

JOSÉ AINSUAIN

# AGUA

PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD O DE WALL STREET



EA/Editorial Ágora

**José Ainsuain** es oriundo de la ciudad de Rosario. Criado en el seno de una familia militante, incorporó desde temprana edad un profundo amor por la patria abrazando las banderas de Malvinas y de todas las luchas populares.

Con formación técnica, trabajó como obrero metal-mecánico en diferentes industrias de la ciudad. En el año 2007 ingresó a la empresa Aguas Santafesinas S.A. en el área de mantenimiento mecánico de la Planta Potabilizadora de Agua, función que cumple hasta la actualidad.

Como especialista en agua potable y saneamiento en dos ocasiones formó parte del equipo que representó a la empresa en las Olimpiadas Nacionales Sanitaristas.

En el terreno gremial fue elegido por dos periodos como delegado del sector e integró durante ocho años la comisión directiva del Sindicato del Personal de Obras Sanitarias del sur de la provincia de Santa Fe.

Hoy es candidato a Secretario General Adjunto por la lista Azul y Blanca y participa en la Cátedra de Salud y Medio Ambiente de la Facultad de Ciencias Médicas.

Su historia de pasión y defensa del agua hicieron posible la primera investigación plasmada en papel por el autor.

JOSÉ AINSUAIN

# AGUA

PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD O DE WALL STREET

**EA/Editorial Ágora**

Ainsuain, José

Agua, patrimonio de la humanidad o de Wall Street / José Ainsuain. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Agora, 2024.

220 p. ; 22 x 15 cm.

ISBN 978-950-9553-93-4

1. Agua. I. Título.

CDD 363.61

Contacto: [icap13@hotmail.com](mailto:icap13@hotmail.com)

Diseño de tapa: Pablo Payró

Maquetación: Marta Pereyra

Editorial Ágora

Pichincha 165, 1er. Piso.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

[www.editorialagora.com.ar](http://www.editorialagora.com.ar)

Primera edición: diciembre de 2023

© José Ainsuain, 2023

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del "Copyright", la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluidos la reprografía y el tratamiento informático.

IMPRESO EN ARGENTINA / PRINTED IN ARGENTINA

Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

## A modo de Introducción

*Río. Al principio lo cambié a minúscula porque es un nombre genérico, y luego entendí que estamos pidiendo que sea sujeto de derecho. "Escribimos Río con mayúscula porque es fundamental para nuestra lucha considerar al Río como sujeto de derecho".*

**Multisectorial Humedales**

Cuando el 17 de octubre de 2007 crucé por primera vez el portón de ingreso de la planta potabilizadora de Aguas Santafesinas de Rosario ubicada en French y Echeverría tuve la sensación de que había encontrado mi lugar en el mundo laboral.

Por un lado dejaba atrás el trabajo en una fábrica cuyos dueños hacían de la explotación y la flexibilización una práctica constante ya que nos imponían jornadas de hasta 12 horas diarias sin respetar, ni siquiera en materia salarial, lo que se establecía en el convenio de la Unión Obrera Metalúrgica. Y por el otro, al mirar las instalaciones, recorrer los distintos sectores y escuchar de mi nuevo jefe cuál sería mi función dentro de la empresa comprendí que formaría parte de un equipo que tenía la responsabilidad de brindar agua de calidad y saneamiento seguro a la población.

Como todos mis compañeros siento orgullo de pertenecer a esta empresa. Eliminar sustancias dañosas, parásitos, bacterias, algas o cualquier otro tipo de agente que pueda

disminuir la calidad del agua es para nosotros no sólo un trabajo sino un compromiso social ya que nuestra obligación es transformar el vital elemento –cualquiera sea su estado– en el componente más importante de la naturaleza sin el cual no podríamos vivir (el agua potable). Por esto no sentimos ningún tipo de molestia o aflicción cuando en inusitados horarios somos convocados de urgencia para realizar tareas de mantenimiento.

