

SIN AGUA NO VIVO: GÉNERO Y DERECHO HUMANO AL AGUA EN EL MUNICIPIO DE LA ANTIGUA, VERACRUZ

WITHOUT WATER, I CANNOT LIVE: GENDER AND THE HUMAN RIGHT TO WATER IN THE MUNICIPALITY OF LA ANTIGUA, VERACRUZ

Verónica Vázquez-García*; D. María Sosa-Capistrán

Desarrollo Rural. Colegio de Postgraduados. Carretera Federal México-Texcoco Km. 36.5, Montecillo, Texcoco. 56230. Estado de México. (vvazquez@colpos.mx, dulcesosac@gmail.com)

RESUMEN

El presente artículo se plantea la siguiente interrogante: ¿es la descentralización el marco de gobernanza más adecuado para garantizar el derecho humano al agua de las mujeres? El trabajo se realizó a lo largo de 2015 en La Antigua, Veracruz, municipio cuya red de agua potable es administrada desde 2008 por un organismo paramunicipal. Los datos fueron recabados a partir de un diseño metodológico mixto que incluyó una encuesta, entrevistas y talleres. El lugar de residencia la ubicación de la vivienda, el estatus socioeconómico y el estado civil son factores que obstaculizan el disfrute del derecho humano al agua por parte de las mujeres. Todas comparten su exclusión del proceso de toma de decisiones y la necesidad de comprar agua de garrafón para consumo humano. Se concluye que la fragilidad financiera y la falta de participación ciudadana hacen de la descentralización un marco inadecuado para garantizar el derecho humano al agua.

Palabras clave: acceso al agua, asequibilidad del agua, calidad del agua, distribución del agua, gobernanza.

INTRODUCCIÓN

Desde el acuerdo presidencial de 1980 y la reforma al artículo 115 constitucional en 1983, los municipios de México asumieron la responsabilidad de proporcionar servicios de abastecimiento de agua potable a su población. Con la aprobación de la Ley de Aguas Nacionales de 1992 y la ampliación de reformas al artículo 115 realizadas en 1999, los municipios recibieron el control total de dichos servicios (Galindo y Palerm, 2009). Estos cambios constituyen importantes pasos hacia la

* Autor responsable ✦ Author for correspondence.

Recibido: mayo, 2016. Aprobado: noviembre, 2016.

Publicado como ARTÍCULO en ASyD 14: 405-425. 2017.

ABSTRACT

This article considers the following question: Is decentralization the framework of governance most adequate to guarantee women's human right to water? The study was carried out throughout 2015 in La Antigua, Veracruz, municipality where the drinking water network is managed by a para-municipal organization since 2008. The data were collected using a mixed methodological design that included a survey, interviews and workshops. The place of residence, location of the household, socioeconomic status, and marital status are factors that obstruct the benefit of the human right to water by women. All the women share their exclusion from the decision making process and the need to purchase bottled water for human consumption. It is concluded that the financial fragility and the lack of citizen participation make decentralization an inadequate framework to guarantee the human right to water.

Key words: access to water, water attainability, water quality, water distribution, governance.

INTRODUCTION

Since the 1980 presidential agreement and the reform to constitutional Article 115 in 1983, the municipalities of México took on the responsibility of providing drinking water supply services to their population. With the approval of the National Water Law in 1992 and the extension of reforms made to Article 115 in 1999, the municipalities received total control of those services (Galindo and Palerm, 2009). These changes constitute important steps towards decentralization in water management, which since post-revolutionary times had been in the hands of the federal government. The decentralization policy is part of a package of structural adjustment measures proposed by international organizations

descentralización en la gestión del agua, que desde la época post-revolucionaria había estado en manos del gobierno federal. La política de descentralización forma parte de un paquete de medidas de ajuste estructural propuesto por organismos internacionales (Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional) para desregular y liberar sectores tradicionalmente dirigidos por el Estado, bajo el argumento de que con ello se podía aumentar la eficiencia y universalidad del suministro de agua (Dávila-Poblete, 2006). Esta política ha sido aplicada no solo en México, sino también en el resto de América Latina bajo principios similares (Jouravlev, 2001; Embid y Martín, 2015).

A más de 30 años de su implementación persisten problemas no resueltos, producto de esta política de descentralización. Uno de los más mencionados es la falta de autosuficiencia financiera de los organismos operadores, a pesar de que su búsqueda ha sido un elemento central de la reforma (Cleaver y Elson, 1995; Barkin, 2003; Galindo y Palerm, 2007, 2009; Domínguez-Alonso, 2011). La participación ciudadana también ha sido muy limitada, a pesar de ser nodal en la propuesta, ya que se entiende como obediencia a decisiones ya tomadas (Castro, 2005). Otros problemas detectados en la literatura son los siguientes: deterioro de la infraestructura y pérdidas de agua (Barkin, 2003; Domínguez-Alonso, 2011); bajos niveles de recaudación (Soares, 2007); debilidad institucional y politicización del servicio (Torregrosa, Saavedra y Kloster, 2005; Soares, 2007); escasos avances en la equidad de acceso al líquido y en el sistema tarifario (Domínguez, 2010); dificultades para proveer saneamiento y agua apta para consumo humano (Domínguez, 2010; Pacheco-Vega, 2015a); procesos de privatización del servicio que no son debidamente justificados ni implementados (Pacheco-Vega, 2014; Pacheco-Vega, 2015b). En pocas palabras, la política de descentralización no ha generado organismos autónomos, autosuficientes y eficientes que garanticen el suministro de agua potable y saneamiento.

A este escenario se suma el reciente reconocimiento del derecho humano al agua, definido por la Observación General 15 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), como aquel que permite “disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico” (citado en Domínguez *et al.* 2013:20). En 2010, a través

(World Bank, International Monetary Fund) to deregulate and liberate sectors that are traditionally led by the State, under the argument that with this the efficiency and universality of water supply could increase (Dávila-Poblete, 2006). This policy has been applied not only in México, but also in the rest of Latin America under similar principles (Jouravlev, 2001; Embid and Martín, 2015).

After more than 30 years since its implementation, unresolved problems persist, product of this decentralization policy. One of the most frequently mentioned is the lack of financial self-sufficiency of the operating agencies, although their search for it has been a central element of the reform (Cleaver and Elson, 1995; Barkin, 2003; Galindo and Palerm, 2007, 2009; Domínguez-Alonso, 2011). Citizen participation has also been quite limited, despite being nodal in the proposal, since it is understood as obedience to decisions that have already been made (Castro, 2005). Other problems detected in the literature are the following: deterioration of the infrastructure and water loss (Barkin, 2003; Domínguez-Alonso, 2011); low levels of tax collection (Soares, 2007); institutional weakness and politicization of the service (Torregrosa, Saavedra and Kloster, 2005; Soares, 2007); scarce advancement in the equity of access to the liquid and in the fee system (Domínguez, 2010); difficulties to provide sanitation and water that is apt for human consumption (Domínguez, 2010; Pacheco-Vega, 2015a); privatization processes of the service that are not duly justified or implemented (Pacheco-Vega, 2014; Pacheco-Vega, 2015b). In few words, the decentralization policy has not generated autonomous, self-sufficient and efficient organisms that guarantee the supply of drinking water and sanitation.

The recent recognition of the human right to water is added to this scenario, defined by General Observation 15 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights (ICESCR) as that which allows “to have sufficient, healthy, acceptable, accessible and attainable water for personal and domestic use” (cited in Domínguez *et al.* 2013:20). In 2010, through Resolution 64/292, the UN explicitly recognized such a right, exhorting nation states to provide a drinking water supply and sanitation that is healthy, clean, accessible and attainable for all men and women. México was among the 145 countries that ratified the ICESCR, so that in 2012 constitutional Article 4 was reformed for

de la Resolución 64/292, la ONU reconoció explícitamente tal derecho, exhortando a estados nación a proporcionar un suministro de agua potable y saneamiento saludable, limpio, accesible y asequible para todos y todas. México estuvo entre los 145 países que ratificaron el PIDESC, de manera que en 2012 el artículo 4 de la constitución fue reformado para tal fin (Domínguez *et al.*, 2013). Este reconocimiento implica un reto para los gobiernos municipales, ya que la visión mercantil de la descentralización no necesariamente es compatible con la noción de derechos humanos (Castro, 2005).

El objetivo del presente artículo es analizar el impacto de estos cambios legislativos en el manejo del agua por parte de las mujeres de La Antigua, Veracruz, municipio cuyo sistema de agua potable es administrada por la Comisión de Agua Potable y Saneamiento (CMAPS), organismo paramunicipal y descentralizado de la administración municipal desde 2008 (Gaceta Legislativa, 2008). El artículo se plantea la siguiente interrogante: ¿es la descentralización el marco de gobernanza más adecuado para garantizar el derecho humano al agua de las mujeres? El énfasis en ellas se debe a que la mayoría de los estudios sobre descentralización y derecho humano al agua no hacen un análisis de género, a pesar de que las mujeres son las principales usuarias del servicio de agua para uso doméstico. Este vacío se constata no solo en México, sino en otras partes de Latinoamérica (Rico, 2006; Franco, 2013; González, 2014). Hay avances en declaraciones y discursos que no se han traducido en una efectiva implementación y evaluación de política hídrica con enfoque de género (Schenerock, Kauffer y Ruiz, 2011; Soares, 2012).

Propuesta conceptual: gobernanza y derecho humano al agua con enfoque de género

La gobernanza se refiere a la elección de los fines y valores que orientan a la sociedad y los procesos mediante los cuales se gestionan asuntos colectivos; por ejemplo, reglas de conducta y principios para asignación de recursos. Murillo (2012) distingue dos tradiciones en la definición de gobernanza. Por un lado, los organismos internacionales (por ejemplo el Banco Mundial) se centran en el desempeño de las instituciones estatales y enfatizan elementos tales como rendición de cuentas, estabilidad política, eficacia del gobierno, calidad normativa e imperio

this aim (Domínguez *et al.*, 2013). This recognition implies a challenge for municipal governments, since the mercantile vision of decentralization is not necessarily compatible with the notion of human rights (Castro, 2005).

The objective of this article is to analyze the impact of these legislative changes in the water management by women in La Antigua, Veracruz, municipality whose drinking water system is administered by the Commission on Drinking Water and Sanitation (*Comisión de Agua Potable y Saneamiento*, CMAPS), para-municipal and decentralized organism of the municipal administration since 2008 (Gaceta Legislativa, 2008). The article considers the following question: Is decentralization the governance framework most adequate to guarantee women's human right to water? The emphasis in women is because most of the studies on decentralization and the human right to water do not make a gender analysis, despite women being the main users of the water service for domestic use. This void is seen not only in México, but also in parts of Latin America (Rico, 2006; Franco, 2013; González, 2014). There are advancements in declarations and discourses that have not translated into an effective implementation and evaluation of the water policy with a gender approach (Schenerock, Kauffer and Ruiz, 2011; Soares, 2012).

