

Prácticas de consumo y actitudes hacia el cuidado del agua en habitantes de una zona urbana

Inhabitants' consumption practices and attitudes toward the care of water in a urban area

Jesús Francisco Laborín Álvarez¹, Alejandra Cordova Moreno¹,
José Ángel Vera Noriega¹, Rocío Haydee Arreguín Moreno²
y Blanca Aurelia Valenzuela²

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es mostrar la relación que guardan las actitudes y las prácticas de consumo hacia el uso y cuidado del agua de los habitantes de una zona urbana con grandes carencias de ésta. A través de un muestro no probabilística de tipo intencional, se seleccionaron 437 personas adultas pertenecientes a distintos sectores. De acuerdo a los resultados, se observó que los sujetos mostraban una estructura actitudinal de cinco dimensiones. Por otro lado, se evidenció la relación positiva que guardan las actitudes de responsabilidad social y personal con las prácticas de uso, no así en cuanto al clima y ahorro. Finalmente, los resultados ponen de manifiesto que un cambio de actitudes en la población investigada provendría necesariamente de la persuasión que se haga para el cuidado del agua, así como de la instrumentación de campañas que tengan como objetivo motivar a los usuarios para cuidar el agua.

Palabras clave: Actitudes hacia el consumo de agua; Prácticas de consumo; Responsabilidad social y personal.

ABSTRACT

The aim of this work is to show the attitudes toward the use and care of the water in a urban area with severe water scarcity. Through a non-probabilistic sampling of intentional type, 437 adults living in different areas of the city were selected. According to the results, it was observed that people did manifest an attitudinal structure of five dimensions. On the other side, the positive relationship among social and personal responsibility and water usage is evident, except the variables regarding weather and water saving. Finally, the results suggest that a change in the inhabitants' attitude would necessarily come from a pro-water use and care through the implementation of persuasive measures, motivational campaigns demonstrating the advantages of water care and saving attitudes.

Key words: Attitudes toward water consumption; Consumption practices; Personal and social responsibility.

1 Departamento de Desarrollo Humano y Bienestar Social, Coordinación de Desarrollo Regional, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C., Km. 0.6 Carretera a La Victoria, Apartado Postal 1735, 83000 Hermosillo, Sonora, México, tel. (662)289-24-00, ext. 317, fax (662)280-80-55, correo electrónico: laborin@cascabel.ciad.mx. Artículo recibido el 12 de mayo y aceptado el 1 de septiembre de 2004.

2 Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación, Universidad de Sonora, Blv. Transversal y Rosales, 83000 Hermosillo, Sonora, México, tel. y fax (62)259-21-75.

INTRODUCCIÓN

En México, y particularmente en Hermosillo, Sonora, la escasez de agua ha ido en aumento (Miller, 1994; Pineda, 1998), teniendo por consecuencia que los problemas ambientales se agraven, especialmente los relacionados con la contaminación y la sobreexplotación de los mantos acuíferos; de hecho, la población mantiene prácticas de derroche y falta de conocimiento, y, en general, hay una carencia de programas educativos que promuevan el ahorro y conservación del líquido (Arreguín y Laborín, 2003; Comisión Nacional del Agua, 2002; Corral, Frías, Pérez, Orduña y Espinoza, 2002; Laborín, Arreguín y Valenzuela, 2002).

En los niveles operativos, las autoridades locales se han visto obligadas a buscar formas de optimizar el agua, tales como instalar plantas de tratamiento en diferentes puntos de la ciudad, racionar el agua durante el día a las distintas colonias, elevar los costos de consumo, entre muchas otras (Gobierno Municipal de Hermosillo, 2004). Sin embargo, en todos los casos implican un costo político que nadie desea pagar.

Ha habido trabajos locales que han pretendido caracterizar las prácticas de uso o abuso del agua que tienen las familias (Corral, Capdeville, Garibaldi y Encinas, 1986; Corral, Garibaldi, y Encinas, 1987), cuyos resultados señalan que el consumo individual excede al aporte que el servicio municipal proporciona a cada habitante; hay diferencias en la utilización del agua entre las clases media y alta; la población consume significativamente más agua en el baño (regadera) que en el lavadero o el jardín; los usuarios tienen un importante número de conocimientos sobre el ahorro, aunque no los utilizan, y existe una notoria carencia de información con respecto a los problemas del consumo excesivo.