También sería justo subrayar que la mayoría de los trabajadores de Aguas Santafesinas SA, en especial los de mayor antigüedad, hemos vivido y vivimos momentos difíciles como cuando se privatizó DIPOS a favor de Suez en 1995, pasando a llamarse Aguas Provinciales S.A. o cuando no se realizan las inversiones necesarias para un correcto aprovisionamiento, o cuando los trabajadores perdemos frente a la inflación cerrando paritarias a la baja. Siempre nos hemos opuesto a convalidar estas decisiones. Y luchamos. Sin embargo, ya sea por nuestro sentido de pertenencia con la empresa que pretendemos que sea 100% estatal y de compromiso con nuestro pueblo, estas adversidades nunca condicionaron nuestro esfuerzo de mantener a rajatabla la calidad del servicio.

A mediados de diciembre de 2020 el mundo recibía una pésima noticia: el agua comenzaba a cotizar en la Bolsa de Wall Street en los mercados a futuro de Estados Unidos. El 17 de diciembre de ese año nos enterábamos por los medios que el valor en el Mercado ascendía a 487 dólares por acre pie, el equivalente a 1,2 millones de litros. Ni a Gabriel García Márquez, el caballero de la imaginación o el visionario que cabalga en la magia de las palabras como muchos lo definen, se le hubiera ocurrido semejante dislate. El capitalismo una vez más, al transformar el vital elemento para la vida en mercancía, se las había ingeniado

para apropiarse de los bienes naturales que son patrimonio de la humanidad.

Esto sucede en un mundo donde según informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2.200 millones de personas no acceden al agua potable y 4.500 millones carecen de un saneamiento seguro. En un mundo donde la pandemia expuso los indignantes niveles de desigualdad que se observan en el mismo ya que los que carecen de estos servicios son los sectores marginales de los cinco continentes.

Estas injusticias me llevaron a desempolvar viejos escritos con el objetivo de transmitir los conocimientos adquiridos en años de estudio y práctica sobre la necesidad de acceder al agua potable junto a un saneamiento seguro y expresarlos en el presente libro. Una necesidad que viene desde el fondo de la historia de la humanidad.

Ya las primeras civilizaciones, preocupadas por la salud de la población, volcaron a la ingeniería a realizar obras para potabilizar, almacenar y distribuir el agua. Seguramente no pocos lectores se sorprenderán cuando descubran que en la ciudad de Jericó —en el actual Israel— se encontraron los primeros vestigios de almacenamiento que datan de unos 5000 años a. C. O como los primeros registros de los métodos de potabilización datan de 4000 años a. C. y los primeros sistemas de alcantarillado se ubican en Irak 3700 años a. C. O como a fuerza de prueba y error, los egipcios, las culturas milenarias asiáticas, los persas, los romanos, los griegos y los pueblos originarios americanos mejoraron y adquirieron técnicas que revolucionaron el mundo antiguo.

Luego llegó el oscurantismo de la Edad Media, un período de escasa innovación ya que la ciencia se puso al servicio de las grandes fortalezas, castillos, iglesias,

Las del mar, a la depredación ictícola y a la exploración sísmica para futura contaminación con hidrocarburos.

Las aguas de napas contaminadas por los más de 600 millones de litros de agrotóxicos que utiliza el modelo de envenenamiento. Al igual que las aguas de los ríos, arroyos y lagunas.

Millones de personas no acceden a agua potable, otras tantas la consumen contaminada. Las que pueden, están obligadas a comprarla.

Paralelamente, comunidades en todos los rincones del país, resistiendo y organizándose para seguir enfrentando el avance de este modelo de "muerte". Cuidando la biodiversidad, protegiendo la salud de la población y de los territorios. Defendiendo la VIDA.

No daría la impresión de que Mekorot se establezca en el país con sus "nobles" acuerdos, para acompañar y fortalecer las luchas de las comunidades y sus conflictos socioambientales. O como sostiene el Ministro del Interior argentino: *"Estos acuerdos nos hacen pensar la Argentina del futuro, son parte de las soluciones y llegaron para conformar la agenda del futuro. Siempre pensando en la soberanía nacional y en la felicidad de cada uno de los y las habitantes de nuestro país"*. Sino más bien, para darle continuidad a los planes que desde hace más de cuatro décadas se vienen ejecutando, a favor de los grandes capitales, alejados de las necesidades de las mayorías.

