

Factores sociodemográficos y niveles de participación en la gestión de la cuenca hidrográfica del río Valles, oriente de México

Sociodemographic Factors and Participation Levels in the Río Valles River Basin Management, Eastern México

Hugo Ferney Leonel*
Miguel Aguilar Robledo**
Humberto Reyes Hernández***

Resumen

El artículo analiza los factores sociodemográficos y niveles de participación en la gestión de la cuenca del Río Valles, situada en el oriente de México, por medio de una revisión histórica y bibliográfica de diferentes fuentes de información, complementados con la aplicación de entrevistas semi-estructuradas y encuestas con un error de muestreo del 10%. Los datos obtenidos fueron analizados estadísticamente, en el paquete *SPSS* v. 17.0, con un nivel de confianza del 95%.

El artículo evidencia que los factores que inciden directamente en los niveles de participación para la solución de los problemas de la cuenca del Río Valles incluyen el sector de ocupación, donde destaca la categoría “gente sin ocupación” con un nivel “*nulo-bajo*”; la percepción sobre los “actores a invitar” para la solución de los problemas, consideran que la solución debe ser por parte del gobierno, apreciación que refleja un Estado paternalista; el desconocimiento de la “existencia del Comité de Cuencas para le Río Valles”; y la baja “apropiación de la información”. Así se llega a la conclusión de un nivel de participación “Nulo-Bajo”, considerando

* Candidato a doctor en Ciencias Ambientales Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México y docente de la Universidad de Nariño, Colombia, hleonel2001@gmail.com.

** Doctor en Geografía- Coordinador de Ciencias Sociales y Humanidades y docente del Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, aguilarm@uaslp.mx.

*** Doctor en Geografía y docente del Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México, hreyes@uaslp.mx.

Artículo recibido el 30 de agosto de 2010 y aprobado el 29 de septiembre de 2010.

que los que participan en esta categoría, solo asisten a las reuniones u actividades programadas, pero no son incluidos en las decisiones que se toman para el territorio.

Palabras clave

Participación, cuenca del Río Valles - Oriente de México, San Luis Potosí, gestión de cuencas.

Abstract

This article reviews social, and demographic factors and participation levels, at the Valles River basin, eastern México, management by means of historical and bibliographical review of different sources of information, the application of semi-structured interviews and surveys with a sampling error of the 10%, and statistical analysis in the package *SPSS* v. 17.0, with confidence level of the 95%.

The article shows that the factors that directly influence of participation levels for the solution of the problems of the Valles River basin include the field of occupation, which highlights the category “people without occupation” with a level “Null-low” the perception of the “actors invited” to solve the problems, which regards the solution must be by the government, an opinion that reflects a paternalistic state, the ignorance of the” existence of the Watershed Committee will River Valley “and low “ownership of information”. Concluded that there is a level of participation “Null-Low”, whereas those involved in this category, only attend scheduled meetings or activities, but are not included in the decisions made for the territory.

Key words

Participation, Valles River Basin - Eastern México, San Luis Potosí, watershed management.

Sumario

1. Introducción, 2. Elementos conceptuales, 3. Metodología, 4. Resultados, 5. Conclusiones y 6. Bibliografía.

1. Introducción

Hoy en día, los problemas ambientales son de importancia, para las organizaciones de base, las comunidades, y científicos de diferentes áreas del conocimiento; mismos que han dejado de ser un problema exclusivo de las ciencias naturales, para ser también, una preocupación y objeto de estudio de las ciencias sociales; es decir, se asume como una responsabilidad conjunta. En general, las cuestiones ambientales se han dirigido a estudiar la naturaleza por un lado y los problemas sociales por el otro; constituyéndose en conocimientos separados; sin embargo, a partir de la llamada crisis ambiental de los 90s y caracterizada principalmente por el cambio climático global, deterioro y degradación de los recursos naturales como consecuencia de modelos de desarrollo basados en el crecimiento económico; se ha visto la necesidad de estudiar lo ambiental, no solo a partir del estudio ecosistémico; sino además, comprender las relaciones de las estructuras sociales con esa realidad ambiental, por lo que en la actualidad el interés se centra principalmente en la interpretación de la relación biunívoca “sociedad-naturaleza”.

En las ciencias sociales, desde hace más de ochenta años con la escuela de Chicago se viene hablando de ecología humana para conocer la forma en que las sociedades humanas conciben, usan y afectan el ambiente, incluyendo sus respuestas a cambios, tanto en los niveles social y cultural, como en los ecosistemas. En 1921, Robert Ezra Park y Ernest W. Burgess, fueron reconocidos como los primeros en proponer la Ecología Humana, al emplear términos de ecología como simbiosis, comensalismo, competencia y adaptación, entre otros, al campo de los estudios sociológicos. En 1925 Roderick McKenzie, conocido como el padre de la sociología urbana, traslada los conceptos de ecología al análisis de la sociedad urbana, y emplea los de sistema e interdependencia; las relaciones temporales y espaciales (localización) para comprender las relaciones dadas al interior o entre las comunidades.

En los 70s Manuel Castell y Freyssenet, desarrollan una fuerte crítica hacia la explicación del sistema social basada en conceptos ecológicos, centrándose en la “Teoría del Espacio”. El espacio al ser concebido

como resultado de las relaciones de las fuerzas productivas, los estudios regionales, urbanos y de desarrollo relacionados con esta teoría, están orientados por un marco conceptual basados en la desigualdad e injusticia social. Con la aparición de la sociedad de ecología en los Estados Unidos de América, la comisión de ecología humana de la Unión Internacional de ciencias antropológicas y etnológicas y el programa de la dimensión humana del cambio global, las concepciones teóricas y metodológicas comenzaron a orientarse al campo del conocimiento interdisciplinar.

Estos avances en la comprensión de los aspectos ambientales, ha permitido que la participación sea uno de los temas complejos y de gran interés para los planificadores ambientales, considerando que los actores de interés y poder asentados en estas unidades territoriales, son los encargados o responsables de contribuir a la disminución o resolución de la problemática ambiental en las cuencas hidrográficas.

Sin embargo, la participación dada en diferentes niveles (Arnstein, 1969; Geilfus, 1997 y Alguacil, 2005) va desde los usuarios pasivos hasta el autodesarrollo u empoderamiento (construcción de ciudadanía), estos diferentes escalones han sido desarrollados en menor o mayor escala en la gestión de cuencas u otras unidades territoriales, de acuerdo con el objetivo por el cual se participa y de la influencia de factores económicos, socio-culturales, tecnológicos, políticos y características del propio individuo, comunidad u organización; lo que ha contribuido a limitar la participación, o por el contrario, a fortalecerla.

Enmarcado en el paradigma del “Desarrollo Sustentable” y en algunos principios de la agenda 21, se proclama por la importancia de la inclusión de los procesos participativos, es así como a nivel internacional, la convención de Aarhus firmado por la Unión Europea y países miembros en 1998 y vigente desde el 30 de octubre de 2001, el concepto de participación se enfoca a lograr una adecuada gobernanza, brindando garantías para que los factores como el acceso a la información, ampliación de la participación del público en la toma de decisiones y mejoramiento de las condiciones de acceso a la justicia en materia de medio ambiente; sean fortalecidos; además, de tener la pretensión de sensibilizar e implicar a los individuos en las cuestiones y aplicación de la normativa en materia ambiental.

A pesar de que en los convenios internacionales se hace énfasis en la participación de la sociedad para la toma de decisiones, en México, es limitada y con tendencia a delegar la toma de decisiones en los consejos y comités de agua, organismos creados a instancias del gobierno mexicano, con la promulgación de la “Ley de aguas nacionales” con el propósito de contribuir a la gestión integrada del recurso agua, divulgar y hacer cumplir la normativa en materia de agua, entre otras. Este modelo de gestión relega o excluye la intervención de otros actores, no estipulados por la Ley, y si son invitados a participar, pueden tener voz pero no voto, es decir, las decisiones siguen en manos del gobierno, lo que pone en riesgo la sustentabilidad de las cuencas. Es por ello que, este artículo, analiza los factores sociodemográficos y niveles de la participación en la gestión de la cuenca del Río Valles-oriente de México.

