

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

[DOI 10.35381/cm.v8i14.781](https://doi.org/10.35381/cm.v8i14.781)

La retribución económica por el uso del agua en la gran minería del Perú

The economic compensation for the use of water in the great mining of Perú

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez
sergiodanielvelasquez3@gmail.com
Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Lima
Perú
<https://orcid.org/0000-0002-9490-5278>

Recibido: 01 de marzo 2022
Revisado: 10 de abril 2022
Aprobado: 15 de junio 2022
Publicado: 01 de julio 2022

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

RESUMEN

La investigación busca establecer la relación entre el valor económico del agua y la retribución económica por el uso del agua en la gran minería en el Perú durante el periodo 2015-2019. La investigación fue de nivel descriptiva, explicativa y correlacional. En los resultados se halla la incidencia del valor de la retribución económica por el agua para uso minero en las utilidades de la gran minería del cobre y del oro por metro cubico de agua, se concluye que existe una débil relación entre el valor económico del agua y la retribución económica por el uso del agua con fines mineros. El valor de la retribución económica por el uso del agua con fines mineros tiene un desfase en una proporción de 1 a 10 con respecto al valor económico del agua, lo cual no es adecuado para el establecimiento de una política eficiente de los recursos hídricos.

Descriptores: Valor; economía de empresa; agua; minería; retribución (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The research seeks to establish the relationship between the economic value of water and the economic retribution for water use in large-scale mining in Peru during the period 2015-2019. The research was descriptive, explanatory and correlational. In the results, the incidence of the value of the economic retribution for water for mining use in the profits of large copper and gold mining per cubic meter of water is found, it is concluded that there is a weak relationship between the economic value of water and the economic retribution for the use of water for mining purposes. The value of the economic retribution for the use of water for mining purposes has a gap of 1 to 10 with respect to the economic value of water, which is not adequate for the establishment of an efficient water resources policy.

Descriptors: Value; business economics; Water; mining; remuneration (UNESCO Thesaurus)

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

INTRODUCCIÓN

Una de las condiciones fundamentales para el eficiente funcionamiento de una economía, es la correcta asignación de los recursos, y esto solo puede lograrse cuando sus precios reflejan su real valor, disponibilidad e importancia. Durante gran parte del siglo pasado el valor y precio del recurso hídrico fue infravalorado, teniéndolo como un bien con disponibilidad infinita y por lo tanto con costo cero o muy cercano a él, esa era la visión económica social y política de la época. A partir de las dos últimas décadas del siglo pasado, con el cambio climático y el gran incremento poblacional de Asia en pleno desarrollo, la visión internacional a cerca del recurso hídrico sostiene que el precio del recurso debe reflejar su disponibilidad presente y futura en las economías. En este sentido, en el Perú el precio del recurso hídrico podría mostrar desfases en sus diversos usos, tales como el poblacional, industrial, minero y otros.

Perú es uno de los países con mayor oferta hídrica, sin embargo, la disponibilidad hídrica por cuenca es muy desigual. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019, en adelante INEI) la disponibilidad hídrica en el Perú es 2'482,351 Hm³ de los cuales el 98.2% se concentra en la región hidrográfica del Amazonas, el 1.5% en la región hidrográfica del Pacífico y el 0.3% en la región hidrográfica del Titicaca; no obstante, en términos económicos y de población sucede lo contrario pues en la región hidrográfica del Pacífico se concentra el 66.9% del PBI y el 70% de la población.

Ahora bien, el Estado, con la Ley General de Aguas (1969), estuvo orientada a proveer de infraestructura hidráulica; una gestión estructuralista a tono con la corriente mundial que tuvo una vigencia de cuarenta años. A la vez en ella no se presta atención a la protección ambiental, la calidad de las fuentes naturales de agua, uso eficiente del recurso, retribuciones económicas adecuadas.