Corral y cols. (1986) hallaron que los sectores de clase media alta de las ciudades tienen más acceso al servicio de agua y consumen más de la cuota diaria que los sistemas de abastecimiento pueden proporcionar. De esta manera, afectan a las zonas menos favorecidas económicamente, pero también al ecosistema, que ve impedida su capacidad de reabastecimiento.

Corral (2000) y Corral, Zaragoza y Fraijo (2000) midieron algunas propensiones para el ahorro o el gasto de agua en dos municipios (con y sin problemas de agua), encontrando que las personas estudiadas en ambas localidades obtuvieron una media de 2.2 (de un máximo posible de 4) al calificar su comportamiento de ahorro de agua, adscribiéndose un mayor esfuerzo de cuidado en las conductas de lavar trastos y bañarse, y poniendo un menor énfasis en el ahorro al lavar las aceras y utilizar el desagüe sanitario.

Orduña, Espinoza y González (2002), a través de un análisis de trayectorias, estudiaron la relación entre algunos aspectos demográficos, contextuales y de conocimiento hacia el ahorro del agua en dos poblaciones del estado de Sonora (Hermosillo y Ciudad Obregón), en donde el sexo y el mayor número de muebles en el hogar mostraron un efecto directo sobre el cuidado del agua, mientras que el lugar de origen y los niveles educativo y socioeconómico tuvieron una influencia indirecta.

Laborín y cols. (2002) y Arreguín (2003), en los últimos dos años, han diseñado y validado por constructo una escala de actitudes hacia el cuidado del agua, la cual consta de seis factores (responsabilidad social, responsabilidad individual, prácticas de ahorro, locus de control, valoración situacional y valoración del clima), una varianza explicada de 34.27% y un índice de consistencia interna de .85; por otro lado, concluyen que las personas que valoran el cuidar el agua lo hacen principalmente por un compromiso personal y por un mayor ahorro en su economía; pero consideran asimismo que el gastar agua es algo inevitable en las regiones cálidas.

Tal y como se aprecia, los anteriores trabajos hablan del interés que hay en la entidad por contar con instrumentos etnopsicológicamente válidos y conocimientos sobre los factores psicosociales que inciden en el comportamiento ambiental; por ello, la medición de nuevos factores (por ejemplo, valores, creencias y actitudes) resultan imprescindibles para avanzar en la comprensión de tales problemas (Bechtel, 1997; Hernández e Hidalgo, 1998). Por lo anterior, el objetivo del presente estudio fue comparar las prácticas de consumo y su relación con las valoraciones hacia el cuidado del agua en una muestra de habitantes de la ciudad de Hermosillo, Sonora (México).

MÉTODO

Sujetos

A través de un muestro no probabilístico de tipo intencional (Kerlinger y Lee, 2002), se seleccionaron 437 personas pertenecientes a los distintos sectores de la ciudad, con una media de edad de 32 años y una media de habitantes por vivienda de 3.8; el 60.2% (263) fueron mujeres y el 39.8% (174) hombres.

Instrumento

A partir de la Escala de Actitudes para el Cuidado del Agua (Arreguín, 2003; Laborín y cols., 2002), que consta de 59 reactivos presentados en una escala Likert de siete puntos, se midieron seis factores: responsabilidad social, responsabilidad individual, prácticas de ahorro, locus de control, valoración situacional y valoración del clima, los que explican el 34.27% de la varianza total, y un índice de consistencia interna de .85.

Por otro lado, para la evaluación de las prácticas de consumo de agua, se aplicó una serie de reactivos basados en una escala Likert de cinco puntos (con recorrido de “siempre” a “nunca”) acerca de si la persona realiza los siguientes comportamientos: dejar la llave abierta todo el tiempo cuando se baña; dejar correr el agua mientras se lava las manos; lavar el automóvil con manguera; utilizar la lavadora; dejar correr el agua mientras se lava los dientes; reutilizar el agua que se usa para lavar y trapear; emplear el lavadero para lavar la ropa; regar el jardín, la calle y la banqueta; dejar correr el agua mientras se enjabonan los trastes. Además, se les preguntó si había habido fugas de agua en la colonia o dentro de su casa.