Este artículo en su primera parte muestra algunos elementos conceptuales donde se visualiza la importancia de la participación en la gestión de las cuencas hidrográficas, tomando como base los conceptos sobre participación y el de cuenca hidrográfica enmarcada en los paradigmas de desarrollo orientados hacia la gestión de cuencas. La segunda parte visualiza la metodología y las características generales de los encuestados a partir de variables sexo, escolaridad, procedencia, ocupación, ingreso y permanencia en el lugar. En la tercera parte se presentan los resultados que analizan y discuten los datos estadísticos de las 96 encuestas, donde se visualizan los factores y los niveles de participación para la solución de los problemas de la cuenca del Río Valles, localizada al oriente de México. Finalmente, las conclusiones resultado del análisis y discusión de resultados y presentación de la bibliografía utilizada.

2. Elementos conceptuales

2.1. Participación

Es una palabra muy utilizada tanto por las ciencias sociales, como por las ciencias naturales, lo cual no quiere decir, que se tenga una claridad de su significado. Desde el marco de la normativa se incluye y se apela la importancia de la participación, pero aún hay dudas en la forma de lograrla, “o dejar en claro lo que se quiere obtener con el proceso”

(Gregory, 2000:180; Dobbs y Moore, 2002:158). Aún siguen surgiendo dudas en ¿el para qué participar?, ¿cómo participar, ¿dónde? y en ¿quiénes deben participar?, ya que “no toda participación *per se*, es buena” (Dubois, 2008:3). Etimológicamente, la palabra participación significa “tomar parte” de algo, ya que procede del latín *participare*, compuesta de la raíz *pars* (parte) y del derivado *capure* (tomar), pero éste es un término que se caracteriza por ser muy amplio y a la vez equívoco, ambiguo, relativo y con fuertes connotaciones ideológicas (Sánchez y Del Pino, 2008:37).

La participación también es definida como un acto voluntario y consciente de las personas a través de la cual la gente, las organizaciones y comunidades pueden analizar y actuar sobre temas de interés general; además, les permite obtener dominio de sus propias vidas (Gibbon, Labonte y Laverack, 2002; El Troudi, Harnecker y Bonilla, 2005; Sánchez y Del Pino, 2008) refuerzan la negociación, el diálogo y la confianza mutua (Hatcher, 2009). Warner (2006:17) destaca que un “diálogo entre múltiples partes interesadas no es sólo una conversación, sino también un enfoque interactivo para hacer las cosas”.

Dubois (2008:2-3) plantea que en la Fundación para el Desarrollo-ALBOAN, el concepto se centra “en la participación de las personas en la construcción de una sociedad alternativa, movidas por el espíritu desde el que encontramos fuerzas para salir de nuestro propio interés”, es decir, hay una fuerte tendencia a participar por el interés común. “La participación deja de ser un instrumento técnico y pasa a formar parte esencial del mismo concepto de bienestar. El desarrollo humano no viene definido desde fuera, sino que es la explicitación de lo que las personas consideran deba ser el futuro deseable y posible, en tanto, propicie la transformación de las personas y de sus propios entornos, para lo cual, “los diferentes actores deben tener las capacidades para afrontar los desafíos que surgen de estos cambios” (Hatcher, 2009:4).

Para el Banco Mundial la participación es un proceso mediante el cual los grupos de interesados influyen y comparten el control sobre iniciativas de desarrollo, decisiones y recursos que los afectan. Asimismo, la UNRISD concibe a la participación como el conjunto de esfuerzos orientados a aumentar el control sobre recursos e instituciones por parte de grupos y

movimientos sociales tradicionalmente excluidos en la toma de decisiones (Ortiz, 2004). Para la GTZ (2004) la participación tiene que ver con los procesos de decisión y conducción, en la creación de instituciones políticas y sociales.

En este sentido, la participación para la gestión de cuencas tiene que ver con la construcción social de una realidad dada que conlleva a acciones de diálogos, decisiones y consensos. En suma, la participación tiene las características siguientes:

- Es un proceso, es decir, no puede ser resultado de acciones puntuales o coyunturales, sino por el contrario, obedecer a diferentes acciones que llevan al logro de los objetivos por el cual se decide participar; además, de permanecer en el tiempo.
- Debe ser un acto voluntario y consciente, lo que implica tener claridad, en el ¿para qué? se va a participar, en donde juega un papel importante el conocimiento que se tenga del problema a solucionar, así como la experiencia de quien participa.
- Las decisiones que se toman son en conjunto y no de manera individual, en tanto, se participa por el interés y bienestar común; lo que significa el respeto por el otro, el fortalecimiento de la comunicación y de la redistribución del poder (compartir).
- Debe ser capaz de influir en los tomadores de decisiones, es decir, la participación no solo se debe limitar a los niveles más bajos de la participación (información, consulta) sino que además tomar parte del poder para lograr con ello la autogestión, en tanto, se construya socialmente el problema, se legitime, se actúe para la solución del mismo (Proyectos) hasta la evaluación y seguimiento de los procesos.
- Debe ser organizada, planificada, autónoma y mantener el control de las acciones o decisiones, lo que conlleva a una mayor responsabilidad con el territorio.

2.2. Niveles de la Participación

La determinación de los factores sociodemográficos vinculados a la alta o baja participación con respecto a actividades fundamentales, son los elementos que pueden servir de base para la búsqueda de estrategias

que eliminen los obstáculos para la participación, entre ellos, se pueden caracterizar los económicos, sociales, culturales, género y escolaridad, entre otros.

En cuanto a los niveles de participación, el autor Sherry Arnstein en 1969, propuso una clasificación de ocho peldaños, el más bajo nivel, “Manipulación” la administración crea espacios de participación para la ciudadanía para utilizarla como coartada; El segundo escalón, “Terapia” se crean espacios para que los ciudadanos se desahoguen, pero sus manifestaciones no son atendidas; el tercer escalón “Informativo” el gobierno solo informa las decisiones y no da opción a cambios; el cuarto “Consulta” se permite la expresión y atención de la ciudadanía, sin dejar en claro el tratamiento de sus opiniones; el quinto peldaño, “Apaciguador” se aceptan propuestas de la ciudadanía como muestra de inclusión en la toma de decisiones de la administración, pero no dejar en claro como se toman las decisiones globales; el sexto, “Colaboración” proceso de negociación derivado de las demandas ciudadanas pero liderado por la Administración; séptimo peldaño; el séptimo peldaño “Delegación de Poder” prevalece la opinión de los ciudadanos sobre la opinión de la Administración; y finalmente, “Control Ciudadano” la ciudadanía lidera la toma de decisiones sin el tutelaje de la Administración.

Geilfus (1997) clasifica los niveles de participación en: “Pasividad” las personas participan cuando se les informa; no tienen ninguna incidencia en las decisiones y la implementación del proyecto; “Suministro de información” las personas participan respondiendo a encuestas; no tiene posibilidad de influir ni siquiera en el uso que se va a dar de la información; “Participación por consulta” las personas son consultadas por agentes externos que escuchan su punto de vista, esto sin tener incidencia sobre las decisiones que se tomarán a raíz de dichas consultas; “Participación por incentivos” las personas participan proveyendo principalmente trabajo a otros recursos (tierra para ensayos) a cambio de ciertos incentivos (materiales, sociales, capacitación); el proyecto requiere su participación, sin embargo no tienen incidencia directa en las decisiones; “Participación funcional” las personas participan formando grupos de trabajo para responder a objetivos predeterminados por el proyecto, no tienen incidencia

sobre la formulación, pero se los toma en cuenta en el monitoreo y el ajuste de actividades; “Participación interactiva” los grupos locales organizados participan en la formulación, implementación y evaluación del proyecto, lo que implica procesos de enseñanza-aprendizaje sistemáticos y estructurados, y la toma de control en forma progresiva del proyecto; y finalmente, “Auto-desarrollo” los grupos locales organizados toman iniciativas sin esperar intervenciones externas; las intervenciones se hacen en forma de asesoría y como socios.

