

# International Journal of Biological and Natural Sciences

*Acceptance date: 10/09/2025*

## REGISTROS DE LAS PRIMERAS FRANQUICIAS DE AGUA DE CHINA DURANTE LA DINASTÍA QING --- HISTORIA DE LA PRIMERA PLANTA DE AGUA EN LA CONCESIÓN DE CHINA

---

*Yang Yang*

ORCID: 0000-0003-3229-5520

Derecho y Política de Innovación Global,  
Universidad de Alicante, España

Historia Del Derecho, Universidad de Ali-  
cante, España

Facultad de Derecho, Universidad de Shen  
Yang Normal, China



All content in this magazine is li-  
censed under the Creative Com-  
mons Attribution 4.0 Internatio-  
nal License (CC BY 4.0).

**RESUMEN:** La construcción de la infraestructura urbana de China se remonta al fracaso de la Primera Guerra del Opio. Se firmaron los Tratados de Nan Jing y Hu Men, y Guang Zhou, Xia Men, Fu Zhou, Ning Bo y Shang Hai se convirtieron en ciudades plenamente abiertas a los extranjeros a finales de la dinastía Qing. De 1843 a 1845, la superficie total de la concesión británica en Shang Hai alcanzó los 830 acres, pero el agua potable era el problema más grave. Antes de la Guerra del Opio, la dinastía Qing y los chinos desconocían las obras hidráulicas; el agua necesaria para la vida de los residentes solo podía provenir de los ríos, y los porteadores la vendían a los residentes. Las fuentes naturales de agua de los ríos Huang Pu y Su Zhou contienen una gran cantidad de sedimentos, y el agua comprada debe purificarse añadiendo alumbre, esperar a que las impurezas se enfríen y luego calentarse de nuevo antes de beberla. Un proceso de tratamiento tan engorroso y complejo obligó a los comerciantes británicos, que ya contaban con agua potable, a establecer la primera planta de agua potable a pequeña escala en Yang Shu Pu, Shang Hái, en 1875. Aunque utilizaba equipos similares a los de la planta de agua británica, carecía de un sistema de tuberías para la descarga de agua y dependía de camiones cisterna para llevar agua limpia a los hogares. En 1880, se fundó la Compañía de Agua de Shang Hái, de propiedad británica. El 29 de junio, Li Hong Zhang liberó agua, marcando la entrada en funcionamiento oficial de la primera planta de agua moderna de China. Los derechos de franquicia y el sistema de tarifas flotantes de agua generados por esta aparecieron por primera vez en la historia casi moderna de China.

## **INTRODUCCIÓN: TRADICIÓN DEL AGUA POTABLE DE LOS ANTIGUOS CHINOS**

Las dos fallidas Guerras del Opio pusieron fin a la antigua historia feudal tradicional de China, y la civilización europea comenzó a impactar a China de forma integral. Este impacto no solo se reflejó en los campos del pensamiento, la cultura y el derecho, sino que también afectó al desarrollo de China a un nivel más intuitivo y visual.

En las cinco ciudades y concesiones comerciales, la gestión urbana avanzada de Europa y Estados Unidos llegó a China. En el ámbito de la construcción de infraestructura urbana, la Concesión de Shanghái es la ciudad líder en experiencia de gestión e infraestructura. Desde mediados del siglo XIX, Shang Hái ha estado en un proceso de occidentalización integral de los servicios públicos. La ciudad ha adquirido continuamente experiencia en gestión de muchos países como Gran Bretaña, Francia y Estados Unidos, especialmente en la gestión urbana representada por el suministro de agua. De todos los servicios públicos, el agua corriente es el elemento más básico.

En comparación con otros servicios públicos, el agua es necesaria para la supervivencia humana. Cuando los servicios públicos como la electricidad, el gas y los tranvías dejan de funcionar, los usuarios se sienten incómodos, pero esto no afecta la salud pública ni la vida privada. El agua del grifo no es el caso. Está disponible las 24 horas del día, los 365 años del año, en todo momento. En resumen, los servicios de agua son más importantes que otros servicios. A finales del siglo XIX, “todos los países civilizados creían que el suministro de agua pura era la necesidad higiénica más básica” (Zhongli, 2008). En la dinastía Qing, hace más de 100 años, el agua potable de los habitantes de Shang Hái aún era insuficiente, y los chinos no eran conscientes de esa deficiencia.