Conceptual proposal: governance and human right to water with a gender approach

Governance refers to the choice of the aims and values that direct society and the processes through which collective issues are managed; for example, rules of conduct and principles for resource allotment. Murillo (2012) distinguishes two traditions in the definition of governance. On the one side, international organizations (for example the World Bank) are centered on the performance of state institutions and emphasize elements like accountability, political stability, government efficiency, normative quality, and rule of law. On the other, the European Union is centered on the relationship between government and society through participation, with values like openness and social responsibility. This article adheres to this second tradition because it allows recovering experiences of organization and social participation in Latin America, directed at winning spaces and

de la ley. Por el otro, la Unión Europea se centra en la relación entre gobierno y sociedad a través de la participación, con valores tales como la apertura y la responsabilidad social. El presente artículo se adhiere a esta segunda tradición porque permite recuperar experiencias de organización y participación social en Latinoamérica, dirigidas a ganar espacios y alentar la construcción de ciudadanía (López y Chávez, 2012).

El marco mexicano para la gobernanza del agua no considera las diferencias de género que conducen a un disfrute diferenciado del recurso. Ni en la Ley de Aguas Nacionales ni en su reglamento existe algún artículo que considere a las mujeres como usuarias o que indique el papel que deben jugar en la toma de decisiones (Mujer y Medio Ambiente A.C., 2008; González, 2014). El Programa Nacional Hídrico (2007-2012) utiliza el término “grupo vulnerable” para referirse a mujeres, jóvenes, tercera edad, indígenas y personas con discapacidad, que juntos constituyen la mayoría de la población, por lo que dicho vocablo se convierte inoperante e incapaz de evitar la discriminación de género en el acceso y el disfrute del agua (Rico, 2006; Vázquez, 2011).

La gobernanza del agua sensible al género parte de reconocer que mujeres y hombres de distinta condición social, etnia y edad tienen acceso diferenciado a los recursos hídricos y los usan y manejan de manera diversa (Soares, 2012). Algunas de las consecuencias de la escasez, mala calidad y altas tarifas del agua para las mujeres son las siguientes: sobrecargas de trabajo; gastos excesivos en relación con otros servicios; reducción de actividades para el desarrollo personal; deterioro de la calidad de vida (Red de Género y Medio Ambiente, 2006; Franco, 2013). El cambio climático ha agravado la situación debido al incremento en la frecuencia e intensidad de tormentas, huracanes, alteraciones en la temporada de lluvias y enfermedades asociadas al agua almacenada (Schenerock *et al.*, 2011). La falta de agua de calidad conlleva la violación de otros derechos; por ejemplo, a la salud y a la participación ciudadana, por lo que el derecho humano al agua debe ser central en la agenda de equidad de género a nivel mundial (Aureli y Brelet, 2004).

Rodríguez, Salazar y Salazar (2013) contribuyen a la conceptualización del derecho humano al agua con enfoque de género. Los atributos de este derecho son los siguientes: disponibilidad, calidad, accesibilidad física y asequibilidad. El primero se refiere

fostering the construction of citizenship (López and Chávez, 2012).

The Mexican framework for governance in water does not consider gender differences that lead to a differentiated use of the resource. Neither the National Water Law nor its regulations have any article that considers women as users or indicates the role they should play in decision making (Mujer y Medio Ambiente A.C., 2008; González, 2014). The National Water Program (2007-2012) uses the term “vulnerable group” to refer to women, youth, elders, indigenous and disabled people, who together constitute the majority of the population, so that the expression becomes inoperative and incapable of preventing gender discrimination in the access and benefit of water (Rico, 2006; Vázquez, 2011).

Governance for water that is sensitive to gender stems from recognizing that women and men of different social condition, ethnicity and age have differentiated access to water resources and use and manage them in a diverse way (Soares, 2012). Some of the consequences of water scarcity, bad quality and high fees for women are the following: work overload; excessive spending in relation to other services; reduction in activities for personal development; deterioration of the quality of life (Red de Género y Medio Ambiente, 2006; Franco, 2013). Climate change has aggravated the situation because of the increase in the frequency and intensity of storms, hurricanes, alterations in the rainy season, and diseases associated to stored water (Schenerock *et al.*, 2011). The lack of quality water entails the violation of other rights; for example, to health and to citizen participation, so the human right to water must be central in the agenda of gender equity at the global level (Aureli and Brelet, 2004).

Rodríguez, Salazar and Salazar (2013) contribute to the conceptualization of the human right to water with a gender approach. The attributes of this right are the following: availability, quality, physical accessibility, and affordability. The first refers to water supply that must be continuous and sufficient. In second place, water must be healthy, that is, it should not have microorganisms, chemical or radioactive substances, in addition to having acceptable color, odor and flavor. Third, the facilities and services should be available to the whole population. Lastly, the fee should be attainable for all people, particularly those in a situation of economic disadvantage. When

al abastecimiento de agua, que debe ser continuo y suficiente. En segundo lugar, el agua debe ser salubre, es decir, no ha de contener microorganismos, sustancias químicas o radioactivas, además de tener un color, olor y sabor aceptables. Tercero, las instalaciones y servicios han de estar disponibles para toda la población. Por último, la tarifa debe estar al alcance de todas las personas, en particular de aquellas en situación de desventaja económica. Cuando uno o más de estos atributos fallan, las mujeres deben compensar los déficits en el servicio mediante el incremento de sus horas de trabajo. Este “subsidio de género” constituye un aporte sustancial a la economía; sin él, el costo de bienes y servicios sería mayor, y tendría que ser asumido por el Estado o el mercado. Las mujeres ponen horas adicionales de trabajo en detrimento de su salud y calidad de vida, al tiempo que el Estado falla en su labor de velar por su bienestar y el cabal cumplimiento de sus derechos.

Zona de trabajo y estrategia metodológica

El municipio de La Antigua tiene una superficie de 131 km² que se extienden sobre la zona costera central del estado de Veracruz. El trabajo se realizó en tres localidades que forman parte de este municipio: José Cardel (cabecera municipal, urbana), La Antigua¹ y Loma Iguana (dos localidades rurales) (Figura 1). La idea fue contrastar un centro de población urbano (José Cardel) con dos rurales de distintos grados de marginación (La Antigua y Loma Iguana), es decir, conocer las diferencias al interior de un municipio que globalmente es catalogado como de grado de marginación bajo, pero que al interior presenta diferencias no solo en este rubro sino también en las oportunidades de educación y empleo. En realidad, sólo la cabecera municipal tiene un grado de marginación bajo (Cuadro 1).

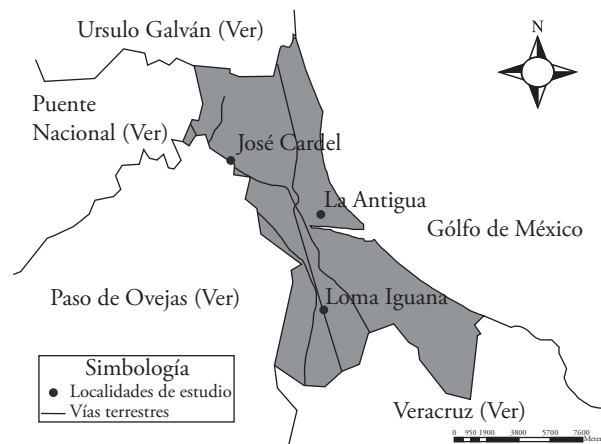
La recolección de datos se realizó a lo largo de 2015 a partir de un diseño metodológico mixto que permitió articular distintos acercamientos. Las técnicas fueron tres: encuesta, entrevistas y talleres. La entrevista es el método más barato y versátil de todos y se utilizó en las tres localidades. La combinación de métodos permitió que cerca de 90 personas se involucraran en distintas etapas del proceso de investigación (Cuadro 2).

En mayo de 2016 se aplicaron cuestionarios a 40 jefas de familia de tres colonias de José Cardel: Vicente López, Chapul y Centro². Se realizó una selección

one or more of these attributes fail, women must compensate the deficits in the service through an increase in their work hours. This “gender subsidy” constitutes a substantial contribution to the economy; without it, the cost for goods and services would be higher, and it would have to be assumed by the State or the market. Women offer additional hours of work in detriment to their health and quality of life, at the same time that the State fails in its task of safeguarding their wellbeing and full observance of their rights.

Work zone and methodological strategy

The municipality of La Antigua has a surface of 131 km² that extends over the central coastal zone of the state of Veracruz. The work was performed in three localities that are part of this municipality: José Cardel (municipal township, urban), La Antigua¹ and Loma Iguana (two rural localities) (Figure 1). The idea was to compare an urban population center (José Cardel) with two rural ones of different degrees of marginalization (La Antigua and Loma Iguana); that is, to understand the differences inside a municipality that is globally catalogued as with low degree of marginalization, but which inside presents differences not only in this aspect but also



Fuente: elaboración propia con software Arcgis® versión 9.3
Source: authors' elaboration with Arcgis® software version 9.3.

Figura 1. Municipio de La Antigua y tres localidades estudiadas.

Figure 1. Municipality of La Antigua and three localities studied.

Cuadro 1. Población, escolaridad y empleo de hombres y mujeres.

Table 1. Population, schooling and employment of men and women.

Localidad de estudio	Número de habitantes		Promedio de años cursados		Población económicamente activa		Índice de marginación
	H	M	H	M	H	M	
José Cardel	9123	9969	8.64	8.05	5063	2730	Bajo
La Antigua	482	506	7.62	7.48	300	119	Medio
Loma Iguana	172	192	6.73	6.46	93	24	Alto

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2010) y CONAPO (2010). ♦ Source: authors' elaboration with data from INEGI (2010) and CONAPO (2010).

aleatoria simple para proporciones con un margen de 10 % y nivel de confianza de 80 %, definidos así por el grado de homogeneidad que implica una muestra de hogares con jefatura femenina y niveles bajos de marginación. La selección dio como resultado un total de 203 hogares. A través del Programa SINCE del INEGI se buscó a las manzanas de las tres colonias donde era más factible localizar hogares con jefatura femenina. Con la ayuda de Google Maps se corroboró esta información. Se definió una muestra de un máximo de 40 cuestionarios y un mínimo de 30, distribuidas por colonias: Chapul (10 cuestionarios), Fraccionamiento Vicente López (20 cuestionarios) y Centro (10 cuestionarios). La información se capturó en una base datos creada con el programa Excel®.

