



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.*  
*José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898476*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

**Año: XIII Número: 3 Artículo no.:79 Período: 1 de mayo del 2026 al 31 de agosto del 2026**

**TÍTULO:** Economía del agua y su asequibilidad para el derecho de acceso en Puerto Vallarta.

**AUTORES:**

1. Máster. Ma. de la Luz Beltrán Aldaco.
2. Dra. Karen Elizabeth Peña Joya.
3. Dr. Jorge Téllez López.
4. Dra. Eréndira Patricia Canales Gómez.

**RESUMEN:** La valoración del agua es imprescindible para su conservación, cuya asequibilidad promueve los derechos de acceso y desarrollo de la población. Mediante una perspectiva jurídica, se analiza el valor económico del agua establecido en la legislación y la asequibilidad de los derechos de acceso al servicio de agua potable y saneamiento en Puerto Vallarta. Metodología cualitativa que aborda regulación de los costos por dichos servicios y la percepción de usuarios del SEAPAL-VALLARTA de las encuestas aplicadas. Los usuarios coinciden en valorar económicamente el agua para promover su cuidado, pero afirman que ello podría incrementar los costos de las tarifas del suministro. Situación que dificulta la asequibilidad en algunos de los derechos de acceso.

**PALABRAS CLAVES:** regulación, tarifas, suministro y seguridad hídrica.

**TITLE:** Water economy and its affordability for the right of access in Puerto Vallarta.

**AUTHORS:**

1. Master. Ma. de la Luz Beltrán Aldaco.
2. PhD. Karen Elizabeth Peña Joya.

3. PhD. Jorge Téllez López.

4. PhD. Eréndira Patricia Canales Gómez.

**ABSTRACT:** Valuing water is essential for its conservation, and ensuring its affordability promotes access rights and development for the population. This study analyzes from a legal perspective, the economic value of water as established in legislation and the affordability of access rights to drinking water and sanitation services in Puerto Vallarta. A qualitative methodology is used examining the regulation of costs for these services and the perceptions of SEAPAL-VALLARTA users, based on surveys conducted. Users agree on the economic value of water to promote its conservation, but they state that this could increase supply rates. This situation hinders affordability for some access rights.

**KEY WORDS:** regulation, tariffs, supply and water security.

## **INTRODUCCIÓN.**

El agua es un recurso esencial para la vida y la seguridad, cuyo acceso implica el pago de los costos o tarifas por parte de usuarios del suministro para consumo humano y los diversos usos. Considerados en la economía del agua y políticas hídricas para su demanda, valoración y uso sostenible. La valoración contemplada en la Conferencia de Dublín de 1992, cuya Declaración estableció principios globales, como el valor económico del agua, implementado para su disponibilidad, y los costos asequibles del derecho al agua y al saneamiento (ONU, 2000).

El valor del agua formó parte de las políticas hídricas del Informe mundial sobre el desarrollo del recurso hídrico, al denominarlo el oro azul, imprescindible para la vida y procesos del desarrollo; del cual más de 2000 millones de personas carecían de acceso por causas como el desperdicio y falta de valoración (UNESCO, 2022). El valor del agua en el ámbito económico puede ser generalizado en consideración a sectores como la agricultura, responsable de más del 70% del uso global de agua dulce (FAO, 2021). En el sector industrial y energético, la UNESCO (2022) reconoció que las tarifas rara vez reflejan el valor del agua.

Se afirma, que la incorporación del valor económico fomenta la eficiencia de uso del agua y su planificación (Molle y Berkoff, 2007); no obstante, ello puede derivar en una mercantilización del recurso hídrico, contrario a su valoración para la efectividad del derecho humano (Bakker, 2007). Con mercados de agua, sequías, disminución del acceso equitativo y la asequibilidad, que afectan los derechos de la población (Prieto, 2021), lo cual trasciende a su vez en el turismo, ante las cantidades de agua utilizadas para su desarrollo y la necesidad de un turismo sostenible (Lehmann, 2008); contrario a las dimensiones culturales y ecológicas que promueven el gran valor del agua (Boelens, 2014).

El derecho de acceso al agua de forma asequible promueve el bienestar y el desarrollo humano. Ante ello, el consumo de agua para uso doméstico y urbano requiere un equilibrio entre el valor económico y los costos para su asequibilidad (Smets, 2009). Ya que las tarifas por servicios alternativos para disponer de este recurso encarecen su acceso y dificultan la asequibilidad y los subsidios (Muñoz, 2013); no obstante, se afirma que las políticas de tarifas y subsidios para el agua potable y saneamiento dificultan la gestión del agua y los costos para el funcionamiento de los servicios (Martínez-Austria, 2013).

La asequibilidad en las tarifas de agua para el derecho de acceso fomenta los costos accesibles de los servicios, en consideración a las necesidades básicas de la población (UN-Habitat, 2016). Ante ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) sugiere que el gasto en agua en una familia no debe superar el 3% del ingreso mensual del hogar (WHO, 2017); sin embargo, se afirma que en países de bajos ingresos, los hogares más pobres pueden gastar hasta el 10% de sus ingresos para abastecerse de agua, cuando dependen de proveedores informales o privados (UN-Water, 2021), al carecer de un servicio, el acceso a través de fuentes informales incrementa los costos en la población (UNESCO, 2023).

El acceso al agua se promueve a su vez, mediante el paradigma de la Seguridad Hídrica (SH), la cual impulsa su disponibilidad a un costo asequible (Martínez-Austria, 2013). Con dimensiones de SH que fomentan su ámbito económico y el acceso asequible para consumo humano en el uso doméstico (Development Bank, 2013). A través de la dimensión de Seguridad Hídrica Urbana (SHU), se considera

a la gestión del agua como una herramienta para abordar su acceso asequible (Asian Development Bank, 2020). Con enfoques de SHU que abordan el bienestar en el ámbito económico y riesgos relacionados con el agua (Hoekstra et al., 2018), como la promoción del crecimiento económico en ciudades y riesgos en la SHU ante la falta de disponibilidad del agua (Díaz-Caravantes et al., 2020).

La regulación del agua es considerada uno de los factores que generan impactos en la SHU y los derechos de acceso al recurso hídrico (Jensen y Wu, 2018). Los retos en la gestión del agua ante suministros intermitentes que en ocasiones favorecen a usuarios con mayor recurso económico (Grasham y Neville, 2021). Ello ha impulsado propuestas de tarifas bajas y políticas económicas sobre subsidios para el acceso al agua (Khan et al., 2020) y efectividad de los derechos de acceso.

En el ámbito nacional, la economía y la asequibilidad del agua están consideradas en la legislación de las aguas nacionales, la primera de estas a través de su valoración en la Ley de Aguas Nacionales (LAN) y la segunda, como una característica del derecho humano que impulsa su efectividad mediante el consumo personal y doméstico. Ambas consideradas en la dimensión de SHU con la promoción del acceso y disponibilidad del recurso hídrico para el fomento del desarrollo humano de forma sustentable.

El derecho de acceso al agua potable y al saneamiento en el Municipio de Puerto Vallarta, se rige por la legislación de las aguas nacionales en sus tres niveles de gobierno, con una política hídrica que trasciende en el ámbito local e influye en el desarrollo de la población. Ante ello, surge el siguiente cuestionamiento ¿cómo perciben los usuarios del SEAPAL-VALLARTA el valor económico atribuido al agua y los costos de sus tarifas por los servicios de agua potable y saneamiento en su Municipio? Toda vez que el valor económico del agua promueve el aumento de su demanda, lo cual dificulta la asequibilidad de los derechos de acceso y SH en usuarios con escasos recurso económico.