En el 2005, Alguacil modifica la escalera propuesta por Geilfus en 5 escalones, “Gestión Directa” enfocada a la simple información; el “Control Directo” incorpora algunos mecanismos de información pública que da la oportunidad de alegar sobre las acciones administrativas que le afectan; “Participación por Invitación” las entidades ciudadanas son informadas de las actividades que se programen, pueden hacer peticiones de realización de actividades propias, aunque no tienen capacidad decisoria y menos aún pueden implicarse directamente en su gestión; “Codecisión y Gestión Compartida” la gestión es compartida, precisa de dinámicas de consenso y de cierta capacidad técnica por parte de los grupos informales y entidades que participan de la gestión, por lo que implica un aprendizaje en las técnicas de gestión y organización por parte de éstas; y finalmente, la “Autogestión” en donde supone el control y la apropiación plena por parte de los ciudadanos en los procesos de toma de decisiones o formulación de políticas.

En últimas la clasificación de los niveles de participación, conduce por un lado a mostrar que en una participación baja o pseudo-participación, es característica de los peldaños más bajos de la escalera, en donde el control de las acciones y toma de decisiones está dado por el gobierno, así éste trate de disimular o desviar el fin último, creando espacios para que los individuos se informen o puedan plantear sus opiniones, que al final de cuentas no se consideran. En el nivel medio de la participación los individuos ya tienen injerencia en las decisiones, pero es una participación inducida, ya que quien coordina el proceso sigue siendo el gobierno, y finalmente, una participación alta, característica de los últimos peldaños de la escalera, acá los individuos se hacen conscientes de sus derechos

y deberes, lo cual conduce a que éstos sean los que coordinen el proceso y el gobierno no tenga la injerencia directa en las decisiones, sino por el contrario se convierte en un actor más para la toma de decisiones (apoyo en los procesos).

2.3. Importancia de la Participación en la Gestión de Cuencas hidrográficas

La Cuenca Hidrográfica es un espacio territorial para la participación en gestión ambiental se define como un espacio geográfico delimitado por una divisoria de aguas o parteaguas, de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar. Este concepto de cuenca es asumido casi a nivel mundial e incorporado en las normativas.

Este concepto de cuenca es el soporte del enfoque de la Gestión Integral de Recursos Hídricos (GIRH) que surge como una estrategia “teórica” orientada a resolver la *crisis del agua*, es decir, para resolver los problemas y conflictos asociados al uso y disponibilidad del agua. La GIRH tuvo un impulso importante en la Conferencia de Estocolmo de 1972, y se extendió hasta 1992 con la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro (Rodríguez y Espinoza, 2003; Ramírez, 2004; Santacruz, 2007:48). A partir de estas conferencias, empieza la proliferación de normativas encaminadas a la conservación y manejo de los recursos naturales como una visión de gestión exclusivamente de Estado, impidiendo en muchos de los casos su aplicación. Este modelo vertical (de arriba hacia abajo), convierte a las comunidades y demás actores sociales, en simples actores para la consulta o sujetos para la aprobación de decisiones tomadas por el Estado, excluyéndolos, de los procesos participativos para la toma de decisiones de su propio desarrollo del territorio.

Los países de América Latina no escapan a la visión de la gestión ambiental originada desde una iniciativa de carácter gubernamental y no como un resultado de las demandas de la ciudadanía, hecho que contrasta con el caso de los países desarrollados en donde las demandas ciudadanas

por la protección del medio ambiente son el origen de buena parte de las acciones del Estado. Ésta situación obedece a la baja prioridad que aún tiene el tema ambiental dentro de amplios sectores de la población en países en desarrollo, la que se interesa más –lógicamente– por la satisfacción de sus necesidades básicas de alimentación, vivienda y servicios como el agua, que por la protección ambiental (Santacruz, 2007:51).

Es así como el manejo y ordenamiento que incluyen los procesos de gestión ambiental de las cuencas hidrográficas, han sido orientados a partir de paradigmas técnicos, que asumen la cuenca como un espacio físico de planificación y el recurso agua como el eje dinamizador de los procesos de gestión. La gestión de cuencas hidrográficas ha evolucionado a través de tres paradigmas de la planificación ambiental:

- Planificación Normativa: la gestión de las cuencas estaba en manos del Estado y orientada hacia el bosque y el recurso agua; en este enfoque no había participación de la población sino que todo estaba regido a partir del cumplimiento de leyes, con soportes epistemológicos basados en el orden, pero un orden de tipo coercitivo.
- La Planificación Estratégica Situacional: está soportada por la teoría de sistemas y da como resultado el manejo integrado de cuencas hidrográficas con orientación económica hacia los recursos naturales, principalmente el agua. A pesar de que en su normativa se apela a la participación ciudadana ésta ha sido relegada a los organismos de control o de gestión como los consejos de aguas; y por último,
- La Planificación Basada en la Teoría Regional del Desarrollo Sustentable: donde la orientación está dada hacia el abordaje de las cuencas hidrográficas como una unidad territorial cultural, en donde la planificación se direcciona de abajo para arriba.

En México y algunos otros países de Latinoamérica, el concepto de cuenca como tal, tiene un fuerte desarrollo en los años 40, a partir de la experiencia y resultados del esquema TVA (Tennessee Valley Authority) en EEUU, seguido de procesos de planificación, ordenamiento y gestión ambiental de estas unidades territoriales mencionados en el párrafo anterior, han generado algunos obstáculos para los procesos de gestión, a saber, entre otros:

- Aunque desde la década de los 90s se tiene contemplada la incorporación de la participación ciudadana, ésta ha sido relegada principalmente a la información o la consulta, factor más distante de una participación genuina.
- Los procesos de gestión ambiental, principalmente han llegado a las etapas de formulación, y en algunos pocos casos, al manejo pero principalmente del recurso agua, suelo y forestal.
- La solución de los problemas se amparan en un saber técnico, es decir, que todo problema siempre va a tener una respuesta técnica.
- Las hegemónicas normativas y la imposición de las acciones institucionales estatales o de algunos movimientos ambientalista, han impedido que se den procesos de cohesión social.

Desde el punto de vista de la sociología, la cohesión social puede definirse como el grado de consenso de los miembros de un grupo social sobre la percepción de pertinencia a un proyecto o situación común. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2007:29) define la cohesión social como la dialéctica entre mecanismos instituidos de inclusión y exclusión social y las respuestas, percepciones y disposiciones de la ciudadanía frente a los modos en que ellos operan. Los mecanismos incluyen, entre otros, el empleo, los sistemas educacionales, la titularidad de derechos y las políticas de fomento de la equidad, el bienestar y la protección social. Los comportamientos y valoraciones de los sujetos abarcan ámbitos tan diversos como el de capital social. La participación como medida de capital social puede ser vista como un estrategia de devolución de la autoridad del poder, recursos y distribución de derechos desde niveles locales de gobierno a la sociedad civil (Kothari, 2001). De acuerdo con Khanal (2005), las actividades de participación pueden incluir situaciones donde un individuo toma parte de una acción conjunta, comparte algo en común, o se involucra activamente con otros miembros de su comunidad en torno a decisiones que afectan a todos.

En este sentido, en el enfoque de cuenca Regional “La Región” constituye un ámbito de la realidad ambiental y un referente analítico de los procesos de construcción del orden social de dicha realidad. Desde

el punto de vista de las ciencias sociales, hace énfasis en la construcción social de los problemas ambientales, en donde la relevancia o irrelevancia que adquieren no está dada por el daño que provocan o la veracidad física, sino más bien de las apreciaciones y las maneras en que son internalizados por la sociedad (ámbitos cognitivos, normativos y simbólicos) a partir de su valoración; en tanto, las normas sociales son las que dan status de objeto de preocupación (Lezama, 2004:13-15).