Los talleres y las entrevistas fueron diseñados para profundizar sobre el funcionamiento del organismo operador del municipio. Se realizaron con usuarias del servicio de agua, habitantes de las tres localidades y personas de ambos sexos ubicadas en puestos clave y con poder de decisión en el organismo operador y el gobierno municipal. El personal del CMAPS incluyó a Hugo Castro Rosado, director en febrero de 2015; Miguel Ángel Solano Ortiz, director en agosto y octubre del mismo año; Orlando Zapata Ruiz,

in the opportunities for education and employment. Actually, only the municipal township has a low degree of marginalization (Table 1).

Data collection was carried out throughout 2015 using a mixed methodological design that allowed articulating different approaches. The techniques were three: survey, interviews and workshops. The interview is the most affordable and versatile method, and it was used in the three localities. The combination of methods allowed for close to 90 people to become involved in different stages of the research process (Table 2).

In May 2016, questionnaires were applied to 40 women heads of family in three neighborhoods in José Cardel: Vicente López, Chapul and Centro². A simple random selection was done for proportions with a margin of 10 % and level of trust of 80 %, defined that way from the degree of homogeneity that a sample of households with feminine leadership and low levels of marginalization implies. The selection gave as a result a total of 203 households. Through INEGI's SINCE Program, the blocks from the three neighborhoods where it was most feasible to locate households with feminine leadership were found. With the help of Google Maps, this information was corroborated. A sample of a maximum of 40 questionnaires and a minimum of 30 was defined, distributed by neighborhoods: Chapul (10 questionnaires), Fraccionamiento Vicente López (20 questionnaires) and Centro (10 questionnaires). The information was captured in a database created with the Excel® software.

The workshops and interviews were designed to deepen the understanding of the functioning of the operating organism in the municipality. They were carried out with users of the water service, inhabitants from the three localities and people of both sexes located in key positions and with decision

Cuadro 2. Número de participantes en el estudio por sexo.

Table 2. Number of participants in the study per sex.

Actividad	Localidad	Hombres	Mujeres
Entrevistas	J. Cardel, Loma Iguana, La Antigua	12	19
Encuesta (una)	J. Cardel	0	40
Talleres (dos)	J. Cardel, La Antigua	5	14
Total		17	73

Fuente: elaboración propia con datos de trabajo de campo. ♦ Source: authors' elaboration with data from field work.

responsable de la calidad del agua; Fernando Escobar, obras; Erika Fernández Pérez, cultura del agua; Martín Vázquez Murcia, contabilidad. El personal entrevistado del gobierno municipal fue el siguiente: Mario Palmeros Alarcón, síndico municipal; María Esther Fernández Chiquito, directora del Instituto Municipal de las Mujeres; María Clementina Pérez, secretaria de la presidencia municipal; Gloria Escoto Labourdet, agente municipal de la localidad rural de La Antigua; Mercedes Guzmán Ceballos, agente municipal de Loma Iguana. La mayoría de estas personas accedieron a ser grabadas y solo una pidió anonimato en este documento, solicitud que fue respetada mediante el uso de pseudónimo; un par dieron solo su nombre de pila y así han sido citadas.

La Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de La Antigua

El proceso de descentralización en Veracruz inició en la década de los ochenta con la instauración de la Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado (CEAPA). La Ley Número 72 para Manejo y Saneamiento del Agua en el Estado de Veracruz facilitó la creación de organismos operadores estatales, regionales y municipales (León y Aguero, 2010), que son la punta de lanza de la descentralización pues constituyen el principal instrumento para la autonomía e independencia financiera (Galindo y Palerm, 2007). En 2001 el poder legislativo de Veracruz decretó tres leyes³ que facilitaron la transferencia de la prestación del servicio de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales a los municipios.

La transferencia en el municipio de La Antigua tuvo lugar en 2002. Para ejecutarla se formó una comisión integrada por representantes del gobierno del estado, el ayuntamiento y la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento (Gaceta Oficial, 2002). En 2008 se autorizó la creación del organismo paramunicipal para la gestión del agua denominado Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de La Antigua, Veracruz (Gaceta Legislativa, 2008).

Los organismos paramunicipales son administrados por un director y un órgano de gobierno constituido por el presidente municipal, el regidor a cargo del ramo, el contralor y tres representantes de la ciudadanía. Los miembros del órgano de gobierno son designados por el ayuntamiento, mientras que el director

power in the operating organism and the municipal government. The staff from CMAPS included Hugo Castro Rosado, director in February 2015; Miguel Ángel Solano Ortiz, director in August and October of the same year; Orlando Zapata Ruiz, responsible for water quality; Fernando Escobar, works; Erika Fernández Pérez, water culture; Martín Vázquez Murcia, accountability. The staff interviewed from the municipal government was the following: Mario Palmeros Alarcón, municipal trustee; María Esther Fernández Chiquito, director of the Municipal Women's Institute; María Clementina Pérez, secretary of the municipal presidency; Gloria Escoto Labourdet, municipal agent from the rural locality of La Antigua; Mercedes Guzmán Ceballos, municipal agent from Loma Iguana. Most of these people agreed to be taped and only one asked to be anonymous in this document, request that was respected through the use of a pseudonym; a couple gave only their first name and have been cited that way.

The Municipal Commission for Drinking Water and Sanitation in La Antigua

The decentralization process in Veracruz began during the 1980s with the instauration of the State Commission for Drinking Water and Sewage System (*Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado*, CEAPA). Law Number 72 for Management and Sanitation of Water in the state of Veracruz facilitated the creation of state, regional and municipal operating organisms (León and Aguero, 2010), which are the spear head of decentralization for they constitute the main instrument for financial autonomy and independence (Galindo and Palerm, 2007). In 2001 the legislative power in Veracruz decreed three laws³ that allowed the transference of the provision of services for drinking water, drainage, sewage system, treatment and regulation of residual waters to the municipalities.

The transference in the municipality of La Antigua took place in 2002. To execute it a commission was formed by representatives from the state government, the city council, and the Municipal Commission for Water and Sanitation (Gaceta Oficial, 2002). In 2008 the creation of the para-municipal organism for water management was authorized, called Municipal Commission for Drinking Water and Sanitation of La Antigua, Veracruz (Gaceta Legislativa, 2008).

es designado por el presidente municipal, con autorización del ayuntamiento o el órgano de gobierno (Gaceta Oficial, 2016b). En 2005, poco menos de la mitad (43 %) de los municipios de Veracruz habían cedido la administración de sus aguas a un organismo estatal (Comisión de Aguas del Estado de Veracruz, CAEV) y solo los más grandes tenían un organismo municipal (31 %) o paramunicipal (14 %) (Domínguez, 2010).

La Ley de Aguas del Estado de Veracruz (Gaceta Oficial, 2016a) otorga amplias funciones a los organismos paramunicipales: organizar la administración, funcionamiento, conservación y operación de los servicios públicos de suministro de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales; establecer cuotas y tarifas, efectuar su cobro y gestionar financiamiento para la más completa prestación de servicios; otorgar o revocar permisos de descargas de aguas residuales; pagar contribuciones, derechos, aprovechamientos y productos federales en materia de agua; ordenar y ejecutar la suspensión de servicios; promover la participación de los sectores social y privado en su prestación; apoyar la autoconstrucción de pequeñas obras de infraestructura hidráulica en comunidades rurales o colonias populares; aplicar sanciones por infracciones; utilizar los ingresos recaudados en la ampliación de la infraestructura hidráulica.

El diagnóstico realizado por Domínguez (2010) sobre la gobernanza del agua en Veracruz identifica las siguientes limitaciones en los organismos operadores: bajas tarifas; falta de planeación; antigüedad de redes y tuberías; incapacidad institucional para renovarlas. En efecto, la red del municipio de La Antigua tiene unos 40 años de edad y es herencia de gestiones previas a la paramunicipalización. Hay 11 pozos en total; cuatro en la cabecera y el resto en localidades rurales. Los pozos de la cabecera son los más eficientes: producen entre 18 y 60 litros por segundo, en comparación con cinco y 13 litros por segundo en el medio rural. En la localidad rural de La Antigua hay dos pozos y en Loma Iguana, uno. Los de La Antigua producen cinco y seis litros por segundo, respectivamente, y el de Loma Iguana, cuatro y medio. Tienen los rendimientos más bajos de todo el municipio, constando que el rezago histórico de zonas rurales veracruzanas descrito por León y Agüero (2010) no ha sido superado.

The para-municipal organisms are managed by a director and a government organ constituted by the municipal president, the councilor in charge of the branch, the comptroller, and three citizen representatives. The members of the government agency are designated by the city council, while the director is designated by the municipal president, with authorization from the city council or the government agency (Gaceta Oficial, 2016b). In 2005, slightly less than half (43 %) of the municipalities in Veracruz had given the administration of their waters over to a state organism (Water Commission for the State of Veracruz, *Comisión de Aguas del Estado de Veracruz*, CAEV), and only the largest had a municipal (31 %) or paramunicipal (14 %) organism (Domínguez, 2010).

The Water Law from the state of Veracruz (Gaceta Oficial, 2016a) gives broad functions to the paramunicipal organisms: organizing the administration, functioning, conservation and operation of public services for drinking water supply, drainage, sewage system, treatment and regulation of residual waters; establishing fees and tariffs, charging them, and managing financing for a more complete provision of services; granting or revoking permits for residual water discharge; paying contributions, rights, uses and federal products in water matters; ordering and executing the suspension of services; promoting the participation of social and private sectors in their provision; supporting auto-construction of small water infrastructure works in rural communities or popular neighborhoods; applying sanctions for violations; using the income collected in the expansion of water infrastructure.

The diagnosis performed by Domínguez (2010) about water governance in Veracruz identifies the following limitations in the operating organisms: low fees; lack of planning; age of the networks and piping; institutional inability to renovate them. In fact, the municipal network in La Antigua is around 40 years old and is the legacy of administrations prior to para-municipalization. There are 11 wells in total; four in the township and the rest in rural localities. The wells in the township are the most efficient: they produce between 18 and 60 liters per second, compared to five and 13 liters per second in the rural environment. In the rural locality of La Antigua there are two wells and in Loma Iguana, one. Those in La Antigua produce five and six liters per second, respectively, and the one in Loma Iguana, four and

En José Cardel el sistema funciona 24 horas del día y cuando un pozo se detiene los otros siguen operando. Por el contrario, los de las dos localidades rurales estudiadas ofrecen un servicio intermitente y son operados desde la cabecera, de manera que las fallas deben ser reportadas por el o la agente municipal y tardan en ser atendidas. El modelo de gobernanza del municipio carece de comités de agua conformados por usuario/as; no existen arreglos sociales basados en la reciprocidad, característicos de comunidades campesinas e indígenas (Galindo y Palerm, 2007). En lo que resta del artículo se analizan los alcances de la paramunicipalización como marco de gobernanza para garantizar el derecho humano al agua, analizando cada uno de sus cuatro atributos (disponibilidad, calidad, acceso y asequibilidad) ya expuestos arriba.