Los costos asequibles del agua son considerados en el valor económico como una garantía de acceso para consumo humano de las presentes y futuras generaciones; por el contrario, la ausencia de un derecho asequible limita los derechos fundamentales y la SH en la población. Ante ello, a través de una perspectiva

legal, se estableció como objetivo, identificar la promoción del valor económico del agua en la legislación de las aguas nacionales, así como la percepción de la población de usuarios del SEAPAL-VALLARTA sobre el valor económico del agua establecido en la legislación, y la asequibilidad de las tarifas que cubren por los servicios de agua potable y saneamiento de aguas residuales, para el ejercicio de los derechos de acceso de la población.

Lo anterior desarrollado en dos apartados: el primero aborda un análisis sobre la promoción del valor económico del agua establecido en la LAN y las consideraciones al respeto de los usuarios del SEAPAL-VALLARTA; y el segundo, las manifestaciones sobre la asequibilidad para la efectividad de los derechos de acceso al agua potable y al saneamiento de la población en comento. Ambos apartados muestran los resultados de dos encuestas aplicadas a dicha población, su percepción y lo establecido en la regulación de las aguas nacionales.

## **DESARROLLO.**

### **Área de estudio.**

Investigación desarrollada en la ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco, México (Figura); municipio de la Región Hidrológico-Administrativa VIII Lerma-Santiago-Pacífico y regiones hidrológicas 13 y 14 (CONAGUA, 2015, pp. 13, 17), con agua proveniente del acuífero denominado Puerto Vallarta 1427 (IIEG, 2023).

La población hasta el año 2020 reportó 291,839 habitantes (INEGI, 2021) y la visita de 2,434,329 turistas (SECTUR, 2023). El turismo como principal actividad económica asciende a 51.52%, seguido del comercio 39.01%, industrias manufactureras con 6.38%, transporte, correos y almacenamiento con 1.23%, las actividades legislativas, gubernamentales e institucionales el 0.75%, construcción 0.45%, información de medios 0.4%, generación de energía eléctrica, agua y gas 0.16%, la agricultura, aprovechamiento forestal y ganadero solo el 0.1% y la minería con 0.01% (IIEG, 2023), actividades que requieren del recurso hídrico para su desarrollo.

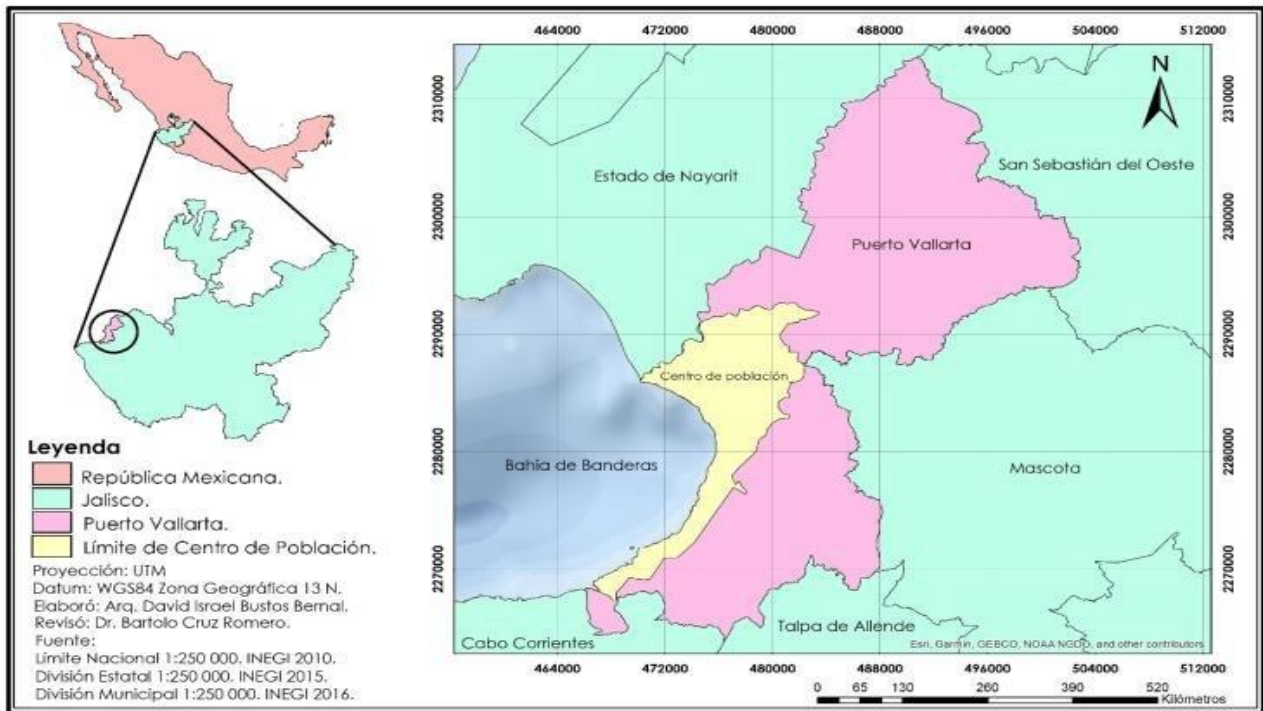


Figura1. Área urbana del municipio de Puerto Vallarta (Bustos, 2022 con base a INEGI, 2021).

### Metodología.

Estudio con análisis de la regulación del valor económico del agua y la asequibilidad en los derechos de acceso al agua potable y al saneamiento, así como en la percepción de la población de usuarios del Sistema de Agua Potable, Drenaje y Alcantarillado de Puerto Vallarta (SEAPAL-VALLARTA). Estudio transversal con enfoque cualitativo, que muestra el análisis de la regulación que promueve el valor económico del agua en la legislación de las aguas nacionales, y la asequibilidad para la efectividad de los derechos de acceso, a través de las tarifas aproximadas que cubren los usuarios por los servicios públicos. Se aplicaron dos encuestas con dos muestreos aleatorios estratificados (Mukherjee et al., 2022) a una población finita de 88,686 usuarios del SEAPAL-VALLARTA (SEAPAL, 2023).

El primer muestreo a usuarios domésticos, doméstico residencial, Comerciales e Industriales (D.C.I.) y el segundo, a usuarios hoteleros con una muestra de 364 usuarios D.C.I. y 100 usuarios hoteleros. Los puntos

de la encuesta 1 se seleccionaron de forma aleatoria en las colonias de la ciudad de Puerto Vallarta, a través de la herramienta geoespacial QGIS (Jain y Chaudhary, 2022).

La encuesta 2 se aplicó a los hoteleros con base en una lista de usuarios proporcionada por el SEAPAL-VALLARTA. El análisis de la percepción social se realizó utilizando estadística descriptiva y tablas de contingencia mediante el software SPSS 2021 (IBMSPPS Statistics, 21), como se muestra en la fFigura 1.