Generalmente, los antiguos habitantes de China utilizaban dos métodos principales para obtener agua: en las ciudades del interior con menos recursos fluviales y marítimos, los habitantes se abastecían principalmente mediante la excavación de pozos, lo que se denominaba *Jing shui*. Quienes vivían cerca de ríos, lagos y mares recurrían a fuentes de agua cercanas. Shang Hái goza de una excelente ubicación geográfica. Se encuentra en la desembocadura del río Yangtsé, con ríos caudalosos y abundantes recursos hídricos. Además del Yangtsé, los ríos Huang Pu y Su Zhou son importantes fuentes de agua. Al mismo tiempo, esta ciudad se encuentra en el sureste de China, con mayor pluviosidad y un clima húmedo. No es una zona árida, por lo que se garantizan suficientes fuentes de agua. Al estar cerca de los ríos Yangtsé, Huang Pu y Su Zhou, algunas personas que viven en Shanghái suelen preparar cubos en casa y aprovisionarse de agua por sí mismas. Para quienes viven en Shang Hái o para algunas familias de la ciudad que carecen de mano de obra suficiente y no pueden conseguir agua por sí mismas, conseguirla no supone un problema. Simplemente compran unos cuantos cubos de agua de río a los portadores cada día (Shuanghong, 2024). Aunque deben pagar algunas tarifas, esto parece haberse convertido en una práctica común en Shang Hái.

Como se explicó anteriormente, desde el agua de pozo hasta el agua de río, desde sacarla uno mismo hasta comprarla a los portadores, toda esta agua proviene de un estado puramente natural, sin purificación ni procesamiento.

Es innegable la gran cantidad de sedimentos presentes en fuentes naturales de agua, como los ríos Huang Pu y Su Zhou. Estas aguas puras no se podían beber directamente. Los residentes locales debían añadir alumbre para purificarlas, esperar a que las impurezas se asentaran y hervirlas antes de beberlas. Por

supuesto, en los materiales históricos del Museo del Agua de Shang Hái, encontramos que, en algunos lugares de consumo de lujo de la época, incluyendo fumaderos de opio, se traficaba agua cristalina del lago Tai Hu, que se podía beber directamente, pero en cantidades muy pequeñas y no formaba parte de la vida cotidiana de los residentes locales.

En sus vidas diarias, los chinos se habían acostumbrado a este proceso de purificación del agua. Cada familia china común siguió gradualmente los pasos mencionados y, atendiendo a las necesidades de la vida familiar, completaba la purificación por sí misma y hervía el agua antes de beberla.

## **MOTIVACIÓN: PROBLEMA DE AGUA POTABLE EN EL ARRENDAMIENTO BRITÁNICO EN SHANG HÁI**

La preocupación y la descripción del agua potable provenían de extranjeros que llegaban a Shanghái en aquella época, especialmente británicos. “Estaba llena de arena amarilla y lodo, y siempre tenía un sabor salado y fétido” (Zhou, 1999), y “basura y cadáveres humanos y de animales flotaban en el río Huang Pu, contaminando el agua y causando enfermedades” (Zhou, 1999). Además, “probablemente porque no tenían la conciencia ni el hábito de beber agua hervida” (Wu, 2012), el número de funcionarios y empresarios británicos que enfermaron o incluso murieron fue significativamente mayor que el de los residentes locales (Zhuang, 2022), ya que bebían agua local directamente. Obtener agua potable y prevenir enfermedades transmitidas por ella no era un problema exclusivo de la Concesión de Shang Hái. Era casi el asunto más complejo de las concesiones británicas en China en aquel entonces.

En la misma época, Gran Bretaña había establecido básicamente un sistema moderno de abastecimiento de agua. El período de 1750 a 1850 fue el de desarrollo de dicho sistema, en 1873, comenzó el suministro continuo de

agua las 24 horas. Los extranjeros que ya utilizaban agua potable en Gran Bretaña cruzaron el océano hasta Shang Hái. No tuvieron más remedio que beber el agua extremadamente contaminada del río Huang Pu, al igual que los residentes locales. Esto representó un gran desafío para su supervivencia. Además, según los hábitos alimenticios de los europeos, la mayoría de la gente no puede vivir sin leche, y el suministro de leche está directamente relacionado con el agua. Debido a la contaminación de las fuentes de agua, la leche producida localmente en Shang Hái, al igual que el agua, presenta graves problemas. Además, los europeos tienen la costumbre de conservar los alimentos crudos y fríos, mientras que los chinos suelen hervir el agua, las verduras, etc., antes de consumirlos. Esta diferencia en la dieta provoca el siguiente fenómeno: los extranjeros que llegan a China beben agua de las fuentes locales de Shang Hái, y la tasa de incidencia de enfermedades infecciosas es alta y la tasa de mortalidad es mucho mayor, mucho mayor que la de los chinos locales. Por lo tanto, por el bien de la vida y la salud, los británicos en Shang Hái, y no solo los británicos, tienen mayores y más urgentes necesidades de agua potable que los chinos locales. El tema de “buscar establecer un sistema de suministro de agua potable” no fue propuesto por los chinos, sino por empresarios y políticos extranjeros en la Concesión de Shang Hái. Esperamos establecer empresas en Shang Hái una tras otra, y es fundamental establecer la Compañía de Agua. Su función debería ser, al menos, proporcionar agua potable a los expatriados extranjeros en esta ciudad (Qiu, 2012).