El enfoque de cuenca regional, como referente interdisciplinario, se asume como un recurso metodológico y una categoría de análisis de los fenómenos que caracterizan los procesos de desarrollo. En ella se alude al conflicto social resultante de la racionalidad económica, valoración diferencial y apropiación social de recursos naturales en los procesos sociales de desarrollo. En síntesis, la región se concibe como el ámbito espacial de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. En este orden de ideas, la cuenca se concibe como “ámbito de confrontación de intereses, normas, regulaciones y jurisdicciones”.

3. Metodología

Esta investigación se realiza entre los meses de enero de 2009 y mayo de 2010. Fue de tipo descriptivo, con un enfoque cuantitativo y diseño relacional, en donde se midieron variables cuantitativas y cualitativas y conceptos relacionados con los factores, niveles y dinámicas de participación en la solución de los problemas ambientales, por parte de los habitantes de la cuenca del Río Valles.

La cuenca hidrográfica del Río Valles-Oriente de México Se encuentra localizada (mapa 1) al oriente de México, en la Región Hidrológica No. 26 Río Pánuco. Dentro de los límites administrativos de los municipios de Tula, Ocampo, Nuevo Morelos y Antiguo Morelos del Estado de Tamaulipas, y Ciudad del Maíz, Tamuín, Tanlajas, Tancanhúitz de Santos, Aquismón, El Naranjo y Ciudad Valles del Estado de San Luis Potosí (Palafox, 2008:47).



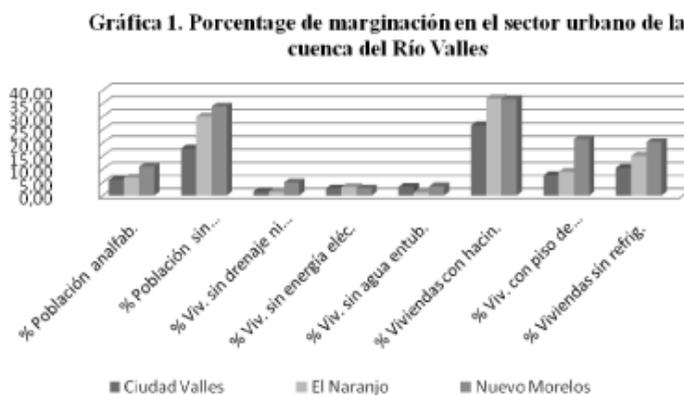
Mapa 1. Localización de la Cuenca del Río Valles

La cuenca tiene una extensión de 3178.71 km². Posee importantes corrientes y caídas de agua como son El Salto, el Meco, Minas Viejas y Micos entre otros. Presenta una temperatura media anual de 26°C, con régimen de lluvias que incluye una temporada en junio y septiembre (Santacruz, 2007:115; Palafox, 2008:47).

La variabilidad climática, las condiciones edáficas (principalmente litosoles) y la actividad humana han provocado una marcada diversidad de vegetación, entre las que sobresalen las comunidades vegetales de bosque mesófilo de montaña, bosque de encino, palmar, pastizal cultivado, pastizal inducido, selva alta y mediana perennifolia, selva mediana subperennifolia, selva baja caducifolia y subcaducifolia, vegetación halófila, gipsófila, y chaparral (Santacruz, 2007 y Palafox, 2008).

La cuenca posee 12.7620 habitantes en el sector urbano y 37.811 habitantes en el sector rural. El 44% de la población rural presenta un grado de marginación alto, el 38% marginación alta, el 11 % grado bajo,

el 4% muy bajo y el 3% muy alto. A nivel urbano los habitantes de Nuevo Morelos presentan el más alto grado de marginación, como se muestra en la gráfica 1.



Fuente: CONAPO (2005)

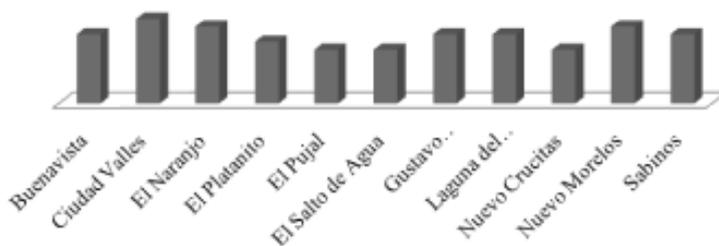
A finales de la década de los 90s por la preocupación de la sociedad civil ante la problemática del recurso hídrico de la cuenca por las descargas de desechos industriales y crecimiento poblacional, le pidieron colaboración al Consejo Nacional de Aguas- CNA, para solucionar el problema de contaminación. CNA, amparada en la Ley de Aguas Nacionales, impulsó la creación del Comité de Cuenca del Río Valles, el cual fue conformado el 10 de diciembre de 2002, con el propósito de promover el mejoramiento de la calidad del agua en la cuenca; propiciar su saneamiento; promover el ordenamiento y regulación de los usos del agua; mejorar la eficiencia en los usos actuales del agua; promover el manejo y gestión integral de la cuenca y la preservación de sus recursos naturales; contribuir al mejoramiento de la educación y la cultura de la sociedad en relación con el agua y los recursos naturales; y participar en la solución de conflictos asociados a la competencia entre usos y usuarios del agua y sus bienes inherentes en la cuenca.

En la estructura mixta (Gobierno, agremiaciones, organizaciones y productores) y de participación representativa del comité para la cuenca

del Río Valles, el mayor peso en la toma de las decisiones lo sigue teniendo el Estado, lo cual, es el resultado de la estructura propuesta en la Ley de Aguas Nacionales, marginándose de esta forma la participación de la sociedad, en especial la comunitaria, lo que impide los procesos de cohesión social. Las acciones han estado orientadas a la atención de los problemas de contaminación del agua por las descargas de agua residual producto del procesamiento de la caña de azúcar en los ingenios, así como la disminución de la disponibilidad hídrica en época de estiaje, al seguimiento de la planta de tratamiento de las aguas residuales; dejando de lado otros problemas que podrían ser de importancia para la sociedad, lo cual es resultado de la carencia de un plan de gestión (Plan de ordenamiento y manejo de la cuenca) a largo plazo, donde estén representado y concertados los intereses de la sociedad.

Para el logro de los objetivos de la investigación, se selecciona una muestra de 96 encuestas, tomadas a partir de las 39.600 viviendas reportadas por Santacruz (2007), con un error de muestreo del 10%, un nivel de confianza del 95%, una probabilidad de éxito y de fracaso de 0.5. Para la aplicación de la encuesta (Gráfica 2), se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: La edad de los entrevistados (mayor de 18 años); localidades con más de 10 viviendas; Localización de las viviendas (rural y urbano; distribuidas en la parte alta, media y baja de la cuenca) y de fácil acceso.

Gráfica 2. Distribución del número de encuestas por localidad o cabecera municipal en la cuenca del Río Valles, 2009-2010.



La encuesta estuvo conformada por 40 preguntas que fueron modificadas a 38 de acuerdo con el pre-muestreo (10 encuestas). Siete se relacionaron con las características generales de los encuestados; 8 con formación, empleo y economía; 3 con problemática ambiental; 11 con la participación y organización social; 5 acceso a la información y 4 con el derecho a elegir. Los problemas de la cuenca, fueron planteados por los encuestados, quienes valoraron los problemas en una escala de 1 al 5, donde el valor de 1 significaba un bajo impacto, y el de 5 el más alto impacto. Se sumaron todas las valoraciones dadas individualmente, para finalmente ordenarlos en forma descendente, como se muestran en la tabla 2 de los resultados.