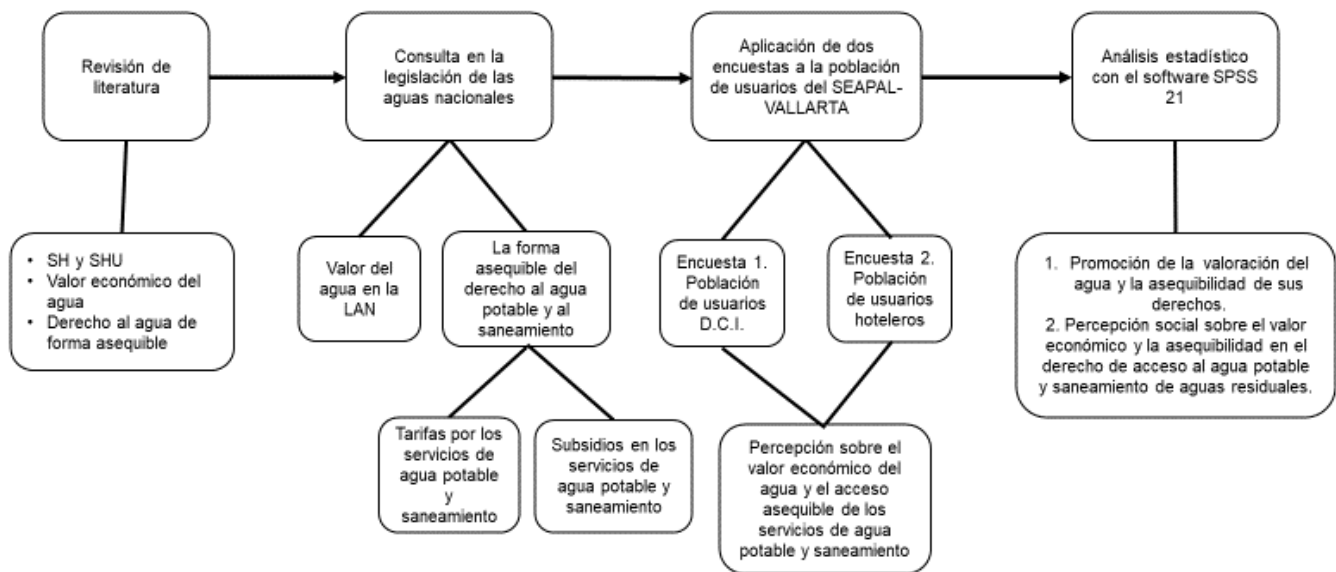


Figura 1. Metodología con enfoque cualitativo para el análisis de la promoción del valor económico del agua y la asequibilidad en los derechos de acceso al agua potable y al saneamiento. Abreviaturas SH=seguridad hídrica, SHU=seguridad hídrica urbana, LAN=Ley de Aguas Nacionales y D.C.I.=domésticos, comercial e industrial. Fuente elaboración propia.

## Resultados.

### *Valor económico del agua, regulación y percepción de la población de usuarios del SEAPAL en Puerto Vallarta.*

El agua es un recurso natural invaluable por su gran valor al permitir la vida y la preservación de las especies. Su valoración forma parte de la política hídrica global al denominarla como el oro azul, y en el ámbito nacional establecerla como un recurso vital para el desarrollo de la humanidad, traducido en el derecho humano y garantizado por su marco jurídico.

La política hídrica nacional establecida en la LAN contempla la valoración del agua. El artículo 14 Bis 5 fracción I de este ordenamiento establece sus valores, el cual a la letra dice: El agua es un bien de dominio público federal, vital, vulnerable y finito, con valor social, económico y ambiental, cuya preservación en cantidad, calidad y sustentabilidad es tarea fundamental del Estado y la sociedad, así como prioridad y asunto de seguridad nacional.

Con lo anterior se le atribuyen tres valores a este recurso vital como parte de la cultura de agua: El social, supeditado a las consideraciones de la población, a la subjetividad de cada persona para valorar este recurso. El económico que hace referencia a los costos para el acceso a los derechos de agua; así como el ambiental, que promueve la preservación de las fuentes de recursos hídricos y el uso sustentable. Cabe señalar, que aun cuando en este artículo 14 Bis 5 se menciona el valor económico en segundo término con relación a los otros valores, disposiciones de este ordenamiento contemplan en primer término el valor económico y posteriormente el social y ambiental.

A través de estos tres valores se impulsa una cultura de agua sustentable para el desarrollo humano y seguridad de la población con la participación del Estado y la sociedad. La seguridad nacional mediante la preservación y disponibilidad del agua contempla la promoción de los tres valores establecidos en la LAN; sin embargo, en este estudio se aborda sólo lo establecido para el valor económico y las consideraciones de los usuarios del SEAPAL-VALLARTA al respecto.

### **El valor económico del agua en la legislación de las aguas nacionales.**

El valor económico del agua se estableció de forma literal en el artículo 14 Bis 5 fracción I de la LAN, a partir de las reformas y adiciones del año 2004 en dicho ordenamiento. El valor económico es parte de la

promoción de una cultura del agua establecida en los siguientes artículos: 9 fracción XXVI, 12 Bis 6 fracción XV, 13 Bis 3 fracción XVIII y 84 BIS fracción I y III. Este último artículo hace mención a "...una cultura del agua acorde a la realidad del país...". Cabe señalar, que en la redacción de estos artículos, el orden para establecer estos tres valores del agua es el siguiente: económico, social y ambiental; contemplando en primer término el valor económico en la legislación de las aguas nacionales.

La cultura de agua establece, entre sus finalidades, el uso racional del recurso hídrico para el desarrollo de las presentes y futuras generaciones a través de la sustentabilidad, lo cual promueve lo establecido en el artículo 35 de la Ley General de Aguas del 2025, que tienen entre sus objetivos el "... garantizar el cumplimiento del derecho de acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico". Así se impulsa la efectividad del derecho humano al agua y prioridades para el acceso a los usos de las aguas nacionales.

A nivel estatal (Jalisco), el artículo 11 fracción III de la LAEJM establece la valoración del agua en el ámbito social, económico, financiero y ambiental, y el artículo 15 fracción I de dicho ordenamiento señala al valor económico del agua como un principio de política hídrica que rige los usos del agua en todo el territorio del Estado de Jalisco.

La economía del agua trasciende hacia el ámbito municipal, a través del sistema financiero para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento de aguas residuales municipales. Lo anterior mediante una política hídrica que promueve la demanda de agua para consumo humano y desarrollo de actividades económicas, mediante el pago correspondiente de las tarifas de los servicios para los derechos de acceso de usuarios.

En el Municipio de Puerto Vallarta, el ejercicio de los derechos de acceso al agua potable y saneamiento, se promueve a través de un servicio público municipal, cuya contratación implica el pago de los costos de conexión, las cuotas correspondientes y la suscripción del contrato de prestación de servicios con base al artículo 9 del RPSAPDATDARMPV y lo establecido en la Ley de Ingresos del Municipio.

Las tarifas por el consumo de agua potable de los usuarios son determinadas con base a un factor de demanda máxima diaria, y en caso de un consumo mayor, se procederá al costo de litro por segundo con base al gasto de infraestructura requerida para su disponibilidad y de acuerdo al artículo 44 del RPSAPDATDARMPV. Situación reflejada en las tarifas y costos por la disponibilidad de este recurso para la población.

**Percepción de la población de usuarios del SEAPAL-VALLARTA sobre el valor económico del agua.**

El valor económico del agua trasciende en el ámbito local y se refleja en los costos que debe cubrir la población para el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento de aguas residuales; ante ello, se les cuestionó a los usuarios D.C.I. y hoteleros sobre sus acuerdos o desacuerdos respecto a la atribución del valor económico del agua; para lo cual, 161 usuarios D.C.I., correspondiente al 44.23%, están “de acuerdo” en que el agua tenga valor económico, quedando en segundo lugar la opción de “en desacuerdo”, con 20.87%. Las dos principales razones de la opción de acuerdo son: para el cuidado del agua y solventar los costos de los servicios. Contrario a la opción del desacuerdo, con el cual se afirma que atribuirle este valor al agua podría incrementar los costos para su acceso, como se señala en la Figura .