Procedimiento

Los análisis estadísticos efectuados incluyeron la sumatoria de reactivos por uso del agua en el hogar, higiene personal y uso común; enseñada,

se obtuvieron los cuartiles 25, 50 y 75, a fin de conformar los grupos bajo y alto en prácticas; después, se recodificó para obtener la variable total de prácticas de consumo; por último, se efectuó un análisis de varianza de una vía (*Oneway*) con efectos fijos para identificar las diferencias por grupo de prácticas de uso de agua y sus valoraciones de cuidado.

RESULTADOS

Por edad, 36.6% (160) pertenecía al grupo de 18 a 26 años, 36.2% (158) estaba entre 27 a 35 años y 27.2% (119) tenía más de 36 años. El último grado de estudios de las personas entrevistadas fue como sigue: 46.2% (202) contaba con nivel profesional, 16.9% (74) con preparatoria, 14.0% (61) con nivel secundaria, 10.3% (45) con estudios de comercio o carrera técnica y 9.8% (43) con primaria completa.

Por estado civil, 54.2% (237) tenía pareja; 58.0% (235) vivía en zona urbana, 25.9% (105) en zona rural y 16.0% (65) provenía de otras localidades de fuera del estado.

En cuanto a los servicios disponibles en la vivienda, la totalidad contaba con servicio de agua potable; 98.4% (420) con drenaje en la vivienda; 44.6% (196) con tinaco; 82.8% (335) con lavadora; 79.4% (342) con enfriador (*cooler*), y 75.1% (320) con al menos un auto.

Tal como se muestra en la Tabla 1, donde se compara por grupo de consumo y factores de actitudes, se observa que el grupo bajo en el uso del agua obtuvo valores de media mayores en prácticas de ahorro ($t = (166, 1) = .119, p > .73$) y valoración del clima ($t = 168, 1) = .010, p > .92$), mientras que el grupo alto resultó con medias altas en los factores de responsabilidad social ($t = 160, 1) = 2.33, p > .12$), responsabilidad individual ($t = 161, 1) = 30.75, p > .00$) y valoración situacional ($t = 161, 1) = 2.17, p > .14$).

En cuanto a la comparación por sexo de los entrevistados, se muestra que las mujeres obtienen medias más altas en prácticas de consumo en uso personal ($t = 238, 1) = 1.83, p > .17$) y en uso común ($t = 241, 1) = 6.28, p > .01$) con respecto a los hombres (Tabla 2).

Tabla 1. Comparación por grupo de prácticas de consumo.

Factores de actitudes	Grupo bajo N = 166	Grupo alto N = 160
Responsabilidad social	6.18	6.45
Responsabilidad individual	4.15	4.51
Prácticas de ahorro	2.81	2.64
Locus de control	4.81	4.81
Valoración situacional	5.49	5.61
Valoración del clima	3.17	3.02

Tabla 2. Valores de media en prácticas de consumo por sexo de los entrevistados.

Tipos de prácticas	Mujeres		Hombres	
	N	Media	N	Media
Uso personal	238	3.52	165	3.17
Uso en casa	217	2.96	150	2.99
Uso común	241	3.95	168	3.74

En relación con la comparación por grupo de prácticas de consumo en uso personal, se observan cuatro efectos principales, en el cual el grupo alto obtiene medias mayores en los factores de responsabilidad social, responsabilidad individual, locus de control y valoración situacional.

En las prácticas de consumo en el hogar, el grupo bajo alcanzó mayores valores de la media en prácticas de ahorro, locus de control, valoración

situacional y valoración del clima, no así en responsabilidad individual y social, donde el grupo alto estableció la diferencia.

En las prácticas de uso común, el grupo bajo obtuvo medias altas en prácticas de ahorro y valoración del clima, mientras que el grupo alto sólo alcanzó un valor *F* significativo en cuanto a responsabilidad (Tabla 3).

Tabla 3. Comparación en prácticas de uso para actitudes en el cuidado del agua.