**Toda la parte de arriba es la que sufre:
disponibilidad del agua**

La mayoría (80 %) de las jefas de familia encuestadas en José Cardel dijeron tener suficiente agua para sus necesidades cotidianas. Una cantidad relativamente superior (85 %) mencionó que el agua llega a sus casas todos los días y otra todavía mayor (90 %) dijo que no hay un horario específico en el que esta llegue, es decir, está disponible todo el tiempo. Aquellas con problemas de disponibilidad los atribuyeron a la ubicación de sus viviendas: “estamos en un nivel alto... agarran [agua en] otras casas y... baja la presión. En las mañanas y en las noches es donde hay más presión”. Sin embargo, el agua no se acaba, sino que más bien llega poca (Angelina Méndez, agosto 2015).

Tres cuartas partes (72.5 %) de las encuestadas no han sufrido cortes en el suministro de agua. Cuando los hay, son “a ratitos nada más” porque van a componer unas tres veces al año”. El problema es que “nunca nos avisan que van a cortar el agua” y la suspensión puede durar dos o tres días (Angelina Méndez, agosto 2015). El personal de la CMAPS argumenta que generalmente se debe a fallas eléctricas sobre las cuales no tienen control. Cuando se trata de un equipo de la red de agua potable “pues obviamente no se puede prever o pronosticar... pasa y hay que atenderla” (Fernando Escobar, agosto 2015).

En el poblado rural de La Antigua la historia es distinta, ya que la falta de agua en las partes altas es generalizada. Los y las participantes del taller calcularon que aproximadamente 25 % de las usuarias no

a half. They have the lowest yields in the whole municipality, confirming the historical backwardness of rural areas in Veracruz described by León and Agüero (2010) has not been overcome.

In José Cardel the system functions 24 hours a day, and when a well stops the others continue operating. On the contrary, those from the two rural localities studied offer intermittent service and are operated from the township, so the failures must be reported by the municipal agent and take some time to be addressed. The governance model for the municipality lacks water committees integrated by users; there are no social arrangements based on reciprocity, characteristics of peasant and indigenous communities (Galindo and Palerm, 2007). In the rest of the article the reach of the para-municipalization as framework for governance to guarantee the human right to water is analyzed, studying each one of its four attributes mentioned above (availability, quality, access and affordability).

**The whole upper part is the one that suffers:
water availability**

Most (80 %) of the women heads of households surveyed in José Cardel said they had enough water for their daily needs. A relatively higher number (85 %) mentioned that water reaches their homes every day and a still higher number (90 %) said there is not a specific schedule for when it arrives, that is, it is available all the time. Those with availability problems attributed them to the location of their households: “we are at a high level... they take [water in] other houses and... the pressure falls. It’s during mornings and nights when there is more pressure”. However, the water does not run out, but rather not much arrives (Angelina Méndez, August 2015).

Three fourths (72.5 %) of those surveyed have not suffered cuts in the water supply. When there are, it is “only for a little while” because they have to repair it around three times a year. The problem is that “they never tell us when they will cut the water”, and the suspension can last two or three days (Angelina Méndez, August 2015). Staff from the CMAPS argues that it is generally due to electrical failures over which there have no control; when it is equipment in the drinking water network, “it obviously cannot be foreseen or forecasted... it happens and it must be fixed” (Fernando Escobar, August 2015).

tienen suficiente agua para sus necesidades cotidianas y en tiempos de estiaje la situación es todavía más difícil. Desde José Cardel se decide cuándo apagar la bomba sin consensuar con la población. Las usuarias de la parte alta están dispuestas a abastecerse a la hora que sea: “por lo menos un par de horas en la noche deje que nos llegue el agua, cuando acá cierren las llaves y se duerman nosotros nos quedamos despiertos... déjennos la bomba prendida más tiempo... a las cuatro de la mañana y a esa hora nos levantamos” (Taller, participante anónima, octubre 2015).

En Loma Iguana la bomba también se enciende en ciertos horarios y no alcanza a cubrir las necesidades de todo el poblado: “ahora lo ponen creo tres [veces al día], pero nomás... cae y... todos a agarrar agua” (Marcelino Contreras, octubre 2015). El mecanismo que regula de manera automática la cantidad de agua que se bombea al depósito tenía un mes descompuesto, motivo por el cual desde la cabecera se habían programado los horarios de distribución de agua. Igual que en el poblado rural de La Antigua, las viviendas más lejanas y altas se quedan sin ella: “uno aquí está esperando que venga el agua, y sí viene un ratitito, un chorrito y ya” (Anacleta Molina Ortiz, octubre 2015). Los horarios de distribución no han sido consensuados con las usuarias y ellas son las principales afectadas. A las siete de la mañana “no hay ni gota de agua”, justo “cuando es más el quehacer de la agarradera de agua, que porque hay que lavar, hay que guisar y bañar a los chiquillos para irse a la escuela, todo eso” (Mercedes Guzmán Ceballos, octubre 2015). Soares (2012) define esta falta de información y consenso como un estilo de gobernanza poco democrático y ciego a las necesidades de las mujeres.

En las dos localidades rurales se presentan cortes por motivos de reparación. En el poblado rural de La Antigua se han llevado la bomba todo el fin de semana, mientras que en Loma Iguana incluso hubo que remplazarla junto con parte de la tubería, situación que complicó el abasto de agua por cerca de dos meses. Cuando escasea por diferentes motivos los ganaderos de la región la “regalan” a cambio del “refresco” para los choferes de las pipas (y del voto por el PRI).

En resumen, aunque el servicio de José Cardel es más continuo, las usuarias de las tres localidades carecen de información sobre cuándo llega el agua o cuándo la cortan, y hay diferencias en función de dónde se encuentra su vivienda. Las mujeres de las

In the rural town of La Antigua the story is different, since the lack of water in the high parts is generalized. The men and women who participated in the workshop calculated that approximately 25 % of the users do not have enough water for their daily needs, and in times of drought the situation is still harder. From José Cardel they decide when to shut off the pump without consulting with the population. The users in the higher part are willing to be supplied at whatever time: “at least a couple of hours during the night let the water reach us, when they close the taps and sleep, we stay awake... leave the pump on for longer... at four in the morning and at that time we get up” (Workshop, anonymous participant, October 2015).

In Loma Iguana the pump also turns on at specific times and it does not manage to cover the needs of the whole population: “now they turn it on three times [a day], I think, but no more... it falls and... everyone goes to get water” (Marcelino Contreras, October 2015). The mechanism that regulates automatically the amount of water that is pumped to the deposit had been broken down for one month, reason why the schedule for water distribution had been programmed in the township. As in the rural town of La Antigua, the farthest and highest households are left without it: “over here one waits for water to come, and if it comes for a little while, it is only a small stream and that’s it” (Anacleta Molina Ortiz, October 2015). The schedule for distribution has not been agreed upon with the women users and they are the ones most affected. At seven in the morning “there is not a drop of water”, right when “we have most of the work of getting water, because we need to wash, cook and bathe the children to go to school, all of that” (Mercedes Guzmán Ceballos, October 2015). Soares (2012) defines this lack of information and consensus as a governance style that is not democratic and blind to the needs of women.

In the two rural localities there are cuts because of repairs. In the rural town of La Antigua they have taken the pump all weekend, while in Loma Iguana it even had to be replaced together with part of the piping, situation that made difficult the water supply for nearly two months. When it is scarce because of different causes, the livestock producers in the region “give it away” in exchange for a “soda” for the water tanker truck drivers (and a vote for the official political party, PRI).

dos localidades rurales del municipio (La Antigua y Loma Iguana) sufren las carencias de un servicio por horarios no consensuados, al tiempo que las cubren esperando que el agua llegue (por la red o en pipa) a la hora que sea. El servicio intermitente no consensuado resulta inconveniente y estresante, con lo cual se constata la paradoja identificada por Salazar y Paz (2010) en otros contextos: las mujeres son las principales usuarias del agua y también son ellas las que, con escaso poder de decisión, intentan resolver los problemas de mala distribución. En las tres localidades, pero sobre todo en las dos rurales (La Antigua y Loma Iguana), se presenta un subsidio de género que subsana las fallas del servicio proporcionado por el municipio (Rodríguez *et al.*, 2013).

Nunca he tomado agua de la llave: calidad

El 75 % de las mujeres encuestadas en José Cardel consideran que la calidad del agua que llega a sus viviendas es buena o muy buena y otro 20 % consideran que es regular. En 82.5 % de las familias las enfermedades (estomacales, cutáneas) que pudieran estar relacionadas con el agua no son frecuentes. María del Carmen Luna Troncoso, enfermera con 28 años de experiencia laboral en José Cardel, confirmó esta información. De todos los ítems analizados (olor, color, sabor), el mejor calificado fue el color, seguido por el olor y al final el sabor, que solo la mitad (47.5 %) de las usuarias considera bueno debido al contenido de cloro. El tratamiento del agua con cloro representa uno de los mayores retos para el cumplimiento del Estado en la provisión del agua (Domínguez, 2010). Los riesgos tendrían que ser comunicados a la población pues, de acuerdo con la Secretaría de Salud (citada en Mujer y Medio Ambiente A.C., 2008), se han encontrado rezagos en la calidad del agua y la evaluación de los riesgos que esto representa para la salud.

En el poblado rural de La Antigua la opinión sobre la calidad del agua es muy negativa e involucra el color y la textura, además del sabor. Los y las asistentes al taller mencionaron que el agua tiene un color amarillento que ensucia la ropa al lavarla; una mujer describió como Chocomilk al agua que sale de la llave. Se mencionaron problemas de la piel y la recomendación de la dentista de la clínica de lavarse los dientes con agua de garrafón, debido a la presencia de ampollas en las encías de un menor de edad. Incluso para bañarse “el agua está muy fea, o sea, no se

In sum, although the service in José Cardel is more continuous, the women users from the three localities lack information about when water arrives and when it is cut, and there are differences in function of where their household is located. The women from the two rural localities in the municipality (La Antigua and Loma Iguana) suffer from the lack of a service because of non-consensual schedules, at the same time that they make up for this by waiting for the water to arrive (through the network or by a water tanker truck) at whatever time that is. The intermittent non-consensual service turns out to be inconvenient and stressful, with which the paradox identified by Salazar and Paz (2010) in other contexts is confirmed: women are the principal water users and they are also the ones who, with scarce decision power, attempt to solve the problems of bad distribution. In the three localities, but especially in the rural ones (La Antigua and Loma Iguana), a gender subsidy is present that compensates for failures in the service provided by the municipality (Rodríguez *et al.*, 2013).