## **CONSTRUCCIÓN: COMPANIA BRITÁNICA DE AGUA DE SHANG HÁI**

Shang Hái, construida junto al río Huang Pu, era un río de mareas. El flujo y reflujo diarios de las mareas, tanto la bajamar como la pleamar, hacían que el río Huang Pu fluctuara entre 1,5 y 1,8 metros, especialmente en invierno y primavera. Debido a la estación seca

de los ríos Yangtsé y Huang Pu, el agua de mar refluía al río durante 4 o 5 meses. En aquella época, el agua del río era salada y astringente; incluso después de añadir alumbre y un tratamiento térmico, los residentes de Shanghai aún percibían olor e impurezas al utilizar las fuentes de agua mencionadas.

En comparación, los pozos excavados por los propios residentes en los callejones de Shanghai tenían agua de mejor calidad. Estos pozos, por lo general, no eran muy profundos y la cantidad de agua variaba según las estaciones. Tras el fin de la Guerra del Opio, se abrieron cinco puertos comerciales y numerosos empresarios y expatriados extranjeros se establecieron en Shang Hái. El agua potable y su calidad en Shanghai se convirtieron desde hacía tiempo en un asunto de gran importancia.

Según los Materiales históricos sobre el agua del grifo de Yang Shu Pu en Shang Hái, en 1860, la empresa estadounidense Qi Chang Company lideró la excavación del primer pozo subterráneo profundo de Shang Hái, a orillas del río Huang Pu. Para su propio consumo, el pozo tenía 78 metros de profundidad y era un pozo subterráneo de dos pisos con agua de relativamente buena calidad. En aquel entonces, solo las empresas extranjeras adineradas podían excavarlo y utilizarlo, y se destinaba principalmente a cubrir las necesidades de agua potable de sus empleados (Ma, 2011). Los residentes de los alrededores no tenían la oportunidad de disfrutarlo.

En noviembre de 1872, la primera empresa privada, la Compañía de Agua de Sha Lou, se fundó en Shang Hái (Shanghai A. d., 1991). Estaba ubicada en el número 6 de la calle Song Jiang, actualmente la margen norte del Bund, en la calle Yan An East. La empresa contaba con un barco potabilizador especializado en la producción de agua limpia tratada mediante filtración de arena para uso civil. Según los Material Histórico del Agua del Grifo de Yang

Shu Pu de Shang Hái registraba que la empresa invitó especialmente a inspectores estadounidenses de calidad del agua para analizarla (Hai, 1991). Además, el 7 de marzo de 1873 se publicó en el periódico Shen Bao un anuncio titulado, “el agua limpia de la Compañía de Agua de Sha Lou se envía temporalmente a los fumadores de opio” (Wu, 2012), el objetivo de este anuncio era promocionar el agua limpia producida entre los fumadores de opio que exigían una mayor calidad del agua (Shuanghong, 2024).

La planta de agua real se construyó en Shang Hái en 1875. “Se recaudaron 30.000 tales de oro y plata, divididos en 300 acciones, a 100 tales por acción, y se requisaron 115 mu de tierra para la construcción de la planta... La primera planta de agua de China se construyó en Yang Shu Pu, al este de la ciudad de Shanghái y al norte del río Huang Pu” (Shanghái A. d., 1991). Debido al capital limitado, los equipos y la tecnología sencillos, la planta de agua estaba equipada con tanques de sedimentación, tanques de filtración, bombas de agua, dragones de agua y otros equipos. El proceso de producción de agua del grifo consistía primero en utilizar una embarcación de madera para transportar el agua del río Huang Pu al tanque de almacenamiento y luego, mediante un camión cisterna, entregarla a domicilio tras la sedimentación y la filtración con arena, no existía una tubería de agua de fábrica. La capacidad diaria de suministro de agua era de varios cientos de metros cúbicos, basada principalmente en las ventas, y el camión cisterna avanzaba a toda velocidad, vendiendo toda la cantidad posible. Aunque rudimentaria y sencilla, se convirtió merecidamente en la primera planta de agua de la dinastía Qing en utilizar tecnología e instalaciones modernas para procesar y purificar aguas superficiales, fue el primer prototipo de planta de agua en China.