Prácticas de uso personal					Prácticas de uso en el hogar					Prácticas de uso común				
Factores	Medias				Factores	Medias				Factores	Medias			
	Bajo	Alto	F	P		Bajo	Alto	F	P		Bajo	Alto	F	P
Responsabilidad social	6.17	6.44	3.50	0.00	Responsabilidad social	6.21	6.34	2.48	0.00	Responsabilidad social	6.13	6.37	3.55	0.00
Responsabilidad individual	4.14	4.50	3.75	0.00	Responsabilidad individual	4.22	4.43	1.49	0.07	Responsabilidad individual	4.23	4.37	1.58	0.12
Prácticas de ahorro	2.88	2.66	1.46	0.27	Prácticas de ahorro	2.75	2.72	1.32	0.14	Prácticas de ahorro	2.89	2.69	2.44	0.01
Locus de control	4.80	4.90	1.56	0.03	Locus de control	4.90	4.70	0.76	0.76	Locus de control	4.68	4.91	1.22	0.28
Valoración situacional	5.43	5.72	3.82	0.00	Valoración situacional	5.59	5.43	2.06	0.00	Valoración situacional	5.49	5.60	0.79	0.61
Valoración del clima	3.13	3.04	1.85	0.16	Valoración del clima	3.21	2.99	1.69	0.02	Valoración del clima	3.21	3.01	5.50	0.00

DISCUSIÓN

Los resultados anteriores ratifican lo encontrado por Corral y cols. (1986), Corral y cols. (1987), Laborín y cols. (2002) y Arreguín (2003), quie-

nes en todos los casos han señalado la discrepancia entre el nivel de motivación, conocimiento y valoraciones con el consumo real de agua en casa o de uso común.

En cuanto a los datos de comparación por grupo de consumo, llama la atención que ambos grupos mantengan juicios iguales en la dimensión de locus de control, la cual incluye reactivos como “el tener agua depende de lo que yo hago” o “cuidar el agua hoy garantiza que haya en el futuro”, entre otros, lo cual sugiere que la población atribuye a que sus acciones presentes y futuras garantizan que haya agua disponible. Sin embargo, tal conceptualización no ha sido suficiente para traducirse en un comportamiento efectivo y observable.

El grupo alto en consumo, al mostrar valores de media en los factores de responsabilidad individual positivo y social negativo, es el que cree que, aun cuando paga por el servicio, considera que es necesario cuidar el agua siempre y cuando no implique un sacrificio, prescindir del servicio o considerarla responsabilidad única de las autoridades.

En las diferencias por sexo, los resultados ratifican lo dicho por Hernández e Hidalgo (1998), quienes refieren que son las mujeres quienes manifiestan actitudes o creencias ambientales positivas altas, lo que puede explicarse por las prácticas culturales diferentes entre hombres y mujeres. En efecto, en su gran mayoría las mujeres eran amas de casa, llevaban a cabo las actividades de aseo y usaban constantemente el agua en las labores del hogar. De hecho, la mujer, como administradora de recursos proveídos por el varón,

controla los gastos de agua y promueve en los hijos las conductas de ahorro.

Con respecto a las diferencias por grupo de prácticas de uso, llama la atención el hecho que las de uso personal y las del hogar sean muy semejantes en ambos grupos, lo cual puede interpretarse como el mantenimiento de valoraciones y prácticas comunes de uso y cuidado del agua.

Por otro lado, es en lo relativo a la responsabilidad social en donde los tres grupos de prácticas de uso muestran diferencias. Lo anterior sugiere que la población percibe que el uso y cuidado del agua es con mucho una responsabilidad de los otros, sean los vecinos o las autoridades que administran el sistema del agua (Corraliza y Berenguer, 1998, 2000).

Hay que resaltar la necesidad de trabajar a un nivel más específico, es decir, identificar a grupos de mayor consumo y sus características (por ejemplo, tipo de sector urbano, estatus socioeconómico, nivel de escolaridad, necesidades de consumo, etc.) y establecer acciones concretas de ahorro y cuidado del agua, así como cambiar las actitudes que mantienen los usuarios hacia las autoridades responsables de ofrecer el servicio.

Finalmente, es importante resaltar que un cambio de actitudes y en las prácticas de consumo implica el educar a la población para anteponer sus intereses individuales de uso en pro de los intereses de grupo o colectivos.