I have never taken water from the tap: quality

Of the women surveyed in José Cardel, 75 % consider that the quality of the water that reaches their households is good or very good and another 20 % considers it is fair. In 82.5 % of the families diseases (stomach, skin) that could be related to water are not frequent. María del Carmen Luna Troncoso, nurse with 28 years of working experience in José Cardel, confirmed this information. Of all the items analyzed (odor, color, flavor), the one with best score was color, followed by odor and flavor last, which only half (47.5 %) of the users considers to be good due to the chlorine content. Treating water with chlorine represents one of the biggest challenges for the compliance of the State in water provision (Domínguez, 2010). The risks would need to be communicated to the population since, according to the Ministry of Health (cited in Mujer y Medio Ambiente A.C., 2008), backwardness in the water quality has been found and in the evaluation of the risks that this represents for health.

In the rural town of La Antigua the opinion about water quality is quite negative and involves the color and the texture, in addition to the flavor. The women and men who attended the workshop mentioned that the water has a yellowish color that gets clothes

puede, se baña uno y hasta se siente picazón” (María del Carmen Delgado García, agosto 2015). Orlando Zapata atribuyó esta situación a la cantidad de fierro en el agua. Dada la cercanía de la localidad con la costa deben usar aguas muy someras para que no sean salinas, y mientras más cloro se agrega al agua, más se oxida y enturbia. Esto tiene solución, pero “no podemos invertir en el sistema” por falta de presupuesto. Además, los tanques de almacenamiento no tienen suficiente mantenimiento. El agua de pipa que se envía cuando falla la red también llega sucia: “me siento humillada que me lleven eso; de verdad, siento que están atentando contra la dignidad de uno como persona, como ser humano... ¿Ellos le darían a sus hijos esa agua?... Los quiero tener en frente y decirles: “oye, ¿lavarías tu camisa... con esta agua?” (Taller, participante anónima, octubre 2015).

En Loma Iguana el problema de la calidad del agua no es tan severo, pero también existe desconianza con el agua de la red, principalmente por la falta de mantenimiento del tanque de almacenamiento y del sistema de distribución (tubos, mangueras) donde han encontrado tierra y animales vivos (ranas) y muertos (iguana). También se mencionó reiteradamente el sabor a cloro que disgusta a las usuarias.

En resumen, hay diferencias importantes entre las tres localidades, siendo el poblado rural de La Antigua el que reporta más problemas en cuanto a textura, color y sabor, mientras que en José Cardel y Loma Iguana el principal inconveniente es el sabor a cloro. La mala calidad del agua causa enfermedades cutáneas que impactan negativamente en la vida de las mujeres, ya que en ellas recae el cuidado de personas enfermas (Red de Género y Medio Ambiente, 2006; Mujer y Medio Ambiente A.C., 2008; Schenerock *et al.*, 2011). Se puede hablar de la imposibilidad de cumplir con los roles tradicionales de género (lavar la ropa, cocinar, bañar a niños y niñas), problema cuya solución se descarta por falta de presupuesto. Se asume que las mujeres tendrán que dar solución al problema desde sus hogares, es decir, se presenta el subsidio de género mediante el cual el trabajo no pagado de las mujeres cubre las deficiencias en el servicio (Rodríguez *et al.*, 2013). La escasa calidad del agua que una usuaria interpreta como un atentado a su dignidad expresa claramente la visión del agua como un derecho humano (Aureli y Brelet, 2004), así como un excelente ejemplo de la carencia de mecanismos institucionales para evitar la

dirty when washing; a woman described the water that comes out of the tap as “milk chocolate”. Skin problems were mentioned and the recommendation of the clinic’s dentist about brushing their teeth with bottled water, due to the presence of blisters on a child’s gums. Even to shower, “the water is very ugly, I mean, you can’t, you shower and you can even feel itchiness” (María del Carmen Delgado García, August 2015). Orlando Zapata attributed this situation to the amount of iron in the water. Given the proximity of the locality to the coast, very shallow waters must be used so they are not saline, and the more chlorine that is added to the water, the more it is oxidized and becomes cloudy. This has a solution, but “we cannot invest in the system” because of lack of budget. In addition, the storage tanks do not have sufficient maintenance. The tanker truck water that is sent when the network fails also arrives dirty: “I feel humiliated that they give me that; really, I feel like they are attacking my dignity as a person, as a human being... Would they give that water to their children?... I want to have them in front of me and say: “Hey, would you wash your shirt... with this water?” (Workshop, anonymous participant, October 2015).

In Loma Iguana the problem of water quality is not as severe, but there is also mistrust regarding the network water, primarily because of the lack of maintenance of the storage tank and the distribution system (tubes, hoses) where soil and animals have been found, both live (frogs) and dead (iguana). The chlorine flavor, which upsets the users, was also repeatedly mentioned.

In sum, there are important differences between the three localities, with the rural town of La Antigua reporting more problems in terms of texture, color and flavor, while in José Cardel and Loma Iguana the main inconvenient is the chlorine flavor. The bad quality of the water causes skin diseases that impact negatively the life of women, since caring for sick people falls on them (Red de Género y Medio Ambiente, 2006; Mujer y Medio Ambiente A.C., 2008; Schenerock *et al.*, 2011). It can be said that it is impossible to comply with traditional gender roles (washing clothes, cooking, bathing boys and girls), problem whose solution is discarded for lack of budget. It is assumed that the women will have to find a solution to the problem from their households, that is, the gender subsidy comes up, through which

discriminación de género en la política hídrica (Rico, 2006; Franco, 2013).

Casi la mayoría tenemos tambo: acceso al agua

El 85 % de las encuestadas en José Cardel tienen tomas de agua de la red pública dentro de sus viviendas y 12.5 % tiene toma de la red pública fuera de la vivienda, pero dentro del terreno donde viven. La mayoría (85 %) tiene alguna forma de almacenamiento de agua. Las predominantes son, en este orden: tinaco, tambo, tanque de concreto, cisterna y cubetas. Además, 82.5 % tiene regadera y 60 %, lavadora de ropa.

En la localidad rural de La Antigua fue posible detectar la importancia del almacenamiento para enfrentar la escasez y el servicio intermitente. Dos mujeres dijeron tener repositorios de 700 litros de capacidad y no padecer de escasez de agua; ambas viven en el centro, no en la parte alta del poblado. En el taller se rescató el testimonio de una mujer que sufrió un accidente al trasladar cubetas de agua y de otra que espera con “ansia parada ahí en la calle” el agua de pipa que el municipio manda cuando hay fallas en la red.

En Loma Iguana el tema del almacenamiento es igual de importante. “Casi la mayoría tenemos tambo de agua, lo llenamos y de ahí vamos agarrando” (Mercedes Guzmán Ceballos, octubre 2015). Irma Lozano se compró “un tanque de 200 litros para tener agua”, mientras que Reina (apellido desconocido) tiene agua incluso cuando deja de llegar por ocho días o más, gracias al depósito que le hizo su hijo, de profesión albañil. Las que no tienen buenos depósitos tienen que acarrear, en general de la casa de algún pariente: “hay una señora que... con un cubo iba a... agarrar agua aquí con su hijo” (Irma Lozano, octubre 2015). Otras buscan agua en pozos en mal estado: “luego no tenemos agua y andamos todos como desesperados buscando agua en los pozos que ya están bien cochinos” (Anaclea Molina Ortiz, octubre 2015).

El Cuadro 3 presenta datos sobre morosidad y suspensión del servicio en las tres localidades estudiadas⁴. De acuerdo con el personal del CMAPS, antes de cortar el servicio se busca que los usuarios/as morosos cubran su deuda bajo un esquema de pago a plazos. Las invitaciones empiezan a hacerse cuando hay un adeudo de más de tres meses. Asimismo, en la

unpaid work of women covers the deficiencies in the service (Rodríguez *et al.*, 2013). The low quality of the water that a user interprets as an attack against her dignity clearly expresses the vision of water as a human right (Aureli and Brelet, 2004), as well as being an excellent example of the lack of institutional mechanisms to avoid gender discrimination in water policy (Rico, 2006; Franco, 2013).

We almost all have a barrel: access to water

Of the survey respondents in José Cardel, 85 % have water taps from the public network within their households and 12.5 % have a tap from the public network outside the household, but inside the land where they live. Most (85 %) have some form of water storage. The predominant ones are, in this order: water tank, barrel, concrete tank, cistern and buckets. Also, 82.5 % has showers and 60 % washing machine.

In the rural locality of La Antigua it was possible to detect the importance of storage to face scarcity and intermittent service. Two women said they had repositories with 700 liters capacity and that they did not suffer from water scarcity; they both live in the center, not in the high part of town. In the workshop, the testimony from a woman who suffered an accident while transporting water buckets was heard, and from another one who waits “anxiously, standing there on the road” for the water tanker truck that the municipality sends when there are failures in the network.

In Loma Iguana the issue of storage is equally important. “Almost all of us have a water barrel, we fill it and from there we take” (Mercedes Guzmán Ceballos, October 2015). Irma Lozano bought herself “a 200-liter tank to hold water”, while Reina (unknown last name) has water even when it ceases

Cuadro 3. Morosidad, adeudos y suspensión del servicio.
Table 3. Default, debts and service suspension.

Localidad	Total de usuarios	Con adeudo sujeto a corte (5 meses o más)	Con el servicio suspendido
J. Cardel	10 215	3234 (31.6%)	10%
La Antigua	264	84 (31.8%)	4-5%
Loma Iguana	103	47 (45.6%)	4-5%
Total	10 582	3365	No aplica

Fuente: elaboración propia con base a datos de facturación y suspensión de servicio del CMAPS. ♦ Source: authors' elaboration based on billing and service suspension data from CMAPS.

Feria del Agua realizada en diciembre de cada año se convoca a usuario/as morosos a ponerse al corriente con descuentos y promociones. Los cortes son evitados porque afectan negativamente al partido en el poder: “debido a cuestiones políticas es que no podemos tomar ciertas acciones que podrían ser quizá un poquito fuertes... ¿Qué pasa? Votamos por fulanito... dijo que nos iba a ayudar y ahora nos están cortando el agua” (Fernando Escobar, agosto 2015). Las personas pudientes tienen mayor poder de negociación para que les reinstalen la toma de agua: “sale por ahí alguien con poder, alguien que tiene influencias... el fulano habla con el alcalde, con el director, [y] póngale otra vez la toma” (Orlando Zapata Ruiz, agosto 2015). Estos testimonios constatan la debilidad institucional y politización del servicio identificadas en otros estudios (Torregrosa *et al.*, 2005; Soares, 2007).

En Loma Iguana se detectó la existencia de dos jefas de hogar cuyo servicio estaba suspendido⁵. Ana Luisa Rigada Carvajal debía \$13 000.00 (tarifa más recargos correspondientes a 10 años, aproximadamente) y Guadalupe Gómez Managua, \$10 000.00 (ocho años). Rigada entró en un esquema de pagos, pero no lo completó y perdió el dinero que abonó: “iba dando 500 pesos y 500 pesos y 500 pesos, pero ya luego ya no pude... me atasqué... he de haber dado como dos mil pesos de convenio”. Gómez estaba contemplando hacer arreglos similares al momento de la entrevista. Ella tuvo que abandonar su casa para atender a su marido preso en una cárcel de Tuxpan; trabajó en una fonda frente al reclusorio durante seis meses y cuando volvió ya le habían cortado el agua.