El cambio de modelo en la gestión del agua paso de uno basado en la oferta del recurso a uno basado en su demanda, a su vez cambio la percepción misma del agua en su calidad de recurso económico. De acuerdo Dublin (1992) en la declaración realizada en

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

la Conferencia Internacional de Agua y el Medio Ambiente, afirma que “el agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocerlas como un bien económico”. De igual manera las Naciones Unidas en su Declaración del Milenio (2000) indico como uno de los objetivos de desarrollo del milenio “Promover la gestión integrada de los recursos hídricos con el propósito de optimizar el bienestar económico y social, sin poner en peligro la sostenibilidad a largo plazo de los sistemas ambientales”. A partir de estas corrientes de pensamiento expuestas en importantes foros, los gobiernos emprenden reformas y mejoras a sus legislaciones a fin de incorporar el nuevo paradigma en la gestión del recurso hídrico.

Así, en el Perú en el 2008 se crea la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y el 23 de Marzo del 2009 se publica la ley 29338 Ley de Recursos Hídricos (LRH), la cual en su Título VI Régimen Económico por el Uso del Agua dispone que “los titulares de los derechos de uso del agua están obligados a contribuir al uso sostenible y eficiente del recurso mediante el pago de: (i) retribución económica por el uso del agua; ii) retribución económica por vertimiento de agua residual; iii) tarifa por el servicio de distribución de agua en los usos sectoriales; (iv) tarifa por la utilización de la infraestructura hidráulica mayor y menor, y (v) tarifa por monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas”.

Con respecto a los beneficios del agua Méndez (2014) considera que el agua es uno de los recursos más complejos y difíciles de gestionar. En sus fuentes naturales, está generalmente lejos del alcance de la población y es preciso trasladarla, tratarla, distribuirla y dejarla discurrir, con costos significativos. Operar y mantener sistemas de almacenamiento, tratamiento y distribución es costoso, y más aún lo es construir nueva infraestructura con fuentes que se van agotando o se van volviendo más inciertas.

Por su parte, Ochoa (2018); manifiesta que el acceso al agua potable y saneamiento en el Perú, pese al aumento significativo de las últimas décadas, aún mantiene un déficit importante. Con relación a lo mismo, la Organización Mundial de la Salud (2000, en adelante OMS) define el saneamiento como el conjunto de técnicas y elementos

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

destinados a fomentar las condiciones higiénicas de una vivienda, de una comunidad o una localidad. Permite la eliminación higiénica de las excretas y aguas residuales y tener un medio ambiente limpio y sano tanto en la vivienda como en las proximidades de los usuarios.

El saneamiento comprende la privacidad y seguridad en el uso de estos servicios. Las brechas de atención de los servicios básicos a hogares, se ha debido principalmente a la falta de una adecuada estructura organizativa del sector que ha generado empresas sin viabilidad económica, así como la falta de subsidios para atención a poblaciones más pobres sin perjudicar la sustentabilidad financiera de los prestadores del servicio, limitaciones que han impedido que la participación de la empresa privada sea exitosa y que la función del ente regulador sea efectiva ya que debe regular a empresas debilitadas y con escasa capacidad de adecuarse a las demandas normativas que se le exige (Oblitas, 2010).

Evolución de la conceptualización del agua como recurso económico valioso

Ley General de Aguas (1969) proveyó de infraestructura hidráulica en el marco de una gestión estructuralista a tono con la corriente mundial que tuvo una vigencia de cuarenta años. Así también no se prestó atención a la protección ambiental, la calidad de las fuentes naturales de agua, el uso eficiente del recurso y retribuciones económicas adecuadas. El cambio de modelo en la gestión del agua paso de uno basado en la oferta del recurso a uno basado en su demanda, a su vez cambio la percepción misma del agua en su calidad de recurso económico.

Según Dublín (1992) en la declaración realizada en la Conferencia Internacional de Agua y el Medio Ambiente, afirma que “el agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocerlas como un bien económico”. De igual manera las Naciones Unidas en su Declaración del Milenio (2000) indico como uno de los objetivos de desarrollo del milenio “Promover la gestión integrada

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

de los recursos hídricos con el propósito de optimizar el bienestar económico y social, sin poner en peligro la sostenibilidad a largo plazo de los sistemas ambientales”. A partir de estas corrientes de pensamiento expuestas en importantes foros, los gobiernos emprenden reformas y mejoras a sus legislaciones a fin de incorporar el nuevo paradigma en la gestión del recurso hídrico.