La formulación de hipótesis estuvo direccionada para determinar los factores (sexo, edad, procedencia, permanencia en el lugar, ocupación, sector de ocupación, ingreso, escolaridad, acceso a la información) relacionados con los niveles de participación para la solución de los problemas de la cuenca. Cada uno de los factores o variables fueron categorizados y se comprobaron a partir de pruebas estadísticas como el Chi-cuadrado de Pearson, con ayuda del programa SPSS v. 17. Para determinar que no hubo equivocación en la aceptación de la hipótesis alterna, se aplicó una prueba lineal por lineal y de verosimilitud.

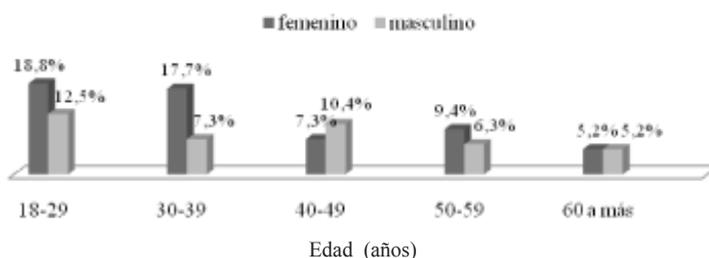
El nivel de participación, fue caracterizada en Nulo-bajo, Medio y Alto, teniendo en cuenta la escalera propuesta por Geilfus (1997). En la categoría “Nulo-Bajo”, se incluyeron los encuestados que manifestaron no participar, así como los que solamente asistían a las reuniones o simplemente son informados; es decir, están dentro de los peldaños “pasividad”, “suministro de información”, participación por consulta”; en la categoría “Media”, se incluyeron a quienes colaboran con dinero, o realizan trabajos a cambio de ciertos incentivos; pero no tienen incidencia directa en las decisiones, es decir, están dentro de los peldaños “participación por incentivos” y “participación funcional” y, finalmente, en la categoría “Alta”, se incluyen a todos los que tienen incidencia directa en las decisiones, ocupan un cargo directivo, solicitan información y hacen denuncias; es decir, los que están en los peldaños más altos de la escalera “participación interactiva” y “auto-desarrollo”

4. Resultados

4.1 Características generales de los encuestados

Presentaron una edad promedio de 38.75 años distribuidas en un rango de 18 a 76 años de edad. El 18.8% de las mujeres y el 12.5% de los hombres se encontraron en el intervalo de clase de 18 a 29 años de edad, como se muestra en la Gráfica 3.

Gráfica 3. Distribución porcentual de los encuestados en la cuenca del Río Valles, según edad y género, 2010

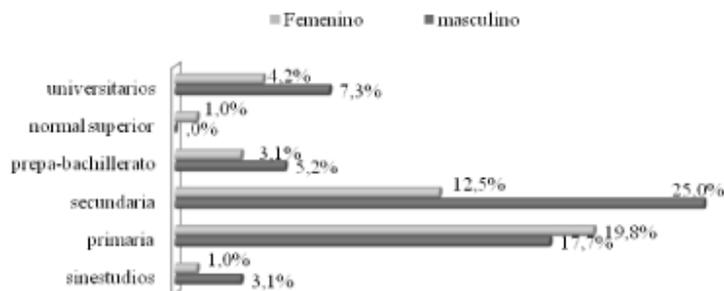


Fuente: Este estudio.

Con relación a la escolaridad de los encuestados, el 4 % no tiene estudios y se encuentra localizado en el área rural de la cuenca; los grados de escolaridad primaria y secundaria presentaron igual porcentaje (38%), y de éstos, el mayor porcentaje (29%) se localizó en el área rural; el 8% afirmó tener preparatoria o bachillerato y su mayoría (6%) se localizó en el sector urbano; el 1% poseía normal superior, localizado en el sector rural; y el 11% presentó un grado universitario o se encontraba estudiando una licenciatura, de los cuales el 7% se localizó en el área urbana y el 4% en el rural.

El mayor porcentaje (25%) de los hombres presentaron un grado de escolaridad secundaria y las mujeres (17.7%) primaria, como se muestra en la Gráfica 4.

Gráfica 4. Distribución porcentual según el grado de escolaridad y el género de los encuestados en la cuenca del Río Valles, 2010.



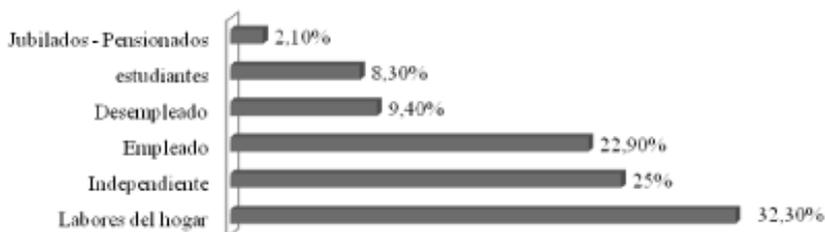
Fuente: Este estudio

De acuerdo con el sector de localización de la vivienda, el 68% pertenecía al área rural y el 32% a la urbana. El 15% tenía procedencia de fuera de la cuenca, la gran mayoría de la zona Huasteca y Ciudad del Mante-Tamaulipas, seguido de zonas como Tampico-Tamaulipas, Frenillo-Zacatecas, Distrito Federal (ciudad de México) y Churumoco-Michoacan. El total de encuestados presentaron una edad promedio de 38.8 años de tiempo viviendo entre la cuenca, con un mínimo de 2 años y un máximo de 71 años.

En relación con la ocupación laboral, el 49% manifestó no tener, el 20% se ocupa en el sector comercial, el 13% en el agropecuario, en el sector gubernamental y de servicios el 8% respectivamente y en el sector de turismo el 2%. En relación al ingreso familiar, el 65% afirmó tener un ingreso menor a 1 smmlv (salario mínimo mensual legal vigente), 28% de 1 a 2 smmlv y el 7% más de 2 smmlv, tomando como base el Área geográfica C, a la cual pertenece la cuenca del Río Valles; en donde se asignan \$ 54.47 mexicanos diarios vigentes a partir del 01 de enero de 2010, según el Diario Oficial de 2009.

El 32.3% de los encuestados afirmó desempeñar labores de hogar como se muestra en la Gráfica 5.

Gráfica 5. Distribución porcentual del tipo de labor que desempeñan las personas encuestadas en la cuenca del Río Valles, 2010



Fuente: Este estudio

En la Tabla 2 se muestran los problemas detectados por los habitantes de la cuenca del Río Valles y organizados según la valoración del grado de afectación.

Tabla 2. Problemas detectados por los habitantes de la cuenca del Río Valles, 2010.

Problema	Valor	Problema	Valor
Contaminación de las aguas	104	Mal uso del agua	5
Inundaciones	90	Mucha extracción de arena	5
Escases de agua potable	78	Insuficiente luz pública	4
Basuras	35	No se tiene apoyo del gobierno	4
Desempleo	18	cacería	4
Inseguridad	14	Enfermedades de la piel	4
Calles y vías en mal estado	14	Apatía de los maestros	4
Taponamiento del drenaje	9	Accidentes en la vía	2
Deforestación	8	Presencia de Zancudos	2
Insuficiente recolección de basuras	6	Peleas entre familias	1
Falta de participación y organización	5	Pleitos de borrachos	1

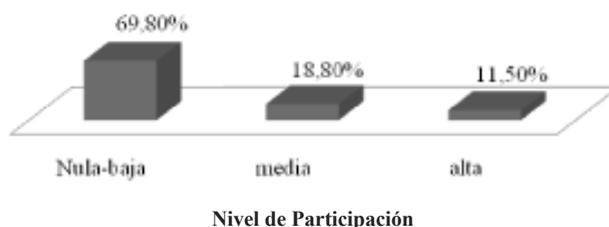
Fuente: Este estudio

Los problemas percibidos por la comunidad son planteados localmente; sin embargo, en la Tabla 2 se observa cómo los problemas de contaminación, inundaciones, escasez de agua potable, basuras y desempleo, entre otros, son generalizados en casi toda la cuenca.