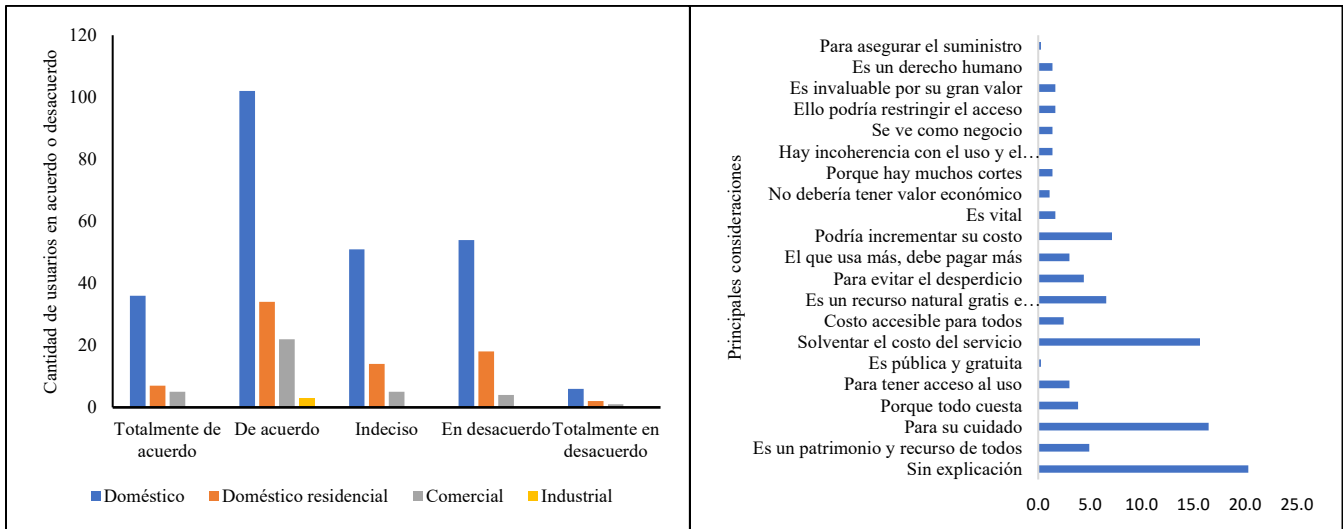


Figura 3. Consideraciones de usuarios D.C.I. sobre acuerdos o desacuerdos respecto al valor económico del agua en la legislación, y sus principales razones al respecto.

Por su parte, los usuarios hoteleros coinciden con los usuarios D.C.I. en sus respuestas, con 49 usuarios que están de acuerdo en ello y 23 usuarios en desacuerdo. Las dos principales razones afirmadas en usuarios que están de acuerdo son: por los gastos que implica el servicio, y para ser conscientes en su cuidado. Los que optaron por no estar de acuerdo afirman, que el agua es vital y este valor puede encarecerla, lo anterior identificado en la Figura .

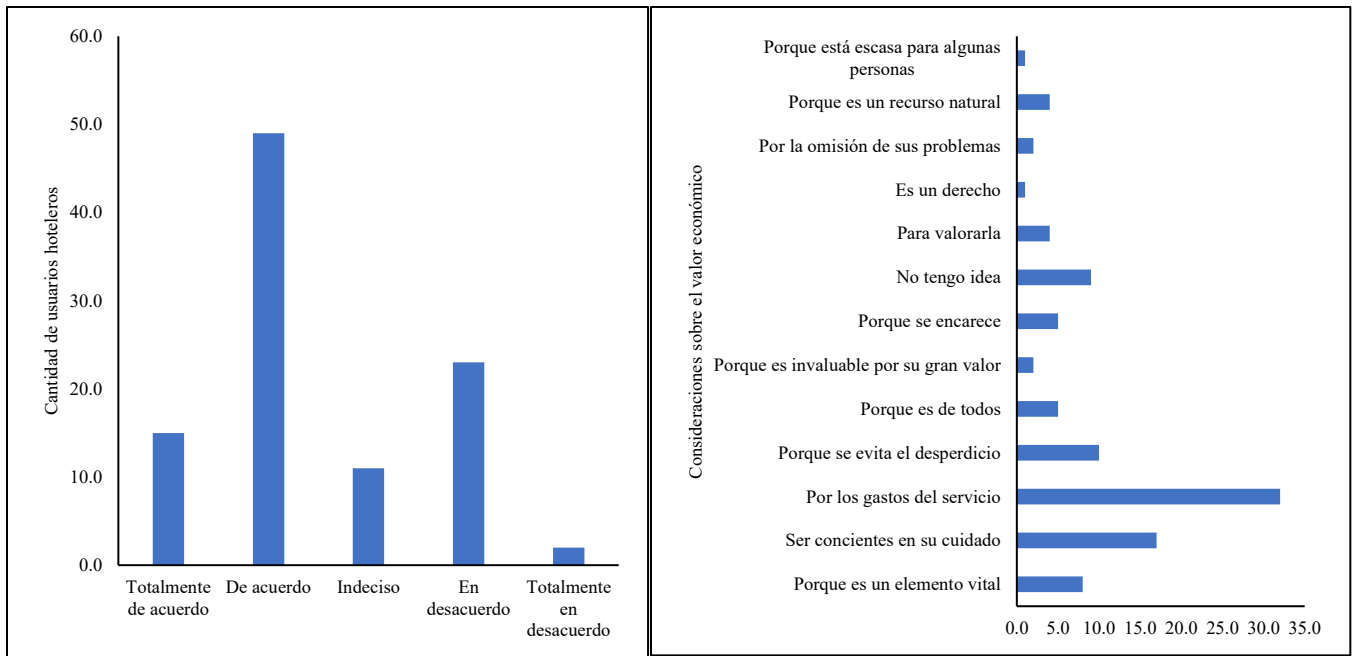


Figura 4. Valor económico del agua, consideraciones de usuarios hoteleros mencionadas en las encuestas.

Los usuarios del SEAPAL-VALLARTA coinciden en que a través del valor económico del agua se solventan los gastos de estos servicios y se contribuye en su cuidado; sin embargo, se difiere con esta política al considerar que podría incrementar los costos de los derechos de acceso y afectar a la población más vulnerable, toda vez que el agua para consumo humano es fundamental para la vida y los procesos de desarrollo. Aunado a ello, se afecta la asequibilidad del derecho humano y el bienestar social.

**La asequibilidad en los derechos de acceso al agua potable y saneamiento, regulación y percepción de usuarios del SEAPAL-VALLARTA.**

La legislación de las aguas nacionales establece la forma asequible del derecho al agua para el consumo humano y saneamiento de aguas residuales del uso doméstico, a través de costos y tarifas accesibles para la población. El artículo 29 BIS 4 fracción VI de la LAN establece, que las tarifas son contribuciones que se deberán realizar por los derechos de explotar, usar o aprovechar las aguas nacionales; así el artículo 112 BIS frac. I y II de este ordenamiento establece que las cuotas y tarifas por los derechos de agua deberán promover el uso eficiente y su racionalización con ajustes en los costos correspondientes.

Los usuarios de las aguas nacionales tienen derechos de acceso al recurso hídrico, así como la obligación de cubrir los costos y tarifas por su explotación, uso o aprovechamiento. En el ámbito nacional, el artículo 222 de la Ley Federal de Derechos del 2024 establece que el pago por los derechos de agua se hará de acuerdo con la zona de disponibilidad, así las tarifas por el recurso hídrico varían de acuerdo con la disponibilidad de agua. Situación que determina los costos de los suministros y la asequibilidad de los derechos de acceso.

