudadana y poder local. *Ciudades*, 28, oct-dic, pp. 55-60.

Leff, E. (1993). La dimensión cultural del manejo integrado, sustentable y sostenido de los recursos naturales. En *Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales* (vol. I), Leff, E. y Carabias, J. (coords.). México, D.F.: Miguel Angel Porrúa, pp. 55-88.

Massolo, A. (1991). Tendencias de la gestión municipal y la participación ciudadana. En *Servicios urbanos, gestión local y medio ambiente*, Schteingart, M. y d'Andrea, L. (comp.). México, D.F.: El Colegio de México, pp. 241-263.

Mejía, J. (1993). La participación ciudadana en los municipios en la nueva relación Estado-sociedad. En *División de Administración Pública*, Núm. 21.

Negrete, J. (1990). "Agua y conflicto político en Tijuana, 1979-1990". Ponencia presentada en el Primer Seminario Interno COLEF, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, B.C., octubre, 1990.

Redclift, M. (1992). *Sustainable development. Exploring the contradictions*. Nueva York, N.Y.: Routledge.

Ruiz, C. (1994). Participación de la comunidad en la elaboración de políticas públicas para el desarrollo. En *Desarrollo Sustentable y participación comunitaria*, Jiménez, L. (coord.), Cuernavaca, Morelos: CRIM-UNAM, pp. 39-71.

Thompson, B.H. Jr. (1993). Institutional perspectives on water policy and markets. *California Law Review*, 81(3), pp. 673-764.

Trava, J.L., Román J. y Bernal F. (comps.). (1991). *Manejo ambientalmente adecuado del agua. La Frontera México-Estados Unidos*. Tijuana, B.C.: El Colegio de la Frontera Norte.

Vickers, A. (1991). The emerging demand-side era in water management. *Journal of the American Water Works Association*. Octubre 1991, pp. 38-43.

Ziccardi, A. (1990). La descentralización y las innovaciones de la política urbana. En *La modernización de las ciudades de México*, Perló, M. (comp.). México, D.F.: Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, pp. 359-379.