El 64% de los encuestados manifestó no participar en la solución de los problemas, el 17% participa realizando trabajos, el 7% cooperando con

dinero, el 6% asistiendo a las juntas; el resto, opinando (2%), solicitando información (2%) o haciendo denuncias (2%).

Gráfica 6. Distribución porcentual del nivel de participación de los habitantes de la cuenca del Río Valles, en la solución de sus problemas, 2010



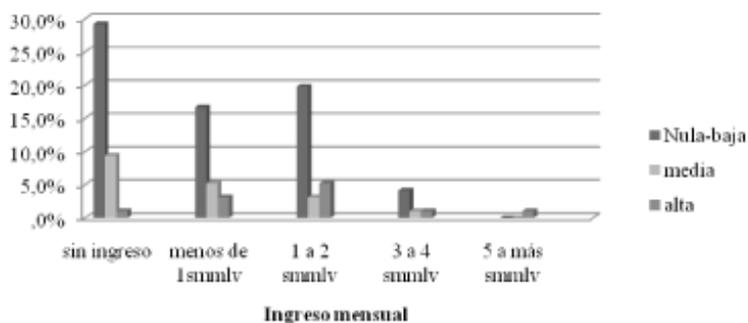
La gráfica 6 muestra la forma en que los habitantes actúan en la solución de sus problemas, de acuerdo con la percepción de los encuestados, el desinterés-apatía (35%) y que pocas personas participen (30%) son uno de los factores que más limitan la participación de las personas en la solución de los problemas de la cuenca; así como, la pérdida de credibilidad (13%), el desconocimiento (13%), la falta de acuerdos (4%) y la desunión (4%).

Los resultados muestran que las variables género, sexo, escolaridad, ingreso, procedencia, lugar de ocupación de la vivienda (Rural y Urbana), no tienen significancia estadística, como se muestran los resultados a de alguna de ellas, por ser consideradas importantes para algunos actores.

El nivel de participación en la cuenca del Río Valles es independiente del género y del grado de escolaridad. De igual forma, no existió una relación lineal entre la edad y el nivel de participación en la resolución de los problemas de la cuenca para una probabilidad del 95% (Chi-cuadrado de Pearson=4.458 para Gl.=8 y un $p=0.814$).

El ingreso no mostró relación con el nivel de participación en la solución de los problemas, a pesar de que numéricamente se ve una tendencia en que en el nivel de participación nulo a bajo, se concentran los que tienen menos ingresos como se muestra en la Gráfica 7.

Gráfica 7. Nivel de participación de acuerdo al ingreso mensual de los habitantes de la cuenca del Río Valles, 2010



Por otro lado, se encuentra una relación entre el nivel de participación en la solución de los problemas de la cuenca del Río Valles con el sector de ocupación, considerando que se obtuvo un Chi-cuadrado de Pearson (21.547) y un $p=0.018$ para $Gl.=10$.

El nivel de participación de los habitantes está relacionado con los actores que se deben invitar para la solución de los problemas de la cuenca, se obtuvo un Chi-cuadrado de Pearson (22.685) y un $p=0.03$ para $GL.=1$; así mismo, existe una relación entre los niveles de participación con los factores por el cual no se consulta la información; ya que estadísticamente existe una significancia estadística para un $p<0.05$ (Chi-cuadrado de Person=27.240, $Gl=12$ y $p=0.007$).

4.2 Discusión

En este estudio al igual que Salazar y Jaime (2009) no se encontró una relación lineal entre la edad y el nivel de participación (la consolidación de capital social en Chile), los autores lo atribuyeron a que en las fases iniciales de la vida los individuos tienden a participar más, mientras que las personas a mayor edad tienen a una menor participación; sin embargo, para la cuenca del Río Valles el Ing. José Raymundo Canno Tinajero, subdirector técnico del departamento Administrativo del Agua para Ciudad Valles-DAPA, afirma que ... existe una tendencia a que las personas mayores en su afán de sentirse aún útiles con la comunidad, sean las que participen en los

consejos locales del agua, además de ser los que tienen mayor conocimiento local y respeto ...; sin embargo, no hay que olvidar, que también coincide con la forma de tenencia de la tierra, ya que por lo general, las personas mayores en la zona de los ejidos, son los propietarios de los títulos ejidales y son los encargados de la toma de decisiones del territorio.

La falta de relación entre el nivel de participación y el grado de escolaridad en la cuenca del Río Valles, puede obedecer, a las percepciones manifiestas por los encuestados en el desinterés-apatía, la poca participación de los demás, pérdida de credibilidad en las soluciones, el desconocimiento de la información, la desunión y, la falta de llegar a acuerdos que representen los intereses de la mayoría; lo que a su vez, está mostrando, por una lado, un insuficiente modelo de gestión para la cuenca hidrográficas, que no ha alcanzado los objetivos esperados, y por el otro lado, que la participación no depende solamente del conocimiento escolar, sino además de las percepciones cognitivas que estos tienen de su realidad.

La educación escolar como un instrumento de la participación, según lo manifiesta Beierle (1998:6) “es cada vez más importante para el buen funcionamiento del sistema de regulación ambiental”, además, contribuye también en asegurar que “la complejidad técnica no se convierta en un obstáculo para entender la capacidad del público de participar en la toma de decisiones”.

Una nueva corriente respecto al conocimiento dentro del desarrollo de las ciencias cognitivas, centrada en los postulados de Varela (1996) y planteados por Lavín y Nájera (2003:36-37) quienes afirman que “la percepción es una acción guiada perceptualmente” y que “las estructuras cognitivas surgen de los esquemas sensorio-motrices recurrentes que permiten que la acción sea guiada perceptualmente” en este sentido el participar en la solución de los problemas de la cuenca del Río Valles, depende de sus percepciones de la realidad; porque una realidad no es algo dado, sino que además lo que se considera como mundo relevante es inseparable de la estructura del que percibe y es uno de los aspectos dados por la identidad territorial, es decir, la realidad es un constructo social (Lezama, 2004)

El ingreso con los niveles de participación en la solución de los problemas, coinciden numéricamente con los resultados presentados por

la Red Interamericana para la Democracia-RID (2005:15) en donde se plantea que para México, “los mayores niveles de participación ciudadana (72%) están dados por las personas que tienen mayores ingresos”. En la cuenca la tendencia numérica a un nivel de participación “Nulo-bajo”, puede obedecer a que la mayor población de los encuestados (93%) tiene un ingreso familiar menor a 2 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Los bajos ingresos familiares en la cuenca, ha contribuido a que las personas pierdan el interés en participar por no ver soluciones en sus problemas y también a que tengan que buscar fuentes de ingreso complementarias y en zonas aledañas, convirtiendo la cuenca como una zona solo para dormir; situación similar encontrada en el estudio de Alvarado, *et. al.* (2010) menciona que este tipo de movilidad, ha traído para la zona de Yucatán, México, problemas sociales, tales como, el crecimiento de asentamientos en la periferia de los centros urbanos, la desintegración familiar, la delincuencia y el alcoholismo, entre otros.

La relación entre el nivel de participación y el sector de ocupación obedece posiblemente a que los que laboran en el sector gubernamental tienen más conocimiento de los programas y proyectos que se llevan a cabo en la cuenca, además por tener un trabajo por medio de una participación sindical hacen que éstos participen en forma activa en ella. Por otro lado, los que no tienen ocupación; así como, los del sector comercial, agropecuario y de servicio, tienen una tendencia a una nula o baja participación, lo que puede obedecer a la falta de pertenencia a una organización sectorial o comunitaria.

El nivel medio de la participación de las personas sin ocupación, obedece a las mujeres avecindadas, que para efectos de la Ley Agraria, art.31 “son aquellos mexicanos mayores de edad que han residido por un año o más en las tierras del núcleo de población ejidal y que han sido reconocidos como tales por la asamblea ejidal o el tribunal agrario competente. Los avecindados gozan de los derechos que esta ley les confiere”. Estas mujeres realizan trabajos de limpieza para continuar gozando de los beneficios que les otorga el programa de oportunidades, adelantado por la secretaría de desarrollo social-SEDESOL.