Para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales en el ámbito nacional, el artículo 223 apartado A de la Ley Federal de Derechos del 2024 establece las cuotas que deberán pagar los usuarios por cada metro cúbico (m<sup>3</sup>) de agua subterránea, en una zona de disponibilidad 1, \$29.3655, mientras que en una zona de disponibilidad 4 solo \$2.8769. Este mismo artículo en su apartado B fracción I establece, que por cada 1000 m<sup>3</sup> de agua de fuentes subterráneas para el uso del agua potable, se deberán cubrir las siguientes cuotas: \$676.10 en una zona de disponibilidad 1, y \$81.93 en una zona de disponibilidad 4. Estas últimas tarifas se aplicarán cuando el consumo por persona no exceda de 300 litros por día; si este excede, las cuotas aumentarán a \$1352.20 en una zona de disponibilidad 1, y \$163.84 en una zona de disponibilidad 4. Estos pagos se exentan en el uso doméstico y de abrevadero que realicen personas con actividades agrícolas y pecuarias, siempre que no se desvíen los cauces de las fuentes.

**Tarifas y costos del agua potable y saneamiento de aguas residuales, establecidas para usuarios del SEAPAL-VALLARTA.**

En el Municipio de Puerto Vallarta, los costos de las tarifas establecidas para los usuarios del SEAPAL-VALLARTA, son resultado de la propuesta del organismo operador con aprobación del Ayuntamiento de Puerto Vallarta y la autorización del Congreso del Estado de Jalisco. Estas tarifas se integran en la Ley de Ingresos del Municipio de Puerto Vallarta para el ejercicio fiscal del año 2025 y aplican en los regímenes establecidos en el RPSAPDATDARMPV, sobre el volumen de agua potable consumida y el saneamiento, considerando a su vez, estimaciones con base a la demanda que realizan los usuarios.

Los artículos 4, 9, 14, 16, 18, 46, 51 y 58 del RPSAPDATDARMPV establecen contribuciones y pagos de derechos que deberá realizar la población para solicitar la contratación de los servicios, cubrir las cuotas por la conexión a las redes e instalación de tomas y dictamen de factibilidad, así como la adhesión al contrato con el organismo operador para la prestación de los servicios. Lo anterior permiten el acceso al sistema del SEAPAL-VALLARTA, suministro de agua potable y saneamiento de aguas residuales.

El gasto de agua, que realice la población de usuarios del SEAPAL-VALLARTA, se determinará con base a un factor de demanda máxima de acuerdo al artículo 44 del RPSAPDATDARMPV; ante consumos mayores, el costo será determinado por litro por segundo vigente, con base a los costos de la infraestructura requerida para la incorporación de agua potable al abastecimiento y el saneamiento, dichas contribuciones amparan sólo la disponibilidad técnica de los servicios, valorando así, solo el servicio por el abastecimiento de agua potable a la población de usuarios.

La conexión a la red de agua potable y de alcantarillado del SEAPAL-VALLARTA implica cubrir los costos de los porcentajes señalados en los artículos 57 y 58 del RPSAPDATDARMPV y las contribuciones de la Ley de Ingresos del Municipio con base al uso del agua de cada usuario. Con ello se tienen los costos totales de estos servicios, mismos que varían de acuerdo con el ejercicio fiscal vigente en el Municipio (tabla 1).

Tabla 1. Costos por la conexión de los servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado, de acuerdo con el uso, y con base al artículo 56 de la Ley de Ingresos del Municipio de Puerto Vallarta para el ejercicio fiscal 2025.

<b>Usos.</b>	<b>Costo por el agua potable.</b>	<b>Costo por el drenaje y alcantarillado.</b>	<b>Total, agua potable y el drenaje.</b>
Domésticos	Desde \$4,276.31- 9,559.46	\$2,450.68 (un baño)	Desde \$6,726.99- 12,010.14
Comercial	\$35,548.58 (5 baños) \$11,246.12 (1 baño)	\$10,782.99 (5 baños) \$2,777.44 (1 baño)	Desde \$14,023.56- 46,331.57
Industrial	\$39,285.20 (1 baño)	\$3,267.57	\$42,552.77
Hotelería	\$110,079.35	\$16,337.86	\$126,417.21

Una vez contratados los servicios del SEAPAL-VALLARTA de acuerdo con el tipo de usuario, el consumo del recurso hídrico que se realice estará sujeto a los regímenes establecidos en el RPSAPDATDARMPV, para el cobro de sus tarifas con base al tipo de usuario y volumen consumido. En el caso del uso doméstico, se tienen tarifas bimestrales con subsidios correspondientes, quedando establecidas tarifas mensuales para el resto de los usos contemplados en dicho Reglamento.

El artículo 46 del RPSAPDATDARMPV establece una lista de las cuotas y tarifa que deben pagar los usuarios para el acceso a los servicios públicos, con base a los montos regulados en la Ley de Ingresos del Municipio de Puerto Vallarta del 2025, los cuales se aplican al régimen del servicio medido en usuarios domésticos, comercial, industrial y hoteleros, con cuotas mínimas, costos crecientes y costos totales con base a los metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de agua potable que consuman los usuarios de acuerdo al artículo 52 del RPSAPDATDARMPV (tabla 2).

Tabla 2. Régimen y tarifas por el consumo de agua potable en el Municipio de Puerto Vallarta. Artículo 52 del RPSAPDATDARMPV y 56 de la Ley de Ingresos del Municipio de Puerto Vallarta para el ejercicio fiscal 2025.

Usuarios	Regímenes para las tarifas por el consumo de agua potable. Medida m <sup>3</sup>			Costos establecidos en la Ley de Ingresos del Municipio de Puerto Vallarta, 2025		
	Cuota mínima	Costo creciente	Costo total	Cuota mínima	Costo creciente	Costo total
Domésticos	20	21-320	>321	\$230.94	\$ 239.20 - 11,335.42	\$9902.79 (>400 m <sup>3</sup> , \$34.43 c/m <sup>3</sup> )
Comercial	15	16-1000	>1000	\$399.22	\$426.56 - 45,800.0	(\$45.90 c/m <sup>3</sup> ) \$45,945.90
Hoteleros	20	21-1000	>1001	\$520.69	\$568.26 -	(\$45.90 c/m <sup>3</sup> )
Industrial	20	21-1000	>1001		45,900	\$45,945.90
Hidrantes	30			\$353.16		

Cabe señalar, que en este artículo 52, se estableció como un objetivo de política hídrica la reducción paulatina del consumo mínimo hasta los 10 m<sup>3</sup>, en promoción del uso racional del agua potable y tarifas asequibles para los derechos de acceso; objetivo pendiente por lograr en el Municipio, toda vez que en dicho ordenamiento se contemplan consumos mínimos de entre 15 y 20 m<sup>3</sup>.

Los resultados de las encuestas aplicadas muestran los pagos aproximados por los costos de las tarifas que realizan los usuarios del SEAPAL-VALLARTA, para el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento de aguas residuales; mismos que se distribuyeron en varios rangos con base a las tarifas establecidas en la Ley de Ingresos del Municipio, para identificar el volumen consumido por los usuarios con base a su pago aproximado, de los cuales se destaca que predomina el costo creciente, plasmado en la Figura .