REFERENCIAS

- Arreguín M., R.A. (2003). *Diseño y validación de una escala de actitudes hacia el cuidado del agua en la ciudad de Hermosillo, Sonora*. Tesis de licenciatura. Hermosillo, Son.: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C./ Universidad de Sonora.
- Arreguín M., R.A. y Laborín A., J.F. (2003). Diseño y validación de una escala de actitudes hacia el cuidado del agua en la Ciudad de Hermosillo, Sonora. *Boletín CIADAC*, julio-agosto, 4: 5-6.
- Bechtel, R.B. (1997). Values, beliefs, and attitudes about the environment. En R. B. Bechtel (Ed.): *Environment & behavior. An introduction* (pp. 107-127). Sacramento: SAGE.
- Comisión Nacional del Agua (2002). Programa Nacional Hidráulico. *Diario Oficial de la Federación*, Tomo DLXXXII, México, D. F., miércoles 13 de febrero.
- Corral V., V. (2000). La cultura del agua en Sonora: un estudio empírico de los determinantes contextuales e individuales del ahorro del líquido. *Estudios Sociales, Revista de Investigación del Noroeste*, X(19), enero-junio: 9-32.
- Corral V., V., Zaragoza O., F. y Fraijo S., B. (2000). Predictores del ahorro en dos ciudades sonorenses: bases para un programa de educación ambiental comunitaria. En S. Ramos E. (Ed.): *Investigaciones educativas en Sonora* (vol. 2) (pp. 331-341). Hermosillo: REDIES.
- Corral V., V., Capdeville L., F., Garibaldi L., C. y Encinas, L. (1986). Estrategias conductuales para la reducción del consumo doméstico de agua en una zona urbana. *La Psicología Social en México* (vol. I) (pp. 475-479). México: AMEPSO.

- Corral V., V., Frías A., M., Pérez U., F., Orduña, V. y Espinoza, N. (2002). Consumo doméstico de agua, motivación para ahorrarla y la continua tragedia de los comunes. En V. Corral V. (Ed.): *Conductas protectoras del ambiente. Teoría, investigación y estrategias de intervención* (pp. 81-98). México: CONACYT/Unison.
- Corral V., V. Garibaldi L., C. y Encinas, L. (1987). Estudio exploratorio de patrones conductuales de consumo doméstico de agua en zona urbana. *Revista Sonorense de Psicología*, 1(2): 87-93.
- Corraliza, J.A. y Berenguer, J. (1998). Estructura de las actitudes ambientales. ¿Orientación general o especialización actitudinal? *Revista de Psicología Social*, 13(3): 399-406.
- Corraliza, J.A. y Berenguer, J. (2000). Estilo de vida, hábito y medio ambiente. *Estudios de Psicología*, 22(1): 97-109.
- Gobierno Municipal de Hermosillo, Son. (2004). *Programa "La cultura del agua"*. Disponible en línea: <http://www.aguadehermosillo.gob.mx/cultura2.html>.
- Hernández, B. e Hidalgo, M.C. (1998). Actitudes y creencias hacia el medio ambiente. En J.I. Aragonés y M. Américo (Eds.): *Psicología ambiental* (pp. 281-302). Madrid: Pirámide.
- Kerlinger, F.N. y Lee, H.B. (2002). Muestreo y aleatoriedad. En F.N. Kerlinger (Ed.): *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales* (4a. ed.) (pp. 147-168). México: McGraw-Hill.
- Laborín Á., J. F., Arreguín R., A. y Valenzuela B., A. (2002). *Diseño de una escala para medir las actitudes hacia el cuidado del agua en la ciudad de Hermosillo, Sonora*. Ponencia presentada en el IX Congreso Mexicano de Psicología Social (AMEPSO). Colima, Col., 16-18 de octubre.
- Miller Jr., G.T. (1994). *Recursos de agua. Ecología y medio ambiente. Introducción a la ciencia ambiental y el desarrollo sustentable y la conciencia de conservación del planeta Tierra*. México: Iberoamericana.
- Orduña C., V., Espinoza G., N. y González L., D. (2002). Relación entre variables demográficas, variables contextuales, conocimiento ambiental y el ahorro del agua. En V. Corral V. (Ed.): *Conductas protectoras del ambiente. Teoría, investigación y estrategias de intervención* (pp. 99-116). México: CONACYT/Unison.
- Pineda P., N. (1998). Una introducción al sistema del agua potable y alcantarillado de la Cd. de Hermosillo. En P. Pineda (Comp.): *Hermosillo y el agua. Infraestructura hidráulica, servicios urbanos y desarrollo sostenible* (pp. 11-37). Hermosillo: El Colegio de Sonora/Unison/CIAD.