Además, dado que el agua se transportaba en carretas, el precio se calculaba según la distancia; en aquella época, el rango de precios del agua se calculaba en libras. Un precio tan elevado demostraba que los usuarios eran principalmente empresarios y expatriados residentes en la Concesión Británica, y que el ciudadano chino común no podía permitírselo.

Después cuantos años, en 1879, Mc Ewald, un empresario británico que había vivido en Shang Hái durante muchos años y que por aquel entonces presidía la Asociación de Bomberos de Shang Hái, impulsó y unió a otros cinco empresarios británicos, y obtuvo el apoyo de varios socios inversionistas de Londres, Inglaterra, interesados en el sector inmobiliario y el comercio portuario de Shang Hái, para organizar una sociedad anónima destinada a construir una gran planta de agua y un sistema de distribución de agua en Shang Hái. Tras una evaluación, se seleccionó el emplazamiento de la planta en la zona de Yang Shu Pu, no. 830. La propuesta de Mc Ewald para construir una planta de agua fue rápidamente aprobada por el Consejo Municipal de Concesiones Públicas, por lo que el Comité Preparatorio de la Compañía de Agua de Shanghái se registró y estableció en Londres ese mismo año (Cai, 2000).

Según los Materiales Históricos de la Planta de Agua Yang Shu Pu de Shang Hái, en aquel entonces, la mencionada planta de filtración de agua por arena no funcionaba bien y no podía continuar. Por lo tanto, la planta, el terreno, el tanque de filtración y otros equipos, contruidos con 30.000 tales de plata, se vendieron a un módico precio de 18.000 tales de plata a la Compañía de Aguas de Shanghái, cuya construcción estaba a cargo de Mc Ewald y otros. La recién creada compañía adquirió todo el terreno y los equipos de la pequeña planta y comenzó a ampliarla, planificar el proceso, construir la fábrica e iniciar la construcción a gran escala en el emplazamiento.



to original. El proceso y la planificación de la nueva planta fueron diseñados por Hart, ingeniero del Consejo Municipal del Reino Unido. Se adoptó el proceso tradicional de la planta de agua británica. La construcción fue contratada por el entonces poderoso astillero extranjero Jeison de Shang Hái. Los equipos de purificación de agua y los materiales de las tuberías fueron fabricados por fábricas británicas y posteriormente transportados a Shang Hái para su instalación y puesta en marcha (Qiu, 2012). Compañía de suministro de agua de Shang Hai (Figura 1), Ltd. se fundó oficialmente en 1880. Fue la primera sociedad anónima de suministro de agua del grifo en la historia casi-moderna de China.



(Figura 1: Compañía de suministro de agua de Shang Hai.

Fuente: Materiales Históricos de la Planta de Agua Yang Shu Pu de Shang Hái, vol. 3, no. 19)

Además, el proyecto completo de la planta de agua, incluyendo la planta, la torre de agua y la construcción de la tubería, duró dos años, desde su inicio en agosto de 1881 hasta su finalización en junio de 1883, con un costo total de 120.000 libras. Para garantizar el suministro continuo de agua día y noche en la zona, la empresa construyó una gigantesca torre de agua (Figura 2) de 682 metros cúbicos (150.000 galones) y 31,5 metros (103 pies y 6 pulgadas) de altura en el centro de la Concesión Británica, junto a la sede de la compañía de agua, en la intersección de las calles Jiang Xi y Hong Kong. El costo de construcción fue de 11.058 libras (Liang, 2010).



(Figura 2: una gigantesca torre de agua.

Fuente: Materiales Históricos de la Planta de Agua Yang Shu Pu de Shang Hái, vol. 5, no. 21)

## UN SISTEMA LEGAL IMPORTANTE: FRANQUICIA Y LIMITE DE BENEFICIOS DEL 8%

El 29 de junio de 1883, Li Hong Zhang, representante del Movimiento de Occidentalización de la Dinastía Qing en China, viajó personalmente a Shanghái y presidió la ceremonia en la Planta de Agua de Yang Shu Pu. Elogió efusivamente esta moderna empresa de producción de agua por inundación y expresó su deseo de que, “Tian Jin tenga la oportunidad de establecer una empresa de suministro de agua similar en un futuro próximo” (Feng, 2009). En la ceremonia, Li Hong Zhang abrió personalmente la compuerta de entrada de agua y vertió lentamente el agua del río Huang Pu en el estanque de la planta. A partir de entonces, el equipo de la primera planta de agua de la historia moderna de China comenzó a girar con un estruendo.