Marco legal

Constitución Política del Perú – 1979

Norma fundamental del estado peruano vigente hasta 1993, en su Título III, Capítulo II, Artículo 118º establece que los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. Los minerales, tierras, bosques, aguas y, en general, todos los recursos naturales y fuentes de energía, pertenecen al Estado. La ley fija las condiciones de su utilización por este y de su otorgamiento de los particulares.

Reglamento de Tarifas y Cuotas por el Uso de Agua – 1990

Hasta la vigencia del Decreto Ley N° 17752 (1968), “Ley General de Aguas” la “contribución económica” para lograr el uso racional y eficiente del recurso hídrico, estaba constituido por el pago de la tarifa de agua regulada por el Decreto Supremo N° 003-90-AG, denominado “Reglamento de Tarifas y Cuotas por el Uso de Agua” (Reglamento). Este dispositivo, incluía los usos industrial, minero, energético, poblacional, piscícola, entre otros.

El Reglamento, definía los procedimientos de fijación de las tarifas por uso agrario y no agrario. Así, la tarifa por uso de agua superficial con fines agrarios tenía tres componentes: (i) “Ingreso Junta de Usuarios”; (ii) “Canon de Agua”; y, (iii) “Amortización” en caso existiera este último concepto. El componente “Ingresos Junta de Usuarios”, era la parte de la tarifa que se destinaba a cubrir los costos de operación, conservación, mantenimiento y mejoramiento de los sistemas de riego de uso común; la distribución del

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

agua de regadío y trabajo de protección de cuencas. Asimismo, cubría los costos de aplicación de tarifas.

El componente “Canon de Agua”, era la parte de la tarifa que se pagaba al Estado por el uso de agua, por ser patrimonio de la Nación. Constituía ingreso del Fondo de Desarrollo Agrario (FONDEAGRO) o de los Proyectos Especiales Hidráulicos. Su valor era igual al 10% del componente “Ingresos Junta de Usuarios” y se pagaba en forma pecuniaria.

Constitución Política del Perú – 1993

La norma suprema del Perú, en su Título III, Capítulo II, Artículo 66° establece que los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento. Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización y de su otorgamiento a particulares. La concesión otorga a su titular un derecho real, sujeto a dicha norma legal.

Ley para aprovechamiento sostenible de los recursos naturales 1997

La Ley N° 26821, “Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales”, expresa en su “Artículo 20°.- Todo aprovechamiento de recursos naturales por parte de particulares da lugar a una retribución económica que se determina por criterios económicos sociales y ambientales. La retribución económica a que se refiere el párrafo precedente incluye todo concepto que deba aportarse al Estado por el recurso natural, ya sea como contraprestación, derecho de otorgamiento o derecho de vigencia de título que contiene el derecho, establecidos por las leyes especiales. El canon por explotación de recursos naturales y los tributos se rigen por sus leyes especiales.

Ley de Recursos Hídricos – 2009

A la vigencia de la Ley N° 29338, “Ley de Recursos Hídricos”, el Título VI, Régimen Económico por el Uso del Agua, dispone que los titulares de los derechos de uso de agua

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

están obligados a contribuir al uso sostenible y eficiente del recurso mediante el pago de:

- (i) Retribución Económica por el uso del agua;
- (ii) Retribución Económica por el vertimiento de agua residual;
- (iii) tarifa por el servicio de distribución del agua en los usos sectoriales;
- (iv) tarifa por la utilización de la infraestructura hidráulica mayor y menor; y
- (v) tarifa por monitoreo y gestión de uso aguas subterráneas.

Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos del Perú – 2009

En este documento, cuya conformidad fue establecida mediante Resolución Jefatural N° 205-2009-ANA, en el rubro VII: Política y Acciones Estratégicas; y en el rubro VII.8 Inversión y Financiamiento; se mencionan, entre otras, las siguientes acciones estratégicas: (i) Destinar la recaudación por concepto de vertimientos y multas por contaminación del agua y sus bienes asociados, a fortalecer el control, vigilancia y mejoramiento de la calidad de las fuentes naturales de agua de la cuenca afectada; (ii) Establecer normas y procedimientos para determinar el monto de la Retribución Económica por el derecho de uso de agua, diferenciada por sectores.

Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos – 2010

El Reglamento de la Ley establece que, la Retribución Económica que se establezca en cada unidad hidrográfica (cuenca) se destina – entre otros – para la formulación de los planes de gestión de los recursos hídricos en la cuenca; desarrollar la gestión y administración de los recursos hídricos en las fuentes naturales del agua; así como financiar las medidas de control y vigilancia destinadas a lograr: (i) La protección de calidad; (ii) el incremento de la disponibilidad de los recursos hídricos y (iii) la conservación de las fuentes productoras de agua. Así como para la gestión integrada del agua en las cuencas menos favorecidas y la preservación del recurso hídrico en las cabeceras de cuencas. Asimismo, las retribuciones económicas por vertimiento de aguas residuales tratadas en fuentes naturales de agua son destinadas para monitorear,

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

prevenir, controlar y remediar los daños ambientales en cuanto se refiere a la afectación de la calidad del agua y los bienes asociados a esta en el ámbito de la cuenca respectiva.

METODOLOGÍA

Nivel y diseño de la Investigación

La investigación fue de nivel descriptiva, explicativa y correlacional, el estudio correlacional tiene como propósito demostrar o dar a conocer la correlación entre variables o conclusiones de variables. El estudio es diseño de investigación no experimental y transversal; respecto al diseño No Experimental, para Hernández et al. (2014), se orienta a la condición de no alterar la variable. Lo que el investigador realiza es observar cómo responden los fenómenos en su forma natural.

RESULTADOS

Prueba de normalidad: Utilidad neta de la gran minería del cobre y oro según los cash costs, y la retribución económica por el agua con fines mineros durante el periodo 2015-2019

En la tabla 1 se observa, como resultado de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk para la utilidad neta de la gran minería del cobre y del oro según los cash costs y la retribución económica por el agua con fines mineros durante el periodo 2015-2019, que ambas variables tienen un p-valor superior a .05, aceptándose la hipótesis nula, cumplen con la condición de normalidad, por lo tanto, el estadístico a aplicar es el coeficiente de Pearson.

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

Tabla 1.
 Prueba de normalidad Utilidad neta.

Año	Valor promedio RE soles/m ³	Utilidad gran minería de Cu y Au soles/m ³
2015	0.1853	42.91
2016	0.1826	54.97
2017	0.1907	106.95
2018	0.1967	89.10
2019	0.1993	71.16

Correlación de Pearson: Utilidad neta de la gran minería del cobre y oro según los cash costs, y la retribución económica por el uso del agua con fines mineros durante el periodo 2015-2019

Al evaluar los resultados de la correlación de Pearson para las variables, según indica la tabla 2, se obtiene un p-valor de .359, el cual al ser mayor que .05 permite aceptar la hipótesis nula y por lo tanto aceptar que existe correlación entre la utilidad neta de la gran minería del cobre y del oro según los cash costs, y la retribución económica por el uso del agua con fines mineros durante el periodo 2015-2019; la correlación de Pearson es .529 lo que indica una correlación positiva moderada.

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

Tabla 2.
 Correlación de Pearson utilidad neta.

Año	Valor promedio RE soles/m ³	Utilidad gran minería de Cu y Au soles/m ³
2015	0.1853	42.91
2016	0.1826	54.97
2017	0.1907	106.95
2018	0.1967	89.10
2019	0.1993	71.16

Prueba de normalidad: Utilidad operativa de la gran minería del cobre y del oro según ventas y compras declaradas, y la retribución económica por el uso del agua con fines mineros durante el periodo 2015-2019.

En la tabla 3 se observa, como resultado de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk para la utilidad operativa de la gran minería del cobre y del oro según ventas y compras declaradas, y la retribución económica por el agua con fines mineros durante el periodo 2015-2019, que ambas variables tienen un p-valor superior a .05, aceptándose la hipótesis nula, cumplen con la condición de normalidad, por lo tanto, el estadístico a aplicar es el coeficiente de Pearson.

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

Tabla 3.