Las dificultades que ambas enfrentan para realizar las actividades más básicas son enormes. Rigada antes obtenía agua de una vecina, pero “se peleó” con ella. Ahora compra agua de garrafón para cocinar y beber (\$50.00 semanales); para bañarse acude con su cuñada; le paga a otra para que lave su ropa (\$50.00 semanales). Su hijo le paga “una pipa... pero cada 15 días nada más” para llenar dos tambos de 200 litros cada uno. Gómez no gasta tanto en agua, sino que más bien recibe ayuda, aunque a veces condicionada. Su vecino le ofreció agua a cambio de favores sexuales; ella le dijo “que no y me la quitó”. Se baña en casa de su hijo; para cocinar, “donde quiera me dan una cubeta, allá, acá”; su hija le trae en motocicleta un garrafón o ella compra dos

to arrive for eight days or more, thanks to the deposit that her son built, who is a construction worker. Those who do not have good deposits must carry the water, generally from the house of a relative: “there is a lady who... with a pail would come to... get water here with her son” (Irma Lozano, October 2015). Others get water from wells that are in bad conditions: “sometimes we don’t have water and we are all desperate looking for water in the wells that are very dirty” (Anacleta Molina Ortiz, October 2015).

Table 3 presents data about delay in payment and suspension of the service in the three localities studied⁴. According to the CMAPS staff, before cutting the service they look for defaulting users to cover their debt under a scheme of paying in installments. The invitations begin to be made when there is a debt of more than three months. Likewise, in the Water Fair carried out in December each year, defaulting users are summoned to get up to date with discounts and promotions. The cuts are avoided because they affect negatively the party in power: “due to political issues we cannot take certain actions that could perhaps be somewhat forceful... What happens? We vote for someone... he said he was going to help us and now they are cutting the water” (Fernando Escobar, August 2015). The wealthy people have better negotiation power for the water tap to be reinstalled: “we find someone who has power, someone who has influences... the man speaks to the mayor, to the director, [and] then they put the tap back on” (Orlando Zapata Ruiz, August 2015). These testimonies confirm the institutional weakness and politicization of the service identified in other studies (Torregrosa *et al.*, 2005; Soares, 2007).

In Loma Iguana the existence of two women heads of households whose service was suspended was detected⁵. Ana Luisa Rigada Carvajal owed \$13 000.00 (fees plus surcharge corresponding to 10 years, approximately) and Guadalupe Gómez Managua, \$10 000.00 (eight years). Rigada entered a payment scheme, but she did not complete it and lost the money that she paid: “I would pay 500 pesos and 500 pesos and 500 pesos, but then I couldn’t anymore... I got stuck... I must have given about two thousand pesos of the agreement”. Gómez was contemplating making similar arrangements at the time of the interview. She had to abandon her home to tend to her husband who was an inmate in a prison in Tuxpan; she worked in a diner in front

garrafones semanales porque “no puedo más». Rigada vive sola, pero Gómez tiene a su cargo a cinco nietos/as, dos con discapacidad: “una compañera me dice, te doy, agarra, mi hermana... ¿por qué no traen agua? Tanto que nomás te la pasas ahí bañando a los chamacos” (Guadalupe Gómez, octubre 2015).

En resumen, diversos factores incrementan la falta de acceso al agua. El primero es el lugar de residencia, siendo la cabecera municipal más beneficiada que las zonas rurales, problema que refleja la situación del país⁶. El segundo tiene que ver con la posibilidad económica de adquirir o construir los depósitos que marcan la diferencia entre tener y no tener agua, así como otras instalaciones que facilitan el desempeño de los roles tradicionales de género: regadera y lavadora de ropa. Los cortes de agua por falta de pago en Loma Iguana afectan principalmente y de manera muy desigual a jefas de familia, contribuyendo al deterioro de su calidad de vida, debido a que se tienen que trasladar de su domicilio para hacer lo más básico; por ejemplo, bañarse. Una política hídrica con equidad de género tendría que considerar estos factores de diferenciación para garantizar el derecho humano al agua (Soares, 2012). En enero de 2016 se hizo una modificación al artículo 100 de la Ley de Aguas del Estado de Veracruz para dar a los organismos operadores la posibilidad de otorgar subsidios por el servicio de agua a particulares de escasos recursos económicos, grupos vulnerables que pertenezcan a zonas de alta marginalidad, personas jubiladas, pensionadas y adultos mayores (Gaceta Oficial, 2016a). Una vez más, las características específicas de mujeres como Rigada y Gómez desaparecen bajo estos términos, ninguno de los cuales hace referencias específicas a la desigualdad de género.

El agua no la hacen ellos, el agua es un recurso natural: asequibilidad

La mayoría de las jefas de familia de José Cardel (90 %) tienen medidor en sus hogares y pagan de acuerdo con el consumo. Los medidores son una cuestión de “eficiencia operativa”: “lo ideal es que el agua que extraigas es la que estás vendiendo” (Orlando Zapata Ruiz, agosto 2015). En zonas rurales como La Antigua y Loma Iguana, el CMAPS cobra una cuota fija (\$75.00), salvo cuando se trata de reemplazar o instalar tomas nuevas que por reglamento ya vienen con medidor. La idea es que

of the prison for six months and when she returned they had cut off the water.

The difficulties that they both face to perform the most basic activities are huge. Rigada used to obtain water from a neighbor, but “she fought” with her. Now she buys bottled water to cook and drink (\$50.00 weekly); to bathe she goes to her sister-in-law’s; she pays someone to wash her clothes (\$50.00 weekly). Her son pays for “a water tanker truck... but only every fortnight” to fill two barrels of 200 liters each. Gómez does not spend so much in water, but rather she receives help, although sometimes conditioned. Her neighbor offered water in exchange for sexual favors; she said “no, and he took it away”. She bathes at her son’s house; to cook, “wherever I get a bucket, here and there”; her daughter brings a demijohn by motorcycle or she buys two demijohns per week because “I can’t afford anymore”. Rigada lives by herself, but Gómez takes care of five grandchildren, two with disabilities: “a friend tells me, I give you some, take, my sister... Why don’t they bring you water? You spend so much time bathing the kids...” (Guadalupe Gómez, October 2015).

In sum, various factors increase the lack of access to water. The first is the place of residence, with the municipal township being more benefitted than the rural zones, problem that reflects the situation of the country⁶. The second has to do with the financial possibility of acquiring or building the water deposits that make the difference between having water or not, as well as other facilities that facilitate performing the traditional gender roles: bathing and washing clothes. Water cuts from lack of payment in Loma Iguana affect primarily and in quite an unequal way the women heads of households, contributing to the deterioration in their quality of life, because they have to move from their home to do the most basic things, for example, bathing. A water policy with gender equity would have to take these factors into account of differentiation to guarantee the human right to water (Soares, 2012). In January 2016 a change was made to Article 100 of the Water Law in the state of Veracruz to give operating organisms the possibility of granting subsidies for the water service to private citizens of scarce economic resources, vulnerable groups that belong to areas of high marginalization, retired people, pensioned people, and the elderly (Gaceta Oficial, 2016a). Once more, the specific characteristics of women like Rigada and

tarde o temprano todo el padrón de usuario/as tenga medidores, ya que “las cuotas fijas... es ahorcarse solo” porque no permiten contabilizar la relación entre extracción, pérdidas y consumo (Orlando Zapata Ruiz, agosto 2015). El riesgo de esta política es que se prioricen las necesidades de los usuarios mejor capacitados para pagar y se rechace como inmanejable el concepto de un “piso de dignidad” que garantiza el acceso a una cantidad mínima del producto sin costo (Barkin, 2003).

Más de la mitad (65 %) de las encuestadas en José Cardel consideran justo el precio que pagan; al resto les parece caro. La tarifa aproximada con medidor es de \$100.00 mensuales, aunque escuchamos cifras menores (\$50.00, \$75.00) y mayores (\$200.00, \$300.00), dependiendo del consumo y la ubicación de la vivienda. A estas cantidades hay que añadir que en 87.5 % de las viviendas encuestadas se compra agua de garrafón, entre dos y tres a la semana por el sabor a cloro, generalmente a purificadoras locales que venden a cinco o diez pesos el garrafón versus 25 o 30 de las comerciales. El gasto promedio semanal en agua de garrafón es de \$53.43, que visto mensualmente supera lo que se paga por el servicio al CMAPS. La cantidad es muy cercana a la reportada por Pacheco-Vega (2015) a nivel nacional (\$254.52) para 2012.

Entre las usuarias de las dos localidades rurales (La Antigua y Loma Iguana) hay más resignación que acuerdo sobre la tarifa: “ya nos acostumbramos” (Berta; apellido desconocido, octubre 2015). Algunas recuerdan haber pagado cantidades más bajas en tiempos pasados (la tarifa anterior era de \$45.00) e indicaron que los incrementos no son justificados; miembros del personal del CMAPS y varias usuarias los atribuyeron simplemente a la alta morosidad. El cumplimiento con el pago de la tarifa es la única forma de participación ciudadana en el municipio, además de los tres representantes en el órgano de gobierno de los cuales ni una sola persona entrevistada o encuestada tenía conocimiento. Las usuarias simplemente “se acostumbran” a los incrementos, situación que muestra cómo la participación se reduce a la obediencia ante decisiones ya tomadas (Castro, 2005). A esto hay que añadir el gasto que hacen las usuarias de ambas localidades en agua de garrafón, problema reconocido incluso por el personal del organismo operador. La calidad del agua de la red es “aceptable” y el sabor “se puede esquivar

Gómez disappear under these terms, none of which refer specifically to gender inequality.

They don't make the water, water is a natural resource: attainability

Most of the women heads of households in José Cardel (90 %) have a gauge in their households and pay according to what they consume. The gauges are a question of “operative efficiency”: “the ideal is that the water you extract is what you are selling” (Orlando Zapata Ruiz, August 2015). In rural zones like La Antigua and Loma Iguana, the CMAPS charges a fixed fee (\$75.00), except when there is a need to replace or install new taps which, per regulations, come with a gauge included. The idea is for the whole user register of users to have gauges sooner or later, since “fixed fees... are like hanging yourself” because they do not allow counting the relation between extraction, losses and consumption (Orlando Zapata Ruiz, August 2015). The risk of this policy is that the needs of the users better equipped to pay are prioritized and the concept of a “dignity level”, which guarantees access to a minimum amount of the product without cost, is rejected as unmanageable (Barkin, 2003).