Según los archivos del Museo de la Planta de Agua de Yang Shu Pu de Shang Hái, la promoción del agua del grifo en Shang Hái se topó con dificultades. En aquella época, los shanghaianos, con ideas anticuadas, aún utilizaban los dichos supersticiosos del Feng Shui chino para interpretar la novedad del agua del grifo, y los rumores se extendieron por todas partes. Algunos decían que dos dragones luchaban en las tuberías de agua, que habían ofendido al

Rey Dragón y que sufrirían en el futuro. Otros decían que las tuberías subterráneas solo se extendían bajo tierra, no sobre el suelo, y que el Yin Qi era demasiado pesado. También se decía que la planta de agua había excavado y tendido tuberías en la carretera, lo que presionaba el cuerpo subterráneo del dragón y dañaba sus venas. Cualquiera que se atreviera a usar agua del grifo sufriría represalias, etc. La difusión de estas ideas tradicionales dificultó enormemente la promoción comercial de la planta de agua.

Por esta razón, la Compañía de Agua de Shang Hái, por un lado, publicó anuncios en periódicos de Shang Hái y, por otro, a través del entonces Cónsul General de Estados Unidos, solicitó al gobierno central de Pekín que aclarara los rumores y promoviera enérgicamente el desarrollo del negocio del agua del grifo. Además, la Compañía de Agua de Shang Hái también hizo un llamamiento especial a los ciudadanos para que recolectaran muestras de agua de las bocas de incendio en público y solicitó a la Farmacia de la Clínica Médica que realizara análisis. Obtuvieron el primer informe de pruebas de calidad del agua del grifo de Shang Hai, que demostró que, “el agua del grifo es limpia y adecuada para la vida y la fabricación” (Qiu, 2012).

El 25 de abril de 1884, el periódico Shen Bao publicó la siguiente noticia: “Shang Hái lleva varios meses recibiendo agua del grifo. Tanto ciudadanos chinos como extranjeros aprecian su pureza. Los rumores eran falsos. Ahora, tras una comprobación, está muy limpia. Se puede tomar agua del grifo en cualquier momento, es inagotable, limpia y barata. En caso de incendio, se puede abrir la compuerta cercana para obtener agua, lo cual facilita la extinción” (Shanghai A. d., 1991).

Estas prácticas disipan constantemente las dudas de los shanghaienses sobre el agua del grifo y han desempeñado un papel fundamental en la expansión del negocio del agua del grifo. Como un nuevo negocio del Movimiento de Occidentalización de la Dinastía Qing, el agua del grifo ha ido abriendo gradualmente

el mercado en Shang Hái. Al mismo tiempo, el agua del grifo dejó de ser un producto de primera necesidad en la zona de concesión de Shang Hái. Continuó expandiéndose a través de la concesión y abriéndose a los ciudadanos de Shang Hái.

Cuanta más agua del grifo se vendía, más ingresos obtenía la compañía de agua. Por lo tanto, el agua del grifo y su venta, que originalmente se concibieron para resolver el problema del agua potable de empresarios extranjeros y expatriados, dejaron de ser una simple actividad comercial al abrirse a los residentes locales. La franquicia y su sistema legal se convirtieron en un contrato entre la compañía de agua, el Ayuntamiento de Shang Hái y los ciudadanos. Al ser el primer contrato de franquicia en la historia moderna de China, dos aspectos eran primordiales: la calidad y el precio del agua, este último incluyendo las restricciones a los márgenes de beneficio de las empresas con financiación extranjera impuestas por el departamento administrativo de la dinastía Qing. La calidad del agua es el aspecto central de este contrato de franquicia. Los hechos demuestran que, desde que Li Hong Zhang abrió las puertas al agua, el agua corriente limpia y de alta calidad, supervisada por el Ayuntamiento de Shang Hái, no solo se ha convertido en una necesidad diaria para empresarios extranjeros, expatriados, embajadas de diversos países y su personal, sino también en una necesidad para lugares de consumo de alta gama como fumaderos de opio y salones de baile. El agua ya no se transporta a través del lago Tai Hu. Lo más importante es que el agua corriente se ha convertido en un producto de gran venta en la vida diaria de los shanghaienses.

En comparación con el agua de pozo tradicional china y el agua filtrada con alumbre, el agua corriente de la planta potabilizadora elimina muchos procesos complejos de procesamiento, reduce eficazmente la propagación de virus y no solo mejora los hábitos alimen-

ticios de los shanghaianos en la vida diaria, sino que también mejora la calidad de vida. Por ejemplo, lavar la ropa con agua corriente alivia eficazmente los síntomas de picazón en la piel. La razón por la que el autor eligió la primera planta potabilizadora de China como punto de partida para estudiar la infraestructura urbana china moderna es porque el agua corriente se ha integrado en la vida de los shanghaianos comunes. Gracias a la publicidad y la difusión popular, el agua del grifo se popularizó rápidamente.