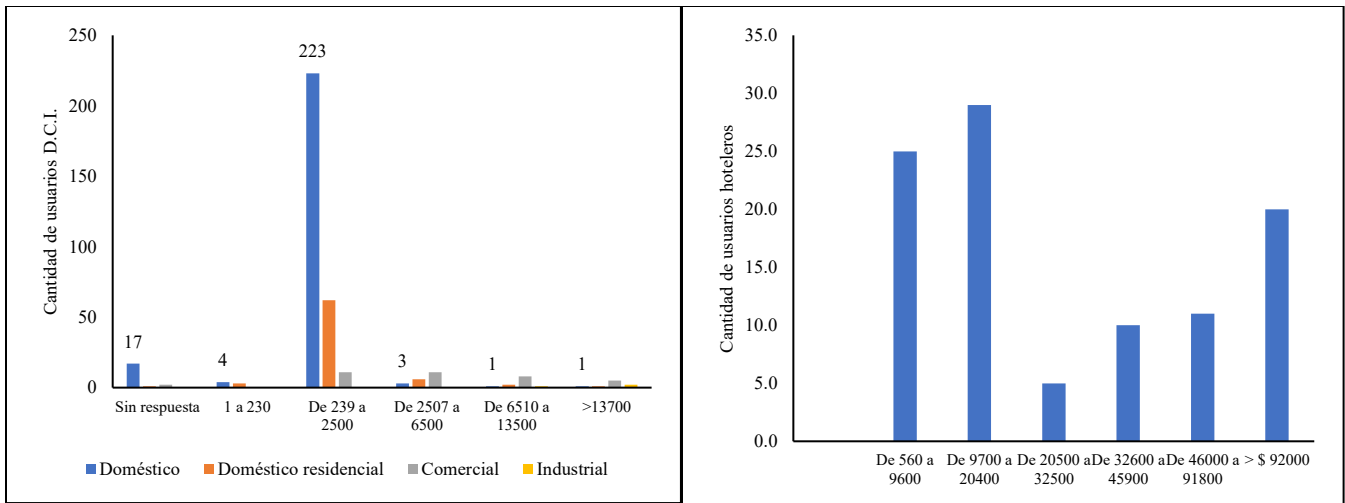


Figura 5. Pagos aproximados (\$) manifestados por los usuarios D.C.I. y hoteleros de sus tarifas para el acceso al agua potable y saneamiento.

La demanda de agua potable en la ciudad de Puerto Vallarta mantiene en los resultados una predominancia en los costos crecientes y un porcentaje reducido en la cuota mínima, lo que supone aumentos en el consumo de agua en la población e incremento de aguas residuales para su saneamiento. De los pagos aproximados que realizan los usuarios del SEAPAL-VALLARTA, se tienen algunos consumos con costo total que muestran grandes cantidades de agua en usuarios hoteleros. Situación desfavorable para la promoción del uso racional del agua y de la SHU en el Municipio (tabla 3).

Tabla 3. Cantidades más altas de los pagos aproximados del servicio de agua potable y saneamiento, manifestadas por los usuarios D.C.I. y hoteleros sobre el pago de sus recibos mensuales o bimestrales, y su volumen aproximado.

Usuario	Pagos por los servicios (\$)	Volumen (m <sup>3</sup> ) y régimen
Domésticos	140,000.00 (106 departamentos).	4,066 m <sup>3</sup> . Costo total
	3,500.00 (D. residencial).	169 m <sup>3</sup> . Costo creciente
Comercial	20,000.00	520 m <sup>3</sup> . Costo creciente
	18,000.00	475 m <sup>3</sup> . Costo creciente
Industrial	11,000.00	284 m <sup>3</sup> . Costo creciente
	8,000.00	210 m <sup>3</sup> . Costo creciente
Hoteleros	1'000,000.00	21,786.49 m <sup>3</sup> . Costo total
	800,000.00	17,429.19 m <sup>3</sup> . Costo total

El régimen del costo total del agua potable refleja aumento en el volumen de agua consumida y en su demanda. Situación que influye en la disponibilidad de las fuentes de abastecimiento y sustentabilidad en el uso del recurso hídrico. Toda vez que la disponibilidad es considerada en la legislación de las aguas nacionales como un factor determinante de los derechos de acceso, el costo asequible y seguridad hídrica en la población. Lo anterior genera una percepción en los usuarios sobre los costos de sus tarifas y los servicios de agua potable y saneamiento que reciben del organismo operador.

**Percepción de los usuarios del SEAPAL-VALLARTA sobre la asequibilidad de sus tarifas por los servicios de agua potable y saneamiento de aguas residuales.**

El acceso al agua potable y al saneamiento implica el pago de las tarifas correspondiente a cada tipo de usuario, mediante el uso público urbano a través de un suministro. La población de usuarios que realiza los pagos por estos servicios públicos manifestó lo siguiente respecto a la asequibilidad por sus derechos de acceso. Aun cuando el 60% de los usuarios D.C.I. manifiestan que el costo es accesible, se tiene al 38% que afirman costos elevados con 137 usuarios en este último porcentaje, como se muestra en la Figura . Situación considerable para la promoción de la asequibilidad en los derechos y seguridad hídrica en la población.

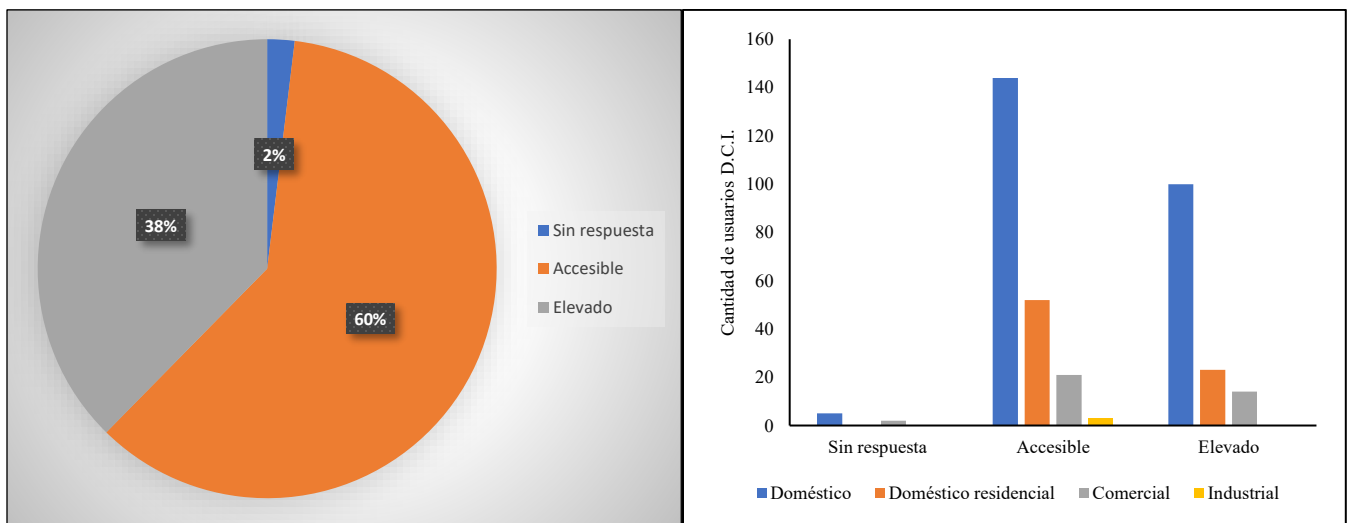


Figura 6. Percepción de los usuarios D.C.I. sobre los costos de sus tarifas por los servicios de agua potable y saneamiento.