Prueba de normalidad utilidad operativa.

Año	Valor promedio RE soles/m ³	Utilidad gran minería de Cu y Au soles/m ³
2015	0.1853	60.28
2016	0.1826	77.17
2017	0.1907	89.73
2018	0.1967	64.01
2019	0.1993	58.80

Correlación de Pearson: Utilidad operativa de la gran minería del cobre y del oro según ventas y compras declaradas, y la retribución económica por el uso del agua con fines mineros durante el periodo 2015-2019

Al evaluar los resultados de la correlación de Pearson para las variables, según indica la tabla 4, se obtiene un p-valor de .545, el cual al ser mayor que .05 permite aceptar la hipótesis nula y por lo tanto aceptar que existe correlación entre la utilidad operativa de la gran minería del cobre y del oro según ventas y compras declaradas, y la retribución económica por el uso del agua con fines mineros durante el periodo 2015-2019; la correlación de Pearson es - .365 lo que indica una correlación negativa débil.

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

Tabla 4.
 Correlación de Pearson utilidad operativa.

Año	Valor promedio RE soles/m ³	Utilidad gran minería de Cu y Au soles/m ³
2015	0.1853	60.28
2016	0.1826	77.17
2017	0.1907	89.73
2018	0.1967	64.01
2019	0.1993	58.80

Prueba de normalidad: NQH2O y la retribución económica por el uso del agua con fines mineros durante el periodo Octubre 2020 - Octubre 2021

En la tabla 5 se observa, como resultado de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk para el valor del índice NQH2O y la retribución económica por el agua con fines mineros durante el periodo Octubre 2020 – Octubre 2021, que el índice NQH2O tiene un p-valor de .015, el cual al ser inferior a .05, hace rechazar la hipótesis nula, indicando que los datos no cumplen con la condición de normalidad y, por lo tanto, el estadístico a aplicar es el coeficiente Rho de Spearman. Al tener la retribución económica un valor constante durante el periodo se omite en el análisis.

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

Tabla 5.
 Prueba de normalidad, NQH2O y la retribución económica.

Meses	NQH2O en Soles /m ³	Retribución económica Soles/m ³
Oct-20	1.41	0.2035
Nov-20	1.41	0.2035
Dic-20	1.44	0.2035
Ene-21	1.50	0.2035
Feb-21	1.57	0.2035
Mar-21	2.35	0.2035
Abr-21	2.66	0.2035
May-21	2.72	0.2035
Jun-21	2.67	0.2035
Jul-21	2.76	0.2035
Ago-21	3.10	0.2035
Set-21	2.89	0.2035
Oct-21	2.53	0.2035

Correlación Rho de Spearman: NQH2O y la retribución económica por el uso del agua con fines mineros durante el periodo Octubre 2020 – Octubre 2021

Como resultado de la correlación con el coeficiente Rho de Spearman para el índice NQH2O y la retribución económica por el uso del agua con fines mineros durante el periodo Octubre 2020 – Octubre 2021, tal como lo indica la tabla 4, el p-valor obtenido es cero, el cual al ser menor que .05 permite rechazar la hipótesis nula y por lo tanto afirmar que no existe correlación entre las variables, NQH2O y la retribución económica por el uso del agua con fines mineros.

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

Tabla 6.
 Correlación Rho de Spearman, NQH2O y la retribución económica por el uso del agua.

Meses	NQH2O en	Soles /m ³	Retribución económica Soles/m ³
Oct-20	1.41		0.2035
Nov-20	1.41		0.2035
Dic-20	1.44		0.2035
Ene-21	1.50		0.2035
Feb-21	1.57		0.2035
Mar-21	2.35		0.2035
Abr-21	2.66		0.2035
May-21	2.72		0.2035
Jun-21	2.67		0.2035
Jul-21	2.76		0.2035
Ago-21	3.10		0.2035
Set-21	2.89		0.2035
Oct-21	2.53		0.2035

DISCUSIÓN

En las últimas décadas, el agua paso de ser un recurso casi ilimitado y sin valor económico a un recurso muy preciado. Esta tendencia habrá de acentuarse cada vez más debido al cambio climático a nivel global, y a que este significará una disminución en su disposición en muchas partes del mundo. “Las proyecciones de la OCDE indican que el 40% de la población mundial vivirá en cuencas hidrográficas bajo estrés hídrico y la demanda de agua se incrementará en un 55% para el año 2050”. El agua además de ser vital para la vida es un insumo importante en muchas actividades productivas, por este motivo su uso eficiente es una necesidad, y la mejor forma de lograrlo es mediante un precio que refleje su escasez y su valor económico.

