

niponica

にほにか

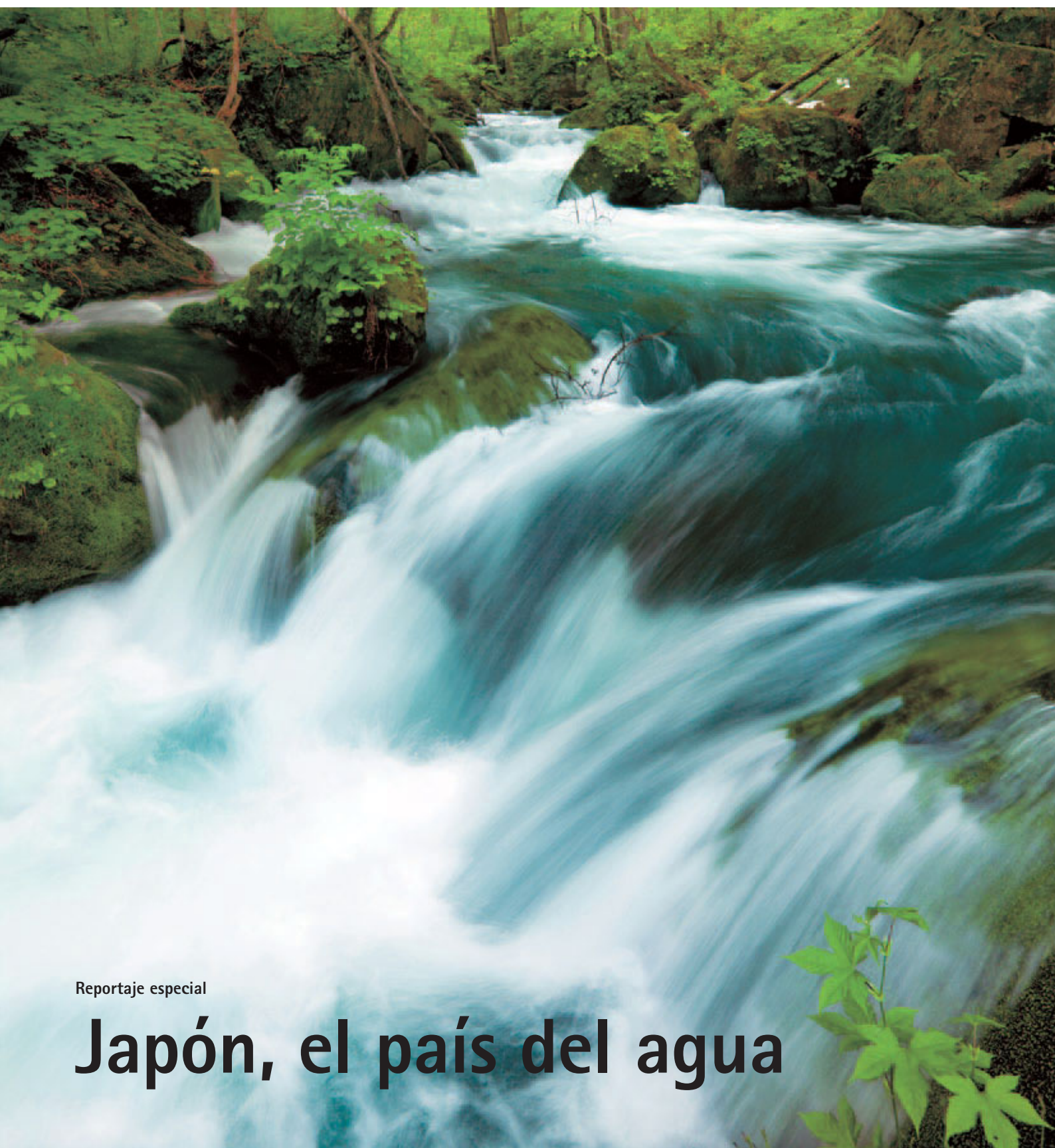
Descubriendo
Japón

2015
no.

15

Reportaje especial

Japón, el país del agua



Contenidos



niponica se publica en japonés y en seis idiomas más (árabe, chino, español, francés, inglés y ruso) con el objetivo de presentar a todo el mundo la gente y la cultura del Japón actual. El título *niponica* se deriva de la palabra "Nippon", que significa "Japón" en japonés.