Y para demostrarnos que los nefastos años 90, no finalizaron. Y que, en relación a gran parte de la clase política, como dice un amigo, "del Menemismo no se vuelve".

**Mauricio Cornaglia, periodista y miembro de la  
Multisectorial Paren de Fumigarnos Santa Fe y la  
Marcha Plurinacional de los Barbijos**

# Índice

<b>A modo de Introducción</b>	9
<b>¿Sabías qué?</b>	15
<b>Historia del agua potable y el saneamiento en el mundo</b>	21
<b>La Edad Antigua: miles de años de descubrimientos y el agua como motor de desarrollo</b>	23
Los egipcios: la civilización pionera en la historia de la humanidad	23
Los griegos: filósofos del agua y grandes inventores	27
Las culturas americanas, ricas en conocimientos hídricos, topográficos y agrícolas	30
El Imperio Romano: Las mejores construcciones hídricas del mundo antiguo	36
Cultura del Valle del Indo: Modernidad en tiempos remotos	41
La civilización china antigua y dos obras majestuosas	43
<b>La Edad Media: un período de pandemias y poco desarrollo sanitario</b>	45
Del año 476 al 1492 d. C.	45
<b>La Edad Moderna: avances científicos pero muchas deudas con la población mundial</b>	49
Del año 1500 a la actualidad	49
Redes de saneamiento y surgimiento de las represas hidroeléctricas	49
Potabilización y primeras plantas de agua a gran escala	51
<b>El ciclo del agua en el planeta</b>	55
La importancia de los océanos en el ciclo del agua	57

Evaporación y condensación del agua	58
La evaporación guía el ciclo del agua	58
Almacenamiento de agua en la atmósfera	59
Las precipitaciones	59
La importancia estratégica de los glaciares como reservas de agua	60
El agua de deshielo fluye hacia los cursos de agua	61
La escorrentía de lluvia que corre sobre los suelos	61
Los ríos: el elemento vital para la vida más usado	62
La importancia de las cuencas	63
La corriente de los cursos de agua en permanente cambio. La intervención del hombre para modificar los cursos no es aséptica	63
El agua dulce superficial mantiene la vida del planeta	64
El agua subterránea comienza como precipitación	65
El agua sub superficial	66
Descarga de agua subterránea: el movimiento del agua hacia fuera y dentro del suelo	66
El manantial es el lugar donde el agua subterránea desborda hacia la superficie	67
El proceso de transpiración de las plantas	68
Factores atmosféricos que afectan la transpiración de las plantas	68
Los acuíferos: grandes almacenamientos de agua	69
<b>De cómo el cambio climático afecta el ciclo del agua del planeta</b>	<b>71</b>
<b>Cambio climático: la responsabilidad no es del hombre sino del modelo productivo imperante</b>	<b>77</b>
<b>Fracking, minería a cielo abierto, agricultura y ganadería son actividades altamente contaminantes</b>	<b>81</b>
El fracking y el agua	81
La megaminería y el agua	84
Concentración de tierras. El sector agropecuario y el rol del agua en este proceso productivo	87
<b>Inundaciones-sequías, un drama repetido en Argentina</b>	<b>93</b>
La histórica bajante del Río Paraná 2019-2022	93
Inundaciones-sequías: la teoría de Florentino Ameghino que nadie tiene en cuenta	95
La importancia de contar con una Ley de Humedales	97