A finales del siglo XIX, el agua del grifo era un símbolo del movimiento de occidentalización y de la llegada de las nuevas tecnologías occidentales a China. Tras la irrupción del agua del grifo, el gas, la electricidad y el transporte público en Shanghái, se fueron integrando gradualmente en la vida cotidiana de los ciudadanos. Este no es solo el verdadero impacto del movimiento de occidentalización en la sociedad china, sino también la materialización de la modernización de varias ciudades típicas del sur de China a finales del siglo XIX.

El 16 de junio de 1880, la Compañía de Aguas de Shanghái obtuvo la franquicia para operar el negocio de suministro de agua en concesión. “El sistema de franquicias implicaba que el gobierno otorgaba el derecho de operar servicios públicos al arrendatario que los desarrollaba y construía, garantizando su propiedad sobre los mismos. El arrendatario podía ser una empresa estatal, una empresa privada o una empresa mixta público-privada” (Ma C., 2009).

Como franquiciador, el Ayuntamiento de Shanghái tenía cierta autoridad de gestión sobre la Compañía de Aguas de Shang Hái, y su aspecto más importante era la supervisión de precios. “La implementación del sistema de franquicias se centraba en la supervisión de precios, y una parte importante de esta supervisión era el control de beneficios” (Feng,

2009). “Los servicios públicos también tenían la naturaleza de servicios sociales. Generalmente, las empresas industriales evalúan principalmente el rendimiento de sus operaciones comerciales con base en los beneficios económicos, mientras que los servicios públicos se centran en los beneficios sociales y ambientales, y prestaban atención a los beneficios económicos, garantizando al mismo tiempo los beneficios sociales y ambientales” (Feng, 2009). Por lo tanto, la Compañía de Aguas de Shanghái debe considerar los beneficios económicos, pero los considera con la premisa de enfatizar los beneficios sociales.

Bajo este principio básico, el Ayuntamiento de Shang Hái propuso un límite máximo de beneficio anual del 8% a la Compañía de Aguas de Shang Hái. Por esta razón, la Compañía de Aguas cuestionó este límite e insistió en un beneficio anual máximo del 10%. Ambas partes debatieron el asunto y finalmente determinaron el límite del 8% de beneficio mediante el contrato de franquicia de suministro de agua.

*“Cinco años después de la inauguración de la planta de agua, si el beneficio durante ese periodo superaba el 8% anual, el Ayuntamiento tenía derecho a reducir el precio del agua hasta el límite del 8% anual. Posteriormente, el Ayuntamiento de Shang Hái mantendría la misma facultad de supervisión cada tres años” (Shanghái A. d., 1991).*

*“Después de cinco años de funcionamiento de la planta de agua, el Ayuntamiento tendría derecho a adquirir todos los activos de la empresa, y el valor se determinaría mediante un arbitraje compuesto por fideicomisarios generales y notarios. La junta directiva necesitaba un preaviso de 12 meses para explicar su intención con respecto a esta decisión” (Shanghái A. d., 1991).*

*“Después de que la planta de agua de la compañía hubiera estado en operación durante cinco años, al final de cada año fiscal, si el beneficio neto del suministro de agua excedía el 8% del capital del suministro de agua, o si*



*el beneficio neto promedio después de la operación alcanzaba más del 8%, la compañía podía distribuir el exceso de beneficio, excluido el dividendo del 8%, sobre una base anual y devolverlo a los usuarios” (Shanghái A. d., 1991).*

## CONCLUSIÓN

Tras la Guerra del Opio, durante la dinastía Qing, Shang Hái se vio obligada a convertirse en un puerto y ciudad comercial. Yang Pu se convirtió gradualmente en la primera opción para inversores extranjeros y capital nacional con visión de negocio. La zona de Yang Pu, que antaño era una zona remota al noreste de Shanghái, se convirtió en poco tiempo en el centro industrial de la Shang Hái moderna de China. Las principales razones son las siguientes:

En primer lugar, sus condiciones geográficas son excelentes. Yang Pu colinda con el río Huang Pu, lo que facilita el transporte marítimo y fluvial, necesarios para la industria moderna. Yang Pu se encuentra en el curso inferior del río Huang Pu, colindando con él al este y al sur. El río Huang Pu, que atraviesa Shanghái, realiza su último meandro aquí y se une al río Yangtsé, para luego desembocar en el mar. El río Yangtsé y los buques costeros de pasajeros y carga se concentran en Shi Liu Pu. En Pu Dong, en la orilla opuesta, se han construido muelles y almacenes, y el transporte de combustible y materias primas es muy conveniente, lo que sienta las bases para el desarrollo industrial. Al mismo tiempo, Yang Pu se encuentra entre el centro de la concesión y Wu Song Kou. Hay una gran cantidad de playas a lo largo del río Huang Pu con terrenos de bajo precio. Generalmente, no es necesario requisar tierras de cultivo ni demoler viviendas. Solo se requiere una tarifa simbólica para la adquisición de terrenos, que incluso pueden usarse gratuitamente.