A su vez, el 63% de los usuarios hoteleros consideran que los costos de sus tarifas por los servicios de agua potable y saneamiento son accesibles, contrario al 37% que manifestó tener tarifas elevadas por dichos servicios. Situación muy semejante a lo expresado por los usuarios D.C.I., cuyos porcentajes que afirman tener costos elevados, difieren solo por un punto (37 y 38%).

La asequibilidad de las tarifas se promueve a su vez con las disposiciones del capítulo VII del RPSAPDATDARMPV, que establecen subsidios para instituciones de asistencia social y uso doméstico, sin que estos rebasen el 50% de los costos del consumo y previo el cumplimiento de requisitos correspondientes, como se señala en la tabla 4.

Tabla 4. Requisitos establecidos en el RPSAPDATDARMPV, para los subsidios de las tarifas de agua potable y saneamiento de aguas residuales en usuarios domésticos.

<b>Usuarios domésticos</b>	<b>Requisitos para los subsidios</b>
Pensionados, Jubilados, Discapacitados, Personas viudas, Personas de 60 años y más, y Personas vulnerables.	Ser ciudadano mexicano, dueño del inmueble o arrendatario, residir en él, con ingresos que cumplan el requisito, estar al corriente en los pagos de los servicios y que sus consumos de agua no rebasen 60m <sup>3</sup> al bimestre.

Con lo anterior, se promueve el uso doméstico del agua, las prioridades del consumo humano y efectividad de los derechos fundamentales en la población vulnerable; no obstante, se cuestionó a los usuarios su percepción sobre la seguridad en poder disponer de agua potable, al realizar el pago correspondiente por los servicios públicos; para lo cual, el 66.20% de los usuarios D.C.I. se sienten seguros de contar con agua al hacer el pago por el suministro y 33.80% de estos usuarios afirman que dicho pago no les asegura el poder disponer del recurso hídrico. En el caso de los usuarios hoteleros, 91% se sienten seguros de poder disponer del suministro al hacer el pago correspondiente, y solo 9% afirman que aun con el pago realizado, sienten inseguridad en la disponibilidad de un suministro continuo; así, los usuarios hoteleros manifiestan mayor seguridad en el acceso al suministro, que los usuarios D.C.I., como se muestra en la Figura .

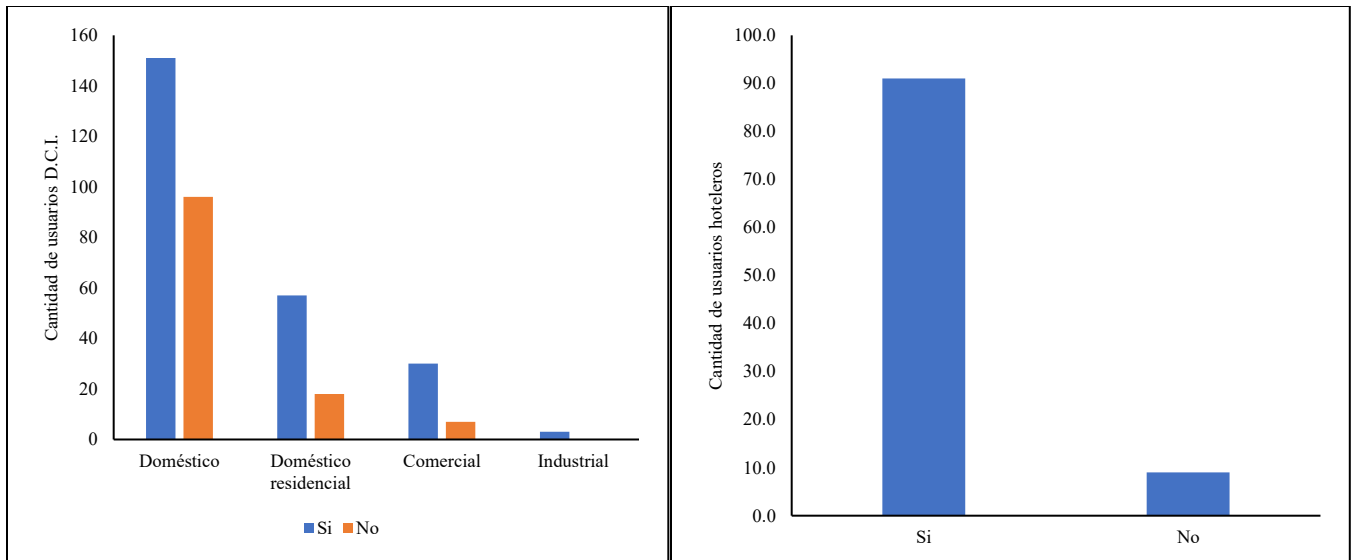


Figura 7. Usuarios D.C.I. y hoteleros que manifestaron tener seguridad en el acceso al suministro de agua potable al realizar el pago correspondiente por los servicios.

El valor económico del agua integra las finanzas percibidas por la gestión del agua para los servicios, las cuales permiten el funcionamiento de los sistemas hídricos y el abastecimiento de la población; así las tarifas por los suministros de agua potable y saneamiento de aguas residuales implican el pago de las contribuciones y la asequibilidad para el consumo personal y doméstico, que hacen efectivo el derecho humano de acceso y promueven la seguridad hídrica en la población.

## CONCLUSIONES.

La legislación de las aguas nacionales promueve la valoración del agua, resaltando en sus disposiciones el valor económico y tarifas que promuevan el uso eficiente y racional del recurso hídrico, toda vez que éstas se proyectan con base a la disponibilidad de agua, por lo que a menor disponibilidad, se incrementan los costos para los derechos de acceso.

La política hídrica nacional promueve la demanda en los usos del agua a través de principio como “el agua paga agua y usuario pagador”, lo cual se traduce en el aumento de su consumo, incremento de las tarifas de usuarios, retos en la gestión del agua y uso sustentable.

Los usuarios del SEAPAL-VALLARTA manifestaron sus consideraciones sobre el valor económico del agua, el 44.23% de usuarios D.C.I. y 49% en los hoteleros en acuerdo, cuyos argumentos coinciden en promover su cuidado y solventar los gastos que implican los servicios. Por otra parte, el 20.87% de usuarios D.C.I y 23% de los hoteleros están en desacuerdo y argumentan que ello puede incrementar los costos para el acceso de sus derechos y afectar a la población más vulnerable.

Los costos de las tarifas por los servicios de agua potable y saneamiento que cubren los usuarios del SEAPAL-VALLARTA para el ejercicio de sus derechos de acceso, se rigen por los regímenes establecidos en el RPSAPDATDARMPV, de cuotas mínimas y costos crecientes o totales, los cuales proyectan a su vez la política hídrica de oferta y demanda de agua para sus estimaciones. Este ordenamiento contempla volúmenes de agua autorizados desde el año 2006, cuya disponibilidad del recurso hídrico difiere actualmente.

Ante ello, el uso racional y disminución del consumo de agua proyectada en dicho ordenamiento a 10 m<sup>3</sup> para el consumo mínimo, se dificulta en el municipio, toda vez que los consumos aproximados manifestados muestran costos crecientes en el 89.83% de los usuarios D.C.I. y el 69% de los usuarios hoteleros, rango que predomina en los usuarios del SEAPAL-VALLARTA.

Lo anterior influye en la asequibilidad de los derechos de acceso para consumo humano y disponibilidad para garantizar las prioridades de los derechos fundamentales, así como la SHU de la población de Puerto Vallarta. Al respecto, 91% de los usuarios hoteleros sienten seguridad en poder disponer del suministro de agua potable al realizar sus pagos correspondientes, y solo el 66.20% de los usuarios D.C.I. afirman sentir seguridad de contar con agua potable al realizar dichos pagos, lo que muestra menor seguridad de estos usuarios para disponer del abastecimiento del vital líquido aun con el pago por los servicios.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Bakker, K. (2007). The “Commons” Versus the “Commodity”: Alter-globalization, Anti-privatization and the Human Right to Water in the Global South. *\*Antipode\**, 39(3), 430–455.