<b>El rol del Estado en el cuidado del medioambiente</b>	101
El Estado no debería permitir que ríos, lagos, arroyos y acuíferos estén en manos privadas	103
<b>Agua dulce: un elemento vital contaminado y en peligro</b>	107
La alarmante contaminación de los ríos	110
<b>ANEXO DE FOTOS</b>	115
<b>¿Que tiempo de vida tendrá el planeta tal cual lo conocemos sin tomar medidas para frenar el calentamiento global?</b>	125
<b>Grandes luchas por el uso y el cuidado del agua</b>	129
La guerra del agua en Bolivia	130
Botnia: papelera contaminante y conflicto binacional	132
Multisectorial Humedales	139
La pelea de los pueblos cordilleranos contra la minería a cielo abierto y el veto de la Ley de Glaciares	141
Chubut y Mendoza: "el agua no se vende, se defiende"	144
Movilizaciones y solidaridad nacional e internacional	146
<b>Agua potable y saneamiento: una deuda con el pueblo argentino</b>	151
<b>Santa Fe: pionera sí, pero con grandes deudas también</b>	157
<b>Defender el agua y el saneamiento, un compromiso que viene del fondo de la historia del gremio sanitarista argentino</b>	161
Cómo se forjó nuestra organización	161
<b>Una reflexión final</b>	169
<b>DICEN LOS PROTAGONISTAS</b>	173
<b>Jachal no se toca</b>	175
<b>Multisectorial humedales</b>	179
Un proceso de construcción colectiva en la defensa del territorio de Humedales	179

Importancia del Humedal para la vida	181
Los "Dueños del Fuego"	182
<b>Las aguas del agronegocio</b>	189
Marco	189
Argentina	190
Los agronegocios y sus impactos	190
Más problemas	192
<b>Algunas palabras sobre Mendoza...</b>	195
<b>Asambleas riojanas: el agua, eje transversal de la lucha anti extractivista</b>	199
Surgimiento del movimiento asambleario en La Rioja contra la Megaminería	201
El lado oscuro de la Patrimonialización	208
<b>Mekorot, agua, soberanía y colonialismo</b>	211

Esta edición de *Agua, patrimonio de la humanidad o de Wall Street*, de José Ainsuain, se terminó de imprimir en el mes de diciembre de 2023, en Borsellino Impresos S.R.L. Teléfono: +54 (341) 4344000 (rotativa) / 4317174. Administración y Ventas: Ov. Lagos 3653. Planta industrial: Callao 3648, CP. 2000 Rosario, Santa Fe, Argentina.

## EL AGUA ES LA FUERZA MOTRIZ DE TODA LA NATURALEZA

**José Ainsuain** nos brinda una mirada, no como hidrogeólogo sino simplemente desde su condición de trabajador sanitarista, sobre una de las principales problemáticas que afronta hoy la humanidad: **la escasez de agua dulce**. No se trata de una mirada aséptica sino la de alguien que a diario se dedica a velar por la salud de la población y que gracias a este compromiso ha estudiado con rigurosidad el tema.

El trabajo, con un lenguaje coloquial, explica el funcionamiento del ciclo del agua, es decir el proceso permanente de transformación y circulación del agua en la naturaleza. Analiza además cómo desde hace 7000 años los seres humanos han almacenado y distribuido el elemento vital para la vida, demostrando que la necesidad de contar con agua dulce y saneamiento proviene desde el fondo de la historia.

En las últimas décadas el cambio climático ha afectado al agua del planeta de formas disímiles que van desde patrones de precipitación impredecibles que provocan inundaciones o sequías, hasta la reducción de las capas de hielo o el aumento del nivel del mar. Al respecto habría que decir que en defensa del agua dulce y el saneamiento en Argentina se han producido innumerables luchas populares, algunas de las cuales son analizadas con todo detalle por los protagonistas.

La investigación también indaga con documentación fehaciente sobre las causas del cambio climático. En la misma se llega a la conclusión que la principal responsabilidad se encuentra en el actual modelo productivo extractivista impuesto por las grandes potencias y avalado por los Estados del mundo dependiente.

Los que se sumerjan en las páginas del libro verán a un autor que con convicción alerta sobre el persistente agotamiento de las reservas de agua dulce y, a la vez, como militante hace un llamado al conjunto del gremio sanitarista a bregar por una **empresa única nacional** que garantice la provisión de agua potable para proteger la vida y la salud de la población.



ISBN 978-950-9553-93-4



9 789509 553934