En segundo lugar, el cambio de mentalidad ciudadana, es decir, la aceptación de las grandes empresas industriales por parte de los ciudadanos se mantiene al ritmo de los tiempos. Como se explica en este artículo, la compañía de agua se estableció originalmente en la concesión, y los beneficiarios del servicio eran principalmente extranjeros. Los residentes locales, influenciados por las ideas tradicionales, adoptaron una actitud de resistencia o rechazo hacia esto, y a estas grandes empresas les resultó difícil operar fuera de la concesión.

Sin embargo, tras un período de prueba, el agua, la electricidad, el gas y otros servicios públicos, con su practicidad, eficiencia, conveniencia y comodidad, demostraron la incomparable superioridad de los métodos tradicionales de producción y vida, lo que tuvo un gran impacto en el desarrollo municipal de la concesión, el entorno comunitario y la mejora de la calidad de vida de los extranjeros. La civilización industrial moderna, como los servicios públicos, con sus propias características y a través de la experiencia personal de las personas, ganó gradualmente reconocimiento social y pasó del rechazo inicial a la aceptación. Esto no solo refleja los cambios en las ideas de las personas, sino también en sus hábitos de vida y conceptos de consumo. A finales del siglo XIX, las acciones de agua, electricidad, gas y otros servicios públicos emitidas por extranjeros en Shanghái eran los bienes más populares para los habitantes. Debido a la escasez de espacio, algunas empresas extranjeras o chinas en concesiones trasladaron sus fábricas al distrito de Yang Pu. En aquella época, la gente cambió su actitud de desconfianza, rechazo e incluso resistencia a un mayor apoyo al desarrollo de grandes empresas. Como resultado, el distrito industrial de Yang Pu creó un entorno social propicio para un rápido desarrollo.

En tercer lugar, el distrito Yang Pu de Shang Hái cuenta con ventajas únicas para el desarrollo de la industria moderna. Las zonas residenciales de lujo se distribuyen princi-

palmente en las concesiones de reciente expansión, que se caracterizan por su tranquilidad y elegancia en el bullicio de la ciudad; los barrios marginales, habitados principalmente por forasteros, se distribuyen fuera de las concesiones y cerca de muelles, estaciones, vías férreas y fábricas; las zonas comerciales se concentran principalmente en las concesiones británicas y francesas, especialmente en Nanjing Road y Xia Fei Road, con numerosas tiendas de alta gama y servicios de restauración; los sectores financieros, como la banca, los seguros y la bolsa, se concentran en Bund Road, Jiang Xi Road, Si Chuan Road y Yan An Road; el casco antiguo aún conserva algunos negocios tradicionales o casas de cambio, con una densa población, calles estrechas y una alta densidad de viviendas; Jin Ling Road, la sección sur de North Si Chuan Road y Fu Zhou Road también presentan una mayor concentración comercial. Es innegable que las zonas mencionadas están superpobladas, el precio del terreno es elevado, la densidad de población es alta, el transporte de materias primas y agua industrial es extremadamente incómodo, el costo de establecer fábricas y empresas es elevado, lo que traerá consigo una serie de problemas sociales, como el vertido de gases y aguas residuales, el ruido de las máquinas, etc., lo que inevitablemente generará conflictos con la vida de los ciudadanos.

La zona de Yang Pu cuenta con ventajas que las zonas mencionadas carecen. Los empresarios británicos partieron de la racionalidad económica. El terreno para la nueva fábrica era muy económico. El terreno era originalmente un pantano junto al río. El terreno estaba 1,53 metros por debajo de la superficie de la carretera de Yang Shu Pu. Con la marea alta, quedaba casi completamente sumergido por el agua del río. Sin embargo, el terreno estaba abierto, dejando amplio espacio para el desarrollo futuro. Además, su proximidad al río Huang Pu, con un transporte conveniente

y suficiente agua industrial, puede reducir el costo de las materias primas y el transporte.