2. Boelens, R. (2014). Cultural politics and the hydrosocial cycle: Water, power and identity in the Andes. *\*Geoforum\**, 57, 234–237.
3. Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). (2015). Estadísticas del Agua en México (pp. 13–17).
4. Development Bank Asian. (2013). Asian Water Development Outlook 2013 (A. D. Bank [ed]. segunda). <http://www.adb.org/sites/default/files/pub/2013/asian-water-development-outlook-2013.pdf>
5. Development Bank Asian. (2020). Asian Water Development Outlook 2020 (p. 156). <https://doi.org/10.22617/SGP200412-2>
6. Díaz-Caravantes, R. E., Zuniga-Teran, A., Martín, F., Bernabeu, M., Stoker, P. y Scott, C. (2020). Urban water security: a comparative study of cities in the arid Americas. *Environment and Urbanization*, 32(1), 275–294. <https://doi.org/10.1177/0956247819900468>
7. Hoekstra, A. Y., Buurman, J. y Van Ginkel, K. C. H. (2018). Urban water security: A review. *Environmental Research Letters*, 13(5). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/AABA52>
8. FAO. (2021). *\*The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture – Systems at breaking point\**. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
9. Grasham, C. F. y Neville G. (2021). Socio-political processes must be emphasised alongside climate change and urbanisation as key drivers of urban water insecurity. *Water Policy* :23, 36–57. <https://doi.org/10.2166/wp.2020.333>
10. Instituto de Información Estadística y Geográfica IIEG, del Estado de Jalisco. "Puerto Vallarta Diagnóstico Municipal". Agosto 2021 <https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2023/08/Puerto-Vallarta-2.pdf>
11. IIEG. (2023). Puerto Vallarta Diagnóstico municipal Agosto 2023 (p. 42).
12. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). Panorama sociodemográfico. En Censo de Población y Vivienda 2020.

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825197858.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197858.pdf)

13. Jain Tholiya, J. y Chaudhary, N. (2022). Urban Water Security: Geospatial Assessment For Water Supply Services In Pune. India, Urban Water Journal, 19(6), 616–628.  
<https://doi.org/10.1080/1573062X.2022.2047736>
14. Jensen, O. y Wu, H. (2018). Urban water security indicators: Development and pilot. Environmental Science and Policy, 83(September 2017), 33–45. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.02.003>
15. Khan, S., Guan, Y., Khan, F. y Khan, Z. (2020). A comprehensive index for measuring water security in an Urbanizing World: The case of Pakistan’s capital. Water (Switzerland), 12(1), 1–18.  
<https://doi.org/10.3390/w12010166>
16. Lehmann, L. (2008). Valuing water in dry land tourism regions. WIT Transactions on Ecology and the Environment, 115, 207–220. <https://doi.org/10.2495/ST080211>
17. Martínez-Austria, P. F. (2013). Los retos de la seguridad hídrica. Tecnología y Ciencias Del Agua, 4(5), 165–180.
18. Molle, F., y Berkoff, J. (2007). Water pricing in irrigation: The lifetime of an idea. In F. Molle & J. Berkoff (Eds.), Irrigation Water Pricing: The Gap Between Theory and Practice (pp. 1–20). CABI.
19. Mukherjee, S., Sundberg, T., Sikdar, P. K. y Schütt, B. (2022). An Integrated Quantitative Assessment of Urban Water Security of a Megacity in the Global South. Frontiers in Water, 4(February), 1–22. <https://doi.org/10.3389/frwa.2022.834239>
20. Muñoz, A. (2013). El derecho internacional del agua potable y el saneamiento. Un debate de derecho de cuarta generación en la encrucijada. IUS. Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla A.C., vol. VII, número 32, julio-diciembre, pp.176-190. Puebla, México.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293229863011>.
21. Sistema de Agua Potable, Drenaje y Alcantarillado de Puerto Vallarta (SEAPAL-VALLARTA).

(2023). Oficio SEAPALPV/J.C.U. 037/2023. Oficio SEAPALPV/JDM/054/2023. Transparencia.

<https://www.seapal.gob.mx/>

22. UNESCO. (2022). World Water Development Report 2022: Groundwater – Making the invisible visible. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
23. ONU. (2000). UNEP Executive director INFOTERRA.CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE EL AGUA Y EL MEDIO AMBIENTE. CIAMA.Dublín, Irlanda. 26-31 de enero de 1992.  
<https://digitallibrary.un.org/record/514794?In=es&v=pdf>
24. Prieto, M. (2021). Equidad vs. Eficiencia y el Derecho Humano al Agua. agua MDPI 13, 278.  
<https://doi.org/10.3390/w13030278>.
25. Secretaría de Turismo (SECTUR-DATATUR). (2023). Compendio estadístico del turismo en México 2023.Tablero dinámico. <https://datatur.sectur.gob.mx/SitePages/CompendioEstadistico.aspx>
26. Smets, H. (2009). \*La asequibilidad del agua y el saneamiento en el contexto del derecho humano\*. Agence Française de Développement.
27. UNESCO. (2022). INFORME MUNDIAL SOBRE EL DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS 2021. “El valor del agua”. <https://www.unesco.org/reports/wwdr/2021/es>
28. UNESCO. (2023). World Water Development Report 2023: Partnerships and Cooperation for Water. United. Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
29. UN-Habitat. (2016). The Right to Water and Sanitation in Cities. United Nations Human Settlements Programme.
30. UN-Water. (2021). Summary Progress Update 2021 – SDG 6 – water and sanitation for all United Nations.
31. WHO. (2017). Guidelines for Drinking-water Quality: Fourth edition incorporating the first addendum. World Health Organization.

32. WHO y UNICEF. (2021 Progress on Household Drinking Water, Sanitation and Hygiene 2000–2020: Five years into the SDGs.

#### **DATOS DE LOS AUTORES.**

**1. Ma. de la Luz Beltrán Aldaco.** Maestra en Derecho, Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de la Costa Sur. Estudiante del Doctorado en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo, Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara, Campus Puerto Vallarta, México. Correo electrónico: [luz.beltran3361@alumnos.udg.mx](mailto:luz.beltran3361@alumnos.udg.mx)

**2. Karen Elizabeth Peña Joya.** Doctora en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas, Centro Universitario de la Costa. Profesora e investigadora del Laboratorio de Ecología, Paisaje y Sociedad, Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara, Campus Puerto Vallarta, México. Email: [karen.joya@academicos.udg.mx](mailto:karen.joya@academicos.udg.mx)

**3. Jorge Téllez López.** Doctor en Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. Profesor e investigador del Laboratorio de Ecología, Paisaje y Sociedad, Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara, Campus Puerto Vallarta, México. Email: [jorge.tlopez@academicos.udg.mx](mailto:jorge.tlopez@academicos.udg.mx)

**4. Eréndira Patricia Canales Gómez.** Doctora en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo, Centro Universitario de la Costa. Profesora e investigadora del Laboratorio de Ecología, Paisaje y Sociedad, Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara, Campus Puerto Vallarta, México. Correo electrónico: [erendira.canales5397@academicos.udg.mx](mailto:erendira.canales5397@academicos.udg.mx)

**RECIBIDO:** 28 de enero del 2026.

**APROBADO:** 20 de febrero del 2026.