Sin embargo, su participación en la toma de decisiones del territorio se ve marginada por los ejidatarios, ya que por lo general no son invitadas a las asambleas ejidales y en los casos en que lo fuesen, no tienen voz ni voto en las decisiones que se tomen en éstas; a pesar, de que la Ley de Reforma agraria, art.41 estipula “Como órgano de participación de la comunidad podrá constituirse en cada ejido una junta de pobladores, integrada por los ejidatarios y vecindados del núcleo de población, la que podrá hacer propuestas sobre cuestiones relacionadas con el poblado, sus servicios públicos y los trabajos comunitarios del asentamiento humano”. Hatcher (2009:5) plantea que “actores poderosos influyen en decisiones y estrategias de sustento de la gente dentro de un territorio pero ellos a menudo no participan en el diálogo social, que es esencial para el diálogo sostenible local”.

Lo anterior, se puede afirmar en entrevistas realizadas a la señoras Beatriz Buenrostro Salinas, vecindada del Ejido el Platanito y Norma Lorena Ramírez del Ejido Laguna del Mante

(...) Nosotros no nos beneficiamos con el proyecto de las cascadas Pago-Pago, pues solamente quienes se benefician son los ejidatarios, familias y amigos... A las asambleas solamente pueden asistir quienes tienen papeles como ejidatarios (...) Solamente nos tienen en cuenta cuando piden colaboraciones, por ejemplo para celebrar las fiestas del ejido, o cuando se muere alguien... Beatriz Buen Rostro (10 de noviembre de 2009).

(...) Todos los programas llegan para los que poseen títulos de ejidatarios, nosotros como no los tenemos, no nos beneficiamos de ellos.... Al proyecto de mecanización solamente le entraron los que tenían dinero y tierras... tengo la esperanza de beneficiarme con el proyecto de suelos firmes en la casa, solo espero que nos den todos los materiales, porque plata no tenemos, y que nos informen, porque llegan al comisariado y este lo reparte entre su familia y amigos, a nosotros no nos invitan a sus reuniones por tener solo esta casita para vivir.... Norma Lorena Ramírez (15 de enero de 2010).

Pero esta exclusión en los procesos participativos, no solo es para los vecindados, sino también para los familiares de los ejidatarios, quienes en las asambleas u reuniones ordinarias no tienen ni voz ni voto, lo que puede explicarse, “por la ausencia de condiciones propicias reales y de canales

efectivos generados por los gobiernos, los cuales parecen referirse a ella sólo en forma discursiva y con fines de legitimación” (Cardozo,2008:142); por ejemplo, un hijo de ejidatario del ejido el Platanito, , manifiesta:

(...) Yo por ser hijo de ejidatario estoy trabajando como salvavidas acá en la Cascada Pago-Pago, como muchos de los que usted ve acá... Yo veo y pienso que acá se pueden arreglar muchas cosas, para que nuestro trabajo sea permanente, ya que muchos de nosotros en épocas flojas no podemos trabajar acá y les toca ir a buscar trabajo en otros lugares... Los únicos que deciden sobre mejoras o quienes trabajan es el comisariado ejidal, a nosotros no nos tienen en cuenta para eso, es más ni siquiera nos invitan cuando van a decidir la repartición de los trabajos...Hijo de Ejidatario (10 de noviembre de 2010).

En este sentido, en la cuenca existe tendencia a una participación nula a baja, considerando que las personas que participan no lo hacen voluntariamente, sino que han sido estimuladas por un lado, para el cumplimiento de una normativa como las juntas locales del agua, el mismo comité para la cuenca del Río Valles, o los trabajos de recolección de limpieza que realizan las mujeres en el programa de oportunidades y; por el otro, los que no participan porque han sido socialmente excluidos en la toma de decisiones.

La relación existente entre el nivel de participación y las personas que se deben invitar a participar, obedece a que la gran mayoría de los habitantes que tienen una participación nula a baja consideran que la solución debe estar dada por el gobierno; lo cual es una percepción histórica en México, considerando, que de las mismas reformas de la *Constitución Política* de México, no han desmantelado el paternalismo estatal; al contrario, los tecnócratas son igualmente paternalistas y lo que menos les interesa es que la gente participe , para inhibir la participación enmascaran los asuntos públicos en un halo tecnocrático que los hace inaccesibles para un ciudadano común.

Como puede observarse, fue radical la transformación del contenido del artículo 27 constitucional, por lo que a pesar de que en el discurso sigue protegiendo al campo, “en realidad dicha protección ha sido eliminada, trasladando las dinámicas del libre mercado a las relaciones sociales que se producen dentro de él” (Carrillo, 2010:116).

La significancia estadística encontrada entre los niveles de participación en relación con los factores por el cual no se consulta la información de la cuenca obedecen a que en los tres niveles de la participación existe un “desconocimiento” de la información existente, lo que lo hace diferenciar de los otros factores como el “no tener tiempo”, “poca divulgación”, “falta de tiempo”, “no salgo” y “no sé leer”, lo que deja entrever deficiencias e insuficiencias en la comunicación entre representados y representantes, ya que la información y las acciones adelantadas por el comité se desconocen al interior de las localidades, a pesar de que el comité se instaló en diciembre de 2002. Cabe aclarar que tan sólo el 4% de la población ha escuchado de la existencia del comité, pero no tiene claridad de sus funciones.

Por otra parte, el desconocimiento de la existencia del comité de cuencas del Río Valles obedece a la carencia de planificación participativa, tal como lo menciona Santacruz (2007:316): “El Comité de cuenca del Río Valles, realiza acciones reactivas, de corto plazo, encaminadas a resolver, no de manera estructural, problemas que de otro modo no serían atendidos”. Es decir que la participación en la cuenca no tiene aún los elementos necesarios (autonomía en las decisiones, intereses colectivos, canales de comunicación suficientes y eficientes, acciones no reactivas o coyunturales sino planificadas y con permanencia en el tiempo, individuos conscientes de sus derechos y deberes) para la gestión ambiental de la cuenca, tal como lo plantea Sánchez y Del Pino (2008:51), la comunidad aún no posee las herramientas que favorezcan una participación más activa en los asuntos de la colectividad, dada la poca información recibida en relación con la generación de acciones colectivas enmarcadas en los nuevos esquemas de participación.

5. Conclusiones

En la cuenca del Río Valles los factores que se relación con los niveles de participación para la solución de los problemas son el sector de ocupación, donde los que laboran en el sector institucional tienen una mayor tendencia a participar, por la cercanía con los tomadores de decisiones, que le permite mantenerse informados y consientes de los conflictos de la zona. Otro factor,

es la apreciación sobre los actores que se deben invitar para la solución de los problemas, determinándose una marcada esperanza en el gobierno o en los que conforman el comité ejidal, mostrando con ello, respuestas o rezagos del paternalismo que ha imperado a lo largo de la historia en México. Otro factor es el acceso a la información, caracterizado por la baja revisión y acceso al mismo, por un lado, el desconocimiento de espacios y medios para informarse, así como de insuficiencia en la tecnología, considerando que mucha de la información está colocada dentro de las páginas Web de las instituciones, y muchos de los actores no tienen la posibilidad de acceder a este medio por la carencia de conexión a internet, así mismo, se pudo determinar que no existe una cultura de la lectura.

Los niveles de participación caracterizados para los procesos de gestión de la cuenca del Río Valles, pueden ser limitados por factores como la pérdida de credibilidad en las instituciones gubernamentales por el cambio permanente de sus funcionarios, la falta de continuidad de los proyectos y programas, y su formulación sin la presencia de las comunidades; así como una deficiente e insuficiente política pública ambiental.