Finalmente, dos oportunidades históricas transformaron Shang Hái. La primera fue la transición de la exportación de materias primas a la exportación de capital en los países capitalistas desarrollados a finales del siglo XIX y principios del XX, es decir, el establecimiento directo de fábricas y bases de producción en el extranjero, el aprovechamiento de la mano de obra barata y los mercados locales de materias primas, y la reducción de los costes de transporte y producción. La firma del *Tratado de Shimonoseki* allanó el camino para que países capitalistas como Gran Bretaña, Estados Unidos y Japón abrieran fábricas en China a gran escala. El movimiento de reforma legal a finales de la dinastía Qing apoyó el establecimiento de un sistema económico de mercado relativamente libre, e impulsó y recompensó el desarrollo del capital privado (incluido el extranjero). Shang Hái se convirtió en una opción ideal para la inversión extranjera gracias a sus ventajas únicas, y Yang Pu se convirtió en la primera opción para la inversión extranjera en Shanghái. La segunda oportunidad se presentó con el estallido de la Primera Guerra Mundial. Mientras el capital extranjero estaba demasiado ocupado para mirar hacia el este, el desarrollo del capital nacional alcanzó un clímax excepcional, dando lugar a una segunda ola de auge de las empresas de capital nacional, y Yang Pu se convirtió en un destino popular para el capital extranjero y nacional. La afluencia de empresas extranjeras y nacionales y su rápido desarrollo son los signos más importantes del desarrollo social y la civilización industrial de China.

**APOYOS:** Este artículo cuenta con el apoyo de la Universidad de Alicante, España, como parte del Programa Redes-I3CE en Investigación y Docencia Universitaria-6298-Universidad de Alicante.

## REFERENCIAS

- Administración de Servicios Públicos de Shanghai (1991). *Servicios Públicos de Shang Hái (1840-1986)*, vol.01. Shanghai: Editorial Popular de Shang Hái.
- Administración de Servicios Públicos de Shanghai (1991). *Servicios Públicos de Shang Hái (1840-1986)*, vol.02. Shanghai: Editorial Popular de Shang Hái.
- Administración de Servicios Públicos de Shanghai (1991). *Servicios Públicos de Shang Hái (1840-1986)*, vol.03. Shanghai: Editorial Popular de Shang Hái.
- Administración de Servicios Públicos de Shanghai (1991). *Servicios Públicos de Shang Hái (1840-1986)*, vol.04. Shanghai: Editorial Popular de Shang Hái.
- Cai, Junshi (2000). *Registros de Servicios Públicos de Shang Hái*. Shanghai: Editorial de la Academia de Ciencias Sociales de Shanghai.
- Feng, Zhongyue (2009). *Investigación sobre contratos de incentivos en subastas de franquicias: Un estudio de caso de servicios públicos urbanos*. Pekín: Editorial Financiera y Económica de China.
- Liang, Yuansheng (2010). *Shang Hái a finales de la dinastía Qing: Memoria histórica de una ciudad*. Guilin: Editorial de la Universidad Normal de Guang Xi.
- Ma, Changlin (2009). *Concesiones de Shang Hái*. Tianjin: Editorial Educativa de Tian Jin.
- Ma, Changlin, Li, Xia y Shi Lei (2011). *Investigación sobre la gestión urbana del asentamiento internacional de Shang Hai*. Shanghai: Librería Zhong Xi.
- Qiu, Xisi (2012). *Historia de Shanghai a finales de la dinastía Qing*. Shanghai: Editorial de la Academia de Ciencias Sociales de Shang Hái.
- Sun, Yutang (1975). *Materiales sobre la historia industrial moderna de China*. Pekín: Editorial de científica.
- Wang Zhuang (2022). *Investigación sobre la transformación socialista de la Compañía de Aguas Interiores de Shang Hái (1949-1954)*. Universidad Normal de Shang Hái, 2022. DOI: 10.27312/d.cnki.gshsu.2022.001688.
- Wu, Zhiwei (2012). *Investigación sobre concesiones de Shang Hai*. Shanghai: Editorial de Xue Lin.
- Zhang Zhongli (2008). *Investigación sobre la ciudad moderna de Shanghai (1840-1949)*. Shanghai: Editorial de Literatura y Arte de Shang Hái.
- Zhao Jie (2023). *Investigación sobre la industria del agua corriente en Jinan durante la República de China (1934-1948)*. Universidad de Shan Dong, 2023. DOI: 10.27272/d.cnki.gshdu.2023.004520.
- Zhou, Wu (1999). *Evolución municipal y conflicto entre lo antiguo y lo nuevo en Shang Hái a finales de la dinastía Qing: análisis del sistema de iluminación urbana y la red de suministro de agua*. Shanghai: Editorial de Shang Hai de Ciencias Sociales.
- Zou, Shuanghong (2024). *Investigación sobre problemas de abastecimiento de agua urbana en los tramos superiores del río Yangtsé durante las dinastías Ming y Qing*. Universidad del Suroeste. DOI: 10.27684/d.cnki.gxndx.2024.001351.