Reportaje especial

Japón, el país del agua

- 04 Ciudades que gozan de la bendición del agua
- 12 El agua, un recurso natural al alcance de todos en Japón
- 15 Protegiendo de inundaciones la ciudad
- 16 Las maravillas del agua
- 18 La unión de la tecnología y el agua
- 22 Sabroso Japón: ¡Hora de comer!
Caldo *dashi*
- 24 Recorriendo Japón
El río Niyodo en Kochi
- 28 Recuerdos de Japón
Diseño de olas
para decorar su mesa



No. 15
20 de marzo de 2015

Publicado por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Japón
2-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8919, Japón
<http://www.mofa.go.jp/>

Foto de portada: El arroyo Oirase en la prefectura de Aomori. La zona es muy admirada por la belleza de sus paisajes, en los que el agua es un elemento esencial.
Arriba: Los carámbanos representan una obra maestra de la naturaleza. En las montañas de Chichibu, en la prefectura de Saitama, pueden llegar a alcanzar 10 metros de largo. (Foto de Kataoka Iwao / Aflo)



Reportaje especial

Japón, el país del agua

Los japoneses tienen un profundo vínculo con los abundantes recursos hídricos del país, y han creado una cultura ecológica en la que el agua no solo se emplea sabiamente, sino que además se usa en formas muy excepcionales.

Un grabado de *ukiyo-e* de Katsushika Hokusai, titulado *Shokoku Takimeguri Shimotsuke Kurokami-yama Kirifuri no Taki* ("La cascada de Kirifuri en el monte Kurokami en Shimotsuke"), de la serie del artista titulada *Viaje por las cascadas de varias provincias*. Su audaz tratamiento de las rocas y el agua es marcadamente expresivo. Propiedad del Museo de Arte de Shimane.

Ciudades que gozan de la bendición del agua

El agua es un regalo de la naturaleza que debe usarse y protegerse debidamente, ya que la necesitamos a diario. Estas páginas presentan dos lugares que han disfrutado de los beneficios del agua a lo largo de los siglos y que han prosperado gracias a ella.

1. Un abundante suministro de agua fomenta la cultura de una antigua capital: Kioto

Rodeada de montañas de baja altitud por tres lados, Kioto se encuentra en una cuenca que cuenta con dos ríos principales: el Kamo-gawa al este y el Katsura-gawa al oeste. Los ríos han formado un abanico aluvial que permite que el agua se filtre al subsuelo, creando una provisión de agua subterránea tan copiosa que Kioto ha sido descrita como una ciudad que se asienta sobre una gran jarra de agua. Durante el verano puede hacer un calor sofocante y en el invierno un frío glacial, pero aun así Kioto fue la capital de la nación durante más de mil años sin interrupción, desde finales del siglo VIII. La ciudad continuó prosperando a lo largo de los siglos, en parte gracias a sus abundantes recursos de excelente agua.

El río Kamo-gawa discurre haciendo un recorrido prácticamente recto de norte a sur. Antiguamente solía desbordarse de sus cauces, creando grandes problemas para los habitantes de la ciudad, y como consecuencia se establecieron templos budistas y santuarios sintoístas en algunos de los manantiales del nacimiento del río para ofrecer plegarias para aplacar su ira. Durante los prolongados periodos de sequía, se celebraban festivales relacionados con el agua, en los que los vecinos rezaban para que lloviera. La antigua capital desempeñó un papel muy importante como centro de veneración a los dioses del agua. La devoción religiosa se centraba en el agua, con ceremonias de purificación que incluían la inmersión en las aguas de un

Cerezos llorones en flor y árboles en todo su verdor se reflejan en el gran estanque de los jardines del santuario de Heian. (Foto: Nakata Akira)

río, y los habitantes tenían fe en las virtudes milagrosas de las aguas de algunos pozos. Algunas de estas creencias perduran hasta nuestros días.

Incluso en la antigüedad, los habitantes de Kioto no tenían ningún problema para obtener suficiente agua potable, todo lo que tenían que hacer era cavar un pozo de varios metros de profundidad en casi cualquier sitio, y podían conseguir agua de buena calidad. Cuando sacerdotes provenientes de China trajeron el budismo zen a Japón, también trajeron con ellos recetas vegetarianas para hacer *tofu*, así como *yuba* (la nata que se forma en la superficie de la leche de soja cuando se hierva) y *fu* (gluten de trigo seco). Poco después estos alimentos fueron refinados hasta convertirse en ingredientes importantes de la cocina japonesa. El agua de Kioto también jugó un papel esencial en esto.

El secreto de la constante buena calidad del agua es el hecho de que el agua de los pozos sufre pocas variaciones de temperatura y sabor durante todo el año. El agua de pozo ha creado muchas oportunidades para que antiguos comercios consoliden su reputación, y por eso todavía suelen cuidar con esmero sus pozos para destacar el prestigio de sus productos, en artículos tales como el sake y el té. Las excelentes aguas de Kioto contribuyeron al desarrollo del *sado*, la ceremonia del té, y el *ikebana*, los arreglos florales. También sirvió para irrigar los jardines de los templos y apoyar el crecimiento de industrias tradicionales como el tejido y la cerámica.