More than half (65 %) of the survey respondents in José Cardel consider the price they pay to be just; the rest think it is expensive. The approximate fee with gauge is \$100.00 monthly, although we heard of lower figures (\$50.00, \$75.00) and higher (\$200.00, \$300.00), depending on the consumption and location of the household. To these amounts, we must add that in 87.5 % of the households surveyed they purchase bottled water, two to three demijohns a week, because of the chlorine flavor, generally from local purifiers that sell the demijohn for five or ten pesos versus 25 or 30 for the commercial ones. The weekly average expense in bottled water is \$53.43, which considered monthly exceeds what is paid for the CMAPS service. The amount is quite close to the one reported by Pacheco-Vega (2015) at a national level (\$254.52) for 2012.

Among the users from the two rural localities (La Antigua and Loma Iguana), there is more resignation than agreement about the fee: “we have grown used to it” (Berta, unknown last name, October 2015). Some remember having paid lower amounts in past times (the previous fee was \$45.00) and indicated that the increases are not justified; members of the CMAPS

muy fácilmente con un filtro de carbón activado en las casas”. Sin embargo, “es mucho de costumbre esto de comprar garrafón... se perdió el tomar agua de la llave”. Además, en “el sistema operador no hacemos nada por quitar esta imagen” y hasta “nosotros mismos en la comisión compramos garrafón” (Orlando Zapata Ruiz, octubre 2015).

En resumen, las tarifas por el servicio del agua se incrementan con la compra de garrafón, lo cual sin duda contribuye a la mercantilización del líquido. El municipio de La Antigua contribuye al incremento en el consumo de agua embotellada en México, debido a la incapacidad de los municipios de proveer agua apta para consumo humano (Pacheco-Vega, 2015a)⁷. Dado que 70 % de los y las pobres del mundo son de sexo femenino (Aureli y Brelet, 2004) y que las mujeres tienen menos acceso al dinero en efectivo y liquidez que los hombres (Cleaver y Elson, 1995), es imperativo enfatizar el tema de la asequibilidad como uno de los atributos del derecho humano al agua y repensar de qué manera puede hacerse efectivo para usuarias de bajos ingresos. Los incrementos en las tarifas del agua deben venir aparejados con una mejora en el servicio, además de una redistribución de los ingresos.

CONCLUSIONES

Este artículo se planteó la siguiente interrogante: ¿es la descentralización el marco de gobernanza más adecuado para garantizar el derecho humano al agua de las mujeres, concebidas como las principales usuarias del servicio de uso doméstico? La propuesta conceptual fue el de la gobernanza con perspectiva de género, que sugiere que las cuestiones relacionadas con el diseño, ubicación y manejo de fuentes de agua deben tomar en cuenta las necesidades de mujeres y hombres de distintas edades y condición social, así como su participación en la toma de decisiones. Los datos recogidos en tres localidades del municipio de La Antigua (una urbana, dos rurales) permitieron identificar algunos factores que obstaculizan el pleno disfrute del derecho humano al agua por parte de las mujeres. Esta última sección reflexiona sobre los principales hallazgos del trabajo y su importancia para el diseño y ejecución de la política hídrica.

El primer hallazgo contempla los factores de diferenciación entre las usuarias del servicio. El factor más importante fue el lugar de residencia, situación

staff and several women users attribute them simply to the high default in payment. Compliance with the fee payment is the only form of citizen participation in the municipality, in addition to the three representatives in the government organ about which not a single person interviewed or surveyed had any knowledge. The users simply “become accustomed” to the increases, situation that shows how the participation is reduced to obedience in face of decisions that have already been made (Castro, 2005). To this we must add the spending that users do in both localities for bottled water, problem recognized even by the staff from the operating organism. The water quality of the network is “acceptable” and the flavor “can be avoided very easily with an active carbon filter in the homes”. However, “it is much about routine to buy the demijohn... drinking from the tap stopped being common”. In addition, in “the operating system we don’t do anything about erasing that image” and even “we in the commission buy demijohns” (Orlando Zapata Ruiz, October 2015).

In sum, the fees for the water service increase with the purchase of the demijohn, which without a doubt contributes to the commercialization of the liquid. The municipality of La Antigua contributes to the increase in the consumption of bottled water in México, because of the inability of the municipalities to provide water that is apt for human consumption (Pacheco-Vega, 2015a)⁷. Given that 70 % of poor men and women in the world are female (Aureli and Brelet, 2004), and that women have less access to money in cash and liquidity than men (Cleaver and Elson, 1995), it is imperative to emphasize the issue of attainability as one of the attributes of the human right to water and to rethink how it can become effective for women users of low income. The increases in water fees must be coupled with an improvement in the service, in addition to a redistribution of income.

CONCLUSIONS

This article set out the following question: Is decentralization the framework of governance most adequate to guarantee women’s human right to water, conceiving them as the primary users of the service for domestic use? The conceptual proposal was governance with gender perspective, which suggests that the matters related to the design, location and management of sources of water must

que sugiere que el rezago de zonas rurales en relación con las urbanas no ha sido resuelto con la política de descentralización. El servicio de José Cardel es continuo, mientras que el de las dos localidades rurales (La Antigua y Loma Iguana) es intermitente. La mala calidad del agua (olor, textura y sabor) afecta sobre todo a las usuarias de la localidad rural de La Antigua, lugar donde el cumplimiento con los roles tradicionales de género es particularmente difícil, situación que se interpreta como un atentado a la dignidad. Otros factores de diferenciación fueron el estatus socioeconómico y el estado civil, siendo las jefas de hogar con cortes en el servicio las más afectadas, ya que dependen de otras personas para labores básicas (preparar alimentos) y deben trasladarse de su vivienda hasta para bañarse. Estos factores arrojan luz sobre los aspectos que habría que mejorar en el diseño e implementación de una política hídrica con enfoque de género.

El segundo hallazgo incluye los aspectos que las usuarias de las tres localidades tienen en común. Las mujeres no forman parte del proceso de toma de decisiones en ninguna de ellas. Los horarios de distribución en las dos localidades rurales (La Antigua y Loma Iguana) no han sido consensuados con ellas y en ninguna localidad se informa previamente de los cortes en el suministro. En las tres localidades se presenta un subsidio de género porque las mujeres son las principales usuarias del agua; si esta falta, ya sea mucho o poco, ellas deben atender el problema. En las tres se reportan problemas de calidad del agua para consumo humano que conducen a la compra de garrafón, cuyo costo mensual supera la cuota pagada a la CMAPS. Aun así, siguen siendo las mujeres rurales las que subsidian de mayor manera los problemas en el servicio y las que requieren de más consideraciones en relación con la asequibilidad como uno de los atributos del derecho humano al agua. El Estado debe ser garante de este derecho y tomar medidas para incrementar la participación de las mujeres en espacios de toma de decisión, corregir las fallas en el servicio y mejorar la calidad de vida de las mujeres.

Estas diferencias y coincidencias permiten concluir que la descentralización no es un marco adecuado para garantizar el derecho humano al agua de las mujeres. Hay necesidades de inversión que no pueden ser realizadas debido a la debilidad financiera de la CMAPS. Todos los pozos son previos a la paramunicipalización y requieren de mantenimiento

take into account the needs of women and men of different ages and social conditions, as well as their participation in decision making. The data collected in three localities of the municipality of La Antigua (one urban, two rural) allowed identifying some factors that obstruct the full benefit of the human right to water by women. This last section reflects on the main findings of the study and its importance for the design and execution of the water policy.

The first finding contemplates the differentiation factors between users of the service. The most important factor was the place of residence, situation that suggests that the backwardness in rural zones in relation to urban zones has not been solved with the decentralization policy. The service in José Cardel is continuous, while the one in the two rural localities (La Antigua and Loma Iguana) is intermittent. The bad quality of the water (odor, texture and flavor) affects mostly the women users in the rural locality of La Antigua, place where the compliance with traditional gender roles is particularly difficult, situation that is interpreted as an attack on dignity. Other factors of differentiation were the socioeconomic status and the marital status, with the women heads of households with cuts in the service being the ones most affected, since they depend on other people for basic tasks (preparing food) and must leave their homes even to bathe. These factors shed light on the aspects that should be improved in the design and implementation of a water policy with gender approach.

The second finding includes the aspects that the users from the three localities have in common. The women are not part of the process of decision making in any of them. The schedules for distribution in the two rural localities (La Antigua and Loma Iguana) have not been agreed upon with the women and they do not receive information about cuts in the supply before they happen, in any of the localities. In the three localities there is a gender subsidy because women are the main users of the water; if it is lacking, no matter the amount, they must address the problem. In the three localities they report problems with the quality of water for human consumption that lead to the purchase of demijohns, whose monthly cost exceeds the fee paid to the CMAPS. Even so, it is still the rural women who mostly subsidize the problems in the service and who require more considerations in relation to attainability as one of the attributes of the

y reparaciones. No hay ningún mecanismo de participación ciudadana que pudiera suplir la carencia de presupuesto. La descompostura del mecanismo que regula la cantidad de agua almacenada en Loma Igua-na es el mejor ejemplo de todo el recurso humano no utilizado en este modelo de gobernanza, ya que excluye por completo a las usuarias, principales inte-resadas en corregir la falla.

Los datos conducen a cuestionar a la descentra-lización como modelo eficaz de gobernanza sensible al género. Las diferencias entre mujeres y hombres, y entre las mujeres mismas, son ignoradas en el di-seño de política; los conocimientos y aportes que las mujeres podrían hacer al sistema de manejo no son tomados en cuenta, ya que las usuarias son excluidas de la toma de decisiones. Es necesario que se dise-ñen directivas con oportunidades reales para que las mujeres puedan afectar los procesos de toma de de-cisiones, no solo como un asunto de reivindicación de equidad de género, sino también de mejora en el servicio. El compromiso adquirido por el gobierno de México para garantizar el derecho humano al agua hace urgente estas modificaciones.

NOTA

¹Este poblado rural lleva el mismo nombre del munici-pio. Para evitar la confusión, cada vez que es men-cionado se aclara si se trata de uno u otro. ♦ This rural town has the same name as the municipality. To avoid confusion, each time it is mentioned there will be clarification as to whether it is one or the other.

²En la primera visita al municipio consultamos con distintas personas sobre los mejores lugares para apli-car la encuesta. El síndico usó el criterio de lejanía de los pozos y recomendó las siguientes colonias: Cha-pul, Riviera del Río y Vicente López. El personal del organismo operador estuvo de acuerdo pero sugirió añadir al centro de la ciudad por la antigüedad de la red. Al final nos quedamos con la colonia Cha-pul, Vicente López y el centro. ♦ During the first visit to the municipality, we consulted with different people regarding the best places to apply the survey. The trustee used the criterion of distance from the wells and recommended the following neigh-borhoods: Chapul, Riviera del Río and Vicente López. The staff from the operating organism agreed but they suggested adding the center of town because of the age of the network. In the end we worked in the

human right to water. The State must guarantee this right and take steps to increase the participation of women in decision-making spaces, to correct failures in the service, and to improve the quality of life of women.