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

En el Perú el valor del recurso hídrico para sus diversos usos esta normado por la Autoridad Nacional del Agua ANA, entidad perteneciente al sector agricultura. Así la ANA le asigna un precio llamado retribución económica al metro cubico de agua de origen superficial o subterránea según sea su disponibilidad hídrica superficial o el estado de explotación del acuífero, para los diversos usos establecidos tales como el poblacional, agricultura, industria, minería, turístico recreativo y medicinal.

CONCLUSIONES

Del análisis realizado a las utilidades de la gran minería en el periodo 2015-2019 y adicionalmente al valor del agua en el mercado de futuros, se concluye que existe una débil relación entre el valor económico del agua y la retribución económica por el uso del agua con fines mineros. El valor de la retribución económica por el uso del agua con fines mineros tiene un desfase en una proporción de 1 a 10 con respecto al valor económico del agua, lo cual no es adecuado para el establecimiento de una política eficiente en la administración de los recursos hídricos.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A los propietarios, gerentes y trabajadores de las empresas de la gran minería del Perú.

REFERENCIAS CONSULTADAS

Autoridad Nacional del agua (2015). Políticas y estrategias Nacional de Recursos hídricos. [National Water Resources Policies and Strategies]. Perú.
<https://n9.cl/qvr7r>

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

Constitución política del Perú. (1993). [Political Constitution of Peru]. <https://n9.cl/809x0>.

Decreto Supremo N° 001-2010-AG (EP, 24-03-2010). Aprueban Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos. [Water Resources Law]. Perú. <https://n9.cl/4xuy2>

Dublin, I. (1992). Conferencia Internacional sobre el agua y el medio (CIAMA). [International Conference on Water and the Environment (CIAMA)]. <https://n9.cl/v1s43>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). Disponibilidad hídrica en el Perú. [Water availability in Perú]. <https://n9.cl/xcrfi>

Hernandez, R. Fernandez, C. y Baptista, P. (2014). Fundamentos de metodología de la investigación. [Fundamentals of research methodology]. (6ª.ed.). Mexico D.F.: McGraw Hill.

Méndez, E. (2014). Economía del agua. Conceptos y aplicaciones para una mejor gestión. [Water economy. Concepts and applications for better management]. Ediciones Arteta Perú. <https://n9.cl/rora5>

Ley general de aguas, Decreto Ley 17752 de (1969). [General water law]. Perú.<https://n9.cl/l8ixu>

Ley de Recursos Hídricos. LEY N° 29338. (2009). [Water Resources Law]. Perú.<https://n9.cl/l1t4a>

Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. LEY N° 26821(1997). [Organic Law for the sustainable use of natural resources]. Perú.<https://n9.cl/i2yz6>

Oblitas, L. (2010). Servicios de agua potable y saneamiento en el Perú. Drinking water and sanitation services in Peru]. CEPAL. <https://n9.cl/vzq7>

OMS (2000) Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). [Millennium Development Goals]. <https://n9.cl/lf3gb>

Ochoa, L.(2018). El valor del agua y el sistema tarifario peruano. [The value of water and the Peruvian tariff system]. Tesis de maestría. <https://n9.cl/bq7a7>

Sergio Daniel Velásquez-Velásquez

Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos. Ley N° 29338. (2010). [Regulation of the Water Resources Law]. Perú. <https://n9.cl/wgnqf>

Reglamento de Tarifas y Cuotas por el Uso de Agua. DECRETO SUPREMO N° 003-90-AG CONCORDANCIA: R.J. N° 165-2001-INRENA (1990). [Regulation of Rates and Quotas for the Use of Water]. Perú. <https://n9.cl/jganz>

©2022 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).