En un proceso de gestión de cuencas hidrográficas, se hace necesario hacer un fuerte esfuerzo teórico-metodológico e institucional, en tanto, coadyuve a superar las deficiencias de la política pública ambiental característica por visualizar la participación como un simple hecho de informar a las personas, o de legitimar algo que ya se ha decidido; para lo cual, es fundamental generar canales de comunicación que además de permitir la formación de los diferentes actores para la toma de decisiones; facilite el diálogo, respeto por el otro, acepte la diferencia; logre el consenso y potencialice la capacidad de auto-organización y movilizaciones sociales tras proyectos políticos colectivos.

6. Bibliografía

- Arnstein, S.R. (1971). A Ladder of Citizen Participation. *Journal of the Royal Planning Institute*. Pp.1-6.
- Beierle, Thomas C. (1998). Public Participation in Environmental Decisions: An Evaluation Framework. Using Social Goals. *Discussion Paper 99-06*. Washington D.C: Resources for the future. Pp 31.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2007). *Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.
- Diario Oficial (2009, 23 de diciembre). Comisión nacional de los salarios mínimos. Segunda edición.
- El Troudi, H., Harnecker, M. y Bonilla, L. (2005). *Herramientas para la participación*. Caracas: Corporación Venezolana de Guayana.
- Geilfus, Frans (1997). *80 herramientas para el desarrollo participativo*. Laderas C. A, San Salvador, HCA/ Holanda.
- Khanal, B. (2005). Community forestry program in the hills of Nepal: determinants of user participation in forest management activities. Department of International Environment and Development Studies (Noragric), Norwegian University of Life Sciences (UMB).
- Kothari, U. (2001). Power knowledge and social control in participatory development. In B. Cooke y U. Kothari (eds.), *Participation: the new tyranny?* Pp. 139-152, Zed Books, London.
- Lezama, José Luis (2004). *La construcción social y política del medio ambiente*. México: El colegio de México-Centro de estudios demográficos y de desarrollo urbano. P. 277.
- Ortiz, G. (2004). Participación e inequidades de género: una reflexión para las iniciativas orientadas a la sustentabilidad en México. En: Vázquez V; Velásquez, M. eds. *Miradas al futuro: hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género*. México DF, MX, UNAM, COP, IDRC. Pp. 565-596.
- Palafox, Erika (2008). *Propuesta de un Modelo de Simulación de Impactos y Vulnerabilidad Ambiental en la Cuenca del Río Valles*. Tesis Maestría Programa Multidisciplinario de Postgrado en Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.
- Ramírez, R. (2004). *Gestión Ambiental en México Una Visión al Futuro*. Tesis de Licenciatura en Derecho. Facultad de Derecho/UNAM. México. Pp. 195.
- Rodríguez M. y Espinoza G. (2003). *Gestión ambiental en América Latina y el Caribe: Evolución, tendencias y principales prácticas*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Santacruz de León, Germán (2007). *Hacia Una Gestión Integral de los Recursos Hídricos en la Cuenca Del Río Valles, Huasteca, México*: Tesis del Doctorado en Ciencias Ambientales, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. P. 383.
- Varela, Francisco (1996). *Ética y Acción*, Santiago de Chile: Dolmen ediciones. P. 101.
- Vázquez, Verónica; Soares, Dense; Regalado, Aurelia y Serrano, Ángel (2006). *Cultura y Gestión del Agua*. Tomo II. Editado por el Instituto Mexicano de

Tecnología del Agua (IMTA) y el Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS). México. P. 324.

Publicaciones seriadas

- Cardozo, Myriam (2008). Gestión y evaluación participativas en políticas sociales. *Política y Cultura*, otoño 2008, núm. 30, 137-163. Revista Académica del Departamento de Política y Cultura de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad de Xochimilco.
- Carrillo Nieto, Juan (2010). La transformación del proyecto constitucional mexicano en el neoliberalismo. *Política y Cultura*, primavera 2010, núm. 33, 107-132. Revista académica del departamento de política y cultura de la universidad Autónoma Metropolitana, unidad de Xochimilco.
- Dobbs, Lynn and Moore, Craig (2002). Engaging communities in area-based regeneration: the role of participatory evaluation. *Policy Studies*, Vol. 23, No 3/4.
- Gregory, A. (2000). Problematising participation: a critical review of approaches to participation in evaluation theory. *Evaluation*, 6 (2), 179–199.
- Gibbon, Marion; Labonte, Ronald and Laverack, Glenn (2002). Evaluating community capacity. *Health and Social Care in the Community* 10 (6), 485–491.
- Warner, Jeroen (2006). More sustainable participation? multi-stakeholder platforms for integrated catchment management. *Water Resources Development*, Vol. 22, No. 1, 15–35, March 2006.

Páginas Web

- Alguacil Gómez, Julio (2005). Los desafíos del nuevo poder local: la participación como estrategia relacional en el gobierno local. *Polis, Volumen 4*, No. 12. Revista académica universidad Bolivariana. [Versión electrónica], consultada el 3 de agosto de 2010. <http://www.revistapolis.cl/12/algua.htm>.
- Alvarado, Samuel; Leyva, Carlos y Bolio, Rafael (2010). Relación educación, ingreso y empleo en los municipios rurales de Yucatán. Resultados proyecto de investigación financiado por el Programa de Impulso y Orientación a la Investigación de la Universidad Autónoma de Yucatán, clave: ECO-02-002. [Versión electrónica], consultado el 21 de julio de 2010. <http://www.unagaliciamoderna.com/eawp/coldata/upload/ingresofamiliaruralyucatan.pdf>.
- Dubois, Alfonso (2008). La construcción de lo público: Participación e inclusión. *ALBOAN*, No. 48, 23-06-2008. Fundación para el Desarrollo –ALBOAN. [Versión electrónica] consultado el 22 de julio de 2010, en <http://www.alboan.org/portal/documentos.asp?id=79>.

-
- GTZ - Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (2004). *El mundo de conceptos de la GTZ*. 112 p. Consultado el 21 de julio de 2010. <http://www.gtz.de/glossar/>.
- Hatcher, Jeffrey (2009). Dialogue, consensus and vision Participatory and negotiated territorial development—more than a methodology – A strategy for territorial interaction and integration. *Land Tenure Working Paper (FAO)*, no. 12, 34. Consultado el 24 de Julio de 2010, en <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/012/ak545e/ak545e00.pdf>.
- Lavín, Sonia y Nájera, Eusebio (2003). Educación, participación social y conocimiento: Una aproximación desde los sujetos. *Revista Latinoamericana de estudios educativos, Vol. XXXIII*, número 001, 1 trimestre. Centro de Estudios educativos, Distrito Federal, México. Pp. 9-100. [Revista virtual], consultada el 18 de julio de 2010, en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/270/27033102.pdf>.
- Ley de aguas nacionales (2008). Última Reforma, DOF 18 de abril de 2008 por la Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión. México. Consultado el 1 de agosto de 2008, en <http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16.pdf>
- Red Interamericana para la Democracia (2005). Índice de participación ciudadana, 2005. Informe 7. México. Dirección: Secretaría Ejecutiva de la Red Interamericana para la Democracia, Organización Asociada de Apoyo en México. 28 pp. Consultado el 21 de julio de 2010, en http://www.redinter.org/UserFiles/File/ipc/Informe7_Mex.pdf.
- Salazar, César y Jaime, Mónica (2009). Participación en Organizaciones Sociales en Chile. ¿Una Alternativa para Mejorar el Bienestar Económico de los Hogares. *Estudios de Economía. Vol.36*. No. 2, 191-215. Universidad de Chile. [Versión electrónica], consultada 21 de julio de 2010. <http://www.scielo.cl/pdf/ede/v36n2/art03.pdf>.
- Sánchez, Ligia y Del Pino, María José (2008). Una mirada a la participación comunitaria en el proceso de contraloría social. *PARADIGMA, Vol. XXIX*, Num 2, 35–53. [Versión electrónica], consultada el 24 julio de 2010. <http://www.scielo.org.ve/pdf/pdg/v29n2/art03.pdf>.