These differences and coincidences allow concluding that decentralization is not an adequate framework to guarantee women's human right to water. There are needs for investment that cannot be carried out because of the financial weakness of the CMAPS. All the wells are prior to the para-municipalization and require maintenance and repairs. There is not a single mechanism of citizen participation that could replace the lack of budget. The breakdown of the mechanism that regulates the amount of water stored in Loma Igua-na is the best example of the human resource that is not used in this model of governance, since it completely excludes the women users, principal people interested in correcting the flaw.

The data lead to question decentralization as an effective model of governance sensitive to gender. The differences between men and women, an between women themselves, are ignored in the policy design; the knowledge and contributions that women could make to the management system are not taken into account, since the women users are excluded from decision making. It is necessary to design guidelines with real opportunities for women to affect the decision-making processes, not only as a matter of recognition of gender equity, but also of improvement in the service. The commitment acquired by México's government to guarantee the human right to water makes these modifications urgent.

— End of the English version —

neighborhoods Chapul, Vicente López and Centro.

³Ley Número 9 Orgánica del Municipio Libre; Ley Número 21 de Aguas del Estado de Veracruz-Llave; Ley Número 24 Para la Transferencia de Funciones y Servicios Públicos del Estado a los Municipios. ♦ Ley Número 9 Orgánica del Municipio Libre; Ley Número 21 de Aguas del Estado de Veracruz-Llave; Ley Número 24 Para la Transferencia de Funciones y Servicios Públicos del Estado a los Municipios.

⁴Los datos de morosidad son exactos, ya que corres-ponden al sistema de facturación del CMAPS al mes

de septiembre de 2015. Los de suspensión de servicio son un cálculo del personal del departamento de contabilidad. ❖ The delay in payment data are exact, since they correspond to the CMAPS billing system up to the month of September 2015. Those of service suspension are a calculation by the staff in the accounting department.

⁵Se detectaron solo cuatro casos de suspensión del servicio en toda la comunidad de Loma Iguana: estas dos jefas de familia, una vivienda abandonada y un muchacho con discapacidad cuyo padre acababa de morir. Durante una de nuestras estancias en la sala de espera del CMAPS conocimos a una mujer de José Cardel en situaciones similares. Por razones de espacio, el análisis a fondo de estos cinco casos es materia de otro trabajo. ❖ Only four cases of service suspension were detected in the whole community of Loma Iguana: these two women heads of households, one abandoned house, and a disabled boy whose father had just died. During one of our stays in the CMAPS waiting room we met a woman from José Cardel in a similar situation. Because of space, the in-depth analysis of these five cases is material for another study.

⁶Las zonas rurales tienen una cobertura de 75.7 % de agua potable, mientras que en las ciudades el porcentaje es 20 puntos más alto (95.6 %) (SEMARNAT citada en Vázquez *et al.*, 2014:296). ❖ Rural zones have coverage of 75.7 % of drinking water, while in the cities the percentage is 20 points higher (95.6 %) (SEMARNAT cited in Vázquez *et al.*, 2014:296).

⁷Dependiendo de la fuente, México ocupa entre el primer y el tercer lugar en el consumo de agua embotellada a nivel mundial (Pacheco-Vega, 2015a). ❖ Depending on the source, México occupies between the first and third place in bottled water consumption at the global level (Pacheco-Vega, 2015a).

LITERATURA CITADA

- Aureli, A., y C. Brelet. 2004. Women and water: an ethical issue. Paris, Francia: UNESCO.
- Barkin, D. 2003. Innovaciones mexicanas en el manejo del agua: respuestas locales frente a la globalización centralizadora. *In:* Congreso de la Asociación de Estudios Latinoamericanos. Dallas, EUA.
- Castro, J. E. 2005. Agua y gobernabilidad: entre la ideología neoliberal y la memoria histórica. Cuadernos del Cendes, 22(59), 1-21.
- Cleaver, F., y D. Elson. 1995. Women and water resources: continued marginalisation and new policies. London: International Institute for Environment and Development.
- Consejo Nacional de Población. 2010. Índice de marginación por entidad federativa y municipio. Recuperado a partir de http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio
- Dávila-Poblete, S. 2006. El poder del agua. Participación social o empresarial: México, la experiencia piloto del neoliberalismo para América Latina. Ciudad de México: ITACA.
- Domínguez, J. 2010. El acceso al agua y saneamiento: un problema de capacidad institucional local. *Gestión y Política Pública*, 9(2), 311-350.
- Domínguez, J., D. Martínez, A. Palacios, y A. Peña. 2013. El monitoreo social del derecho humano al agua y saneamiento. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Domínguez-Alonso, A. P. 2011. La prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento por parte de los municipios en México. *Multidisciplina*, (9), 5-16.
- Embid, A., y L. Martín. 2015. La experiencia legislativa del decenio 2005-2015 en materia de aguas en América Latina. Santiago de Chile: CEPAL.
- Franco, M. 2013. Género y agua en Centroamérica. Secretariado Alianza por el Agua. Recuperado a partir de <http://alianzaporelagua.org/documentos/MONOGRAFICO1.pdf>
- Gaceta Legislativa. 2008. Dictamen por el que se autoriza al ayuntamiento de La Antigua, a crear el organismo paramunicipal, denominado Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento. Jalapa, Veracruz.
- Gaceta Oficial. 2002. Acuerdo por medio del cual el gobierno del Estado transfiere al H. ayuntamiento de La Antigua la prestación del servicio de agua potable y saneamiento. Jalapa, Veracruz: Gobierno del Estado de Veracruz.
- Gaceta Oficial. 2016a. Ley de Aguas del Estado de Veracruz. Jalapa, Veracruz: Honorable Congreso del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.
- Gaceta Oficial. 2016b. Ley Orgánica del Municipio Libre. Gaceta Oficial. Jalapa, Veracruz: Honorable Congreso del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.
- Galindo, E., y J. Palerm. 2007. La centralización municipal del manejo del agua potable frente al manejo comunitario: efectos en las instituciones comunitarias. *In:* Asociación Mexicana de Estudios Rurales. Veracruz, Veracruz.
- Galindo, E., y J. Palerm. 2009. Las otras instituciones y el manejo eficiente del agua potable a pequeña escala: el Valle Tlazintla-Pozuelos, un caso de autogestión. *In:* XXXIV Simposio de Historia y Antropología. Hermosillo, Sonora.
- González, C. 2014. Políticas públicas, género y agua. *In:* Tercer Congreso Red de Investigadores Sociales Sobre Agua. Recuperado a partir de http://redissa.hostei.com/congreso_2014/ponencias/Gonzalez_Perez_Cristina.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2010. Censo General de Población y Vivienda. Recuperado a partir de http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta_resultados/iter2010.aspx
- Jouravlev, A. 2001. Administración del agua en América Latina y el Caribe en el umbral del siglo XXI. Santiago de Chile: CEPAL.
- León, N., y J. Aguero. 2010. Legislación y políticas hídricas. *In:* J. Ortiz (ed), Atlas del patrimonio natural, histórico y cultural de Veracruz Jalapa, Veracruz: Secretaría de Educación, Estado de Veracruz. pp: 201-220.
- López, R., y P. Chávez. 2012. Gobernanza del agua y participa-

- ción social. *In*: D. Murillo (ed), La gobernanza del agua: un desafío actual. Hacia una mirada crítica del concepto y de su aplicación. Jiutepec, Morelos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. pp: 396-449.
- Mujer y Medio Ambiente A.C. 2008. Género y sustentabilidad: reporte de la situación actual. Ciudad de México: INMUJERES.
- Murillo, D. 2012. Gobernanza del agua, conceptos, consensos y disensos. *In*: D. Murillo (ed), La gobernanza del agua: un desafío actual. Hacia una mirada crítica del concepto y de su aplicación. Jiutepec, Morelos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. pp: 39-78.
- Pacheco-Vega, R. 2014. Intermunicipalidad como un arreglo institucional emergente: el caso del suministro de agua en la zona metropolitana de Aguascalientes, México. *Revista de Gestión Pública*, 3(2), 207-234.
- Pacheco-Vega, R. 2015a. Agua embotellada en México: de la privatización del suministro a la mercantilización de los recursos hídricos. *Espiral: Estudios sobre Estado y Sociedad*, 22(63), 221-263.
- Pacheco-Vega, R. 2015b. Gobernanza del agua en Aguascalientes: regionalización, reescalamiento e intermunicipalidad. *Espacialidades*, 5(1), 94-118.
- Red de Género y Medio Ambiente. 2006. La agenda azul de las mujeres. Ciudad de México: REGEMA, PNUD, SEMARNAT, IMTA.
- Rico, M. N. 2006. Género y agua. *In*: S. Esch, M. Delgado, S. Helfrich, H. Salazar, M. L. Torregrosa, y I. Zúñiga (eds), La gota de la vida. Hacia una gestión sustentable y democrática del agua. Ciudad de México: Fundación Heinrich Boll. pp: 255-264.
- Rodríguez, B., H. Salazar, y R. Salazar. 2013. Género y derechos humanos. Recomendaciones para la Ley de Aguas del Distrito Federal. Ciudad de México: Gobierno de la Ciudad de México.
- Salazar, R., y L. Paz. 2010. Género y agua en México. Ciudad de México: SEMARNAT.
- Schenerock, A., E. Kauffer Michel, y L. E. Ruiz Meza. 2011. Agenda chiapaneca de las mujeres en agua y cambio climático. San Cristóbal de las Casas, Chiapas: RISAF, Agua y Vida, ProMujer, SEDESOL.
- Soares, D. 2007. Crónica de un fracaso anunciado: La descentralización en la gestión del agua potable en México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 4(1), 19-37.
- Soares, D. 2012. Gobernanza del agua y género. *In*: D. Murillo (ed), La gobernanza del agua: un desafío actual. Hacia una mirada crítica del concepto y de su aplicación. Jiutepec, Morelos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. pp: 184-216.
- Torregrosa, M. L., F. Saavedra, y K. Kloster. 2005. Posibilidades y limitaciones de la participación privada en la prestación de servicios de agua y saneamiento: el caso de Aguascalientes, México. *Cuadernos del Cendes*, 22(59), 89-109.
- Vázquez, V., M. A. Pérez, y C. Muñoz. 2014. Desarrollo, género y el derecho humano al agua: un estudio comparativo en Hidalgo, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 11(3), 295-314.
- Vázquez García, V. 2011. Gender mainstreaming y agua: el Programa Nacional Hídrico. *Convergencia; Revista de Ciencias Sociales*, 18(56), 111-132.