Algunas costumbres antiguas que emplean el agua de forma efectiva todavía dan vida a las calles de Kioto. Para encontrar alivio del calor estival, en algunos lugares se construyen terrazas de madera llamadas *yuka* cerca de las corrientes de los ríos para que las personas puedan relajarse y disfrutar, saboreando algún pescado capturado en el río. Los comerciantes y otras personas echan agua sobre las aceras y las calles para aliviar el calor de los transeúntes. Esta práctica, llamada *uchi-mizu*, disminuye la temperatura en frente de las estrechas fachadas de las tiendas, generando una brisa que desplaza al exterior el aire caliente dentro de las alargadas casas familiares típicas de Kioto, llamadas *machiya*. En una ciudad de baja altitud

prácticamente rodeada de montañas, en la que corre poca brisa y hay agua en abundancia, estas costumbres dan a Kioto un atractivo excepcional y acogedor.

La capital de la nación se trasladó de Kioto a Tokio a finales del siglo XIX, pero Kioto continuó desarrollándose gracias al agua. Para fomentar el crecimiento de la población, se emprendió un proyecto importante para traer agua a la ciudad a través de un canal desde el lago Biwa, en la vecina prefectura de Shiga. Esto tuvo como resultado la creación de una mejor infraestructura para el uso del agua y la construcción de la primera central hidroeléctrica de Japón, lo que trajo la luz eléctrica y la modernización a la antigua capital.

Kioto ha empleado el agua para nutrir su tradición y su cultura milenarias, y hoy día es una de las ciudades históricas más llenas de vida del mundo.

Una historia cultural por la que fluye el agua

Abajo: El riachuelo Mitarashi-gawa fluye por el recinto del santuario sintoísta de Kamigamo-jinja. Sus aguas se utilizan en rituales de purificación.

1. Esta fuente situada dentro de los terrenos del santuario de Nashinoki tiene un agua tan pura que le confiere un puesto de honor en la lista de las mejores aguas de Kioto, y es muy valorada por las personas que practican la ceremonia del té.
 2. Hace siglos, los miembros de la aristocracia pasaban un rato divertido sentados junto a una corriente, tratando de componer poemas *waka* antes de que llegara hasta ellos una copa llena de sake, flotando en la corriente. Si lo habían terminado, tomaban la copa de sake y la bebían. Esta competición, llamada *kyokusui no en*, se recrea aquí en los jardines del santuario de Jonan-gu.
 3. Transferir los pecados o indiscreciones que alguien haya cometido a figuritas de papel llamadas *hitogata* que posteriormente son lanzadas a un río es un ritual que se realiza en los santuarios basado en los poderes místicos del agua. Foto tomada en el santuario de Kifune.
 4. Uno de los momentos más destacados del sagrado Festival de Aoi tiene lugar cuando algunas mujeres ataviadas a la manera del período Heian buscan purificarse enjuagándose las manos en los estanques ubicados dentro de los terrenos de los santuarios sintoístas de Kamigamo-jinja y Shimogamo (foto tomada en el santuario de Shimogamo). El festival ha venido celebrándose alternadamente en ambos santuarios desde aproximadamente el siglo VIII. (Fotos: Nakata Akira)



Agua para la comodidad de la vida diaria

Derecha: El agua es esparcida en frente de comercios y viviendas para producir un efecto refrescante. Esta costumbre, llamada *uchi-mizu*, es una tradición veraniega. (Colaboración: residencia de Hatake; foto: Natori Kazuhisa)
Abajo: La gente disfruta comiendo en terrazas divididas y se relaja en las riberas del río cuando empieza a caer la tarde en un día de verano en la parte baja del río Kamo-gawa. (Foto: Terada Shinsuke / Aflo)



Excelente calidad para un sabor magnífico

Extremo izquierdo: El pescado de río recién capturado añade sabor a las comidas que se sirven en las terrazas situadas en el tramo superior del río Kamo-gawa. Las truchas *ayu* asadas se sirven sobre "olas" hechas con sal. (Colaboración: Hiroya)
Arriba, a la izquierda: Colorido *fu* hecho con agua y gluten de trigo.
Abajo, a la izquierda: En Kito el agua proveniente de manantiales subterráneos es abundante y de excelente calidad, dos características que fomentaron el desarrollo de la ceremonia del té. (Fotos: Natori Kazuhisa)





Ciudades que gozan de la bendición del agua

2. El agua, la fuente de una buena vida: Gujo Hachiman

Tres ríos —el Nagara-gawa, el Yoshida-gawa y el Kodara-gawa— atraviesan el distrito de Hachiman en la ciudad de Gujo. Gujo Hachiman, como se le llama comúnmente, es un distrito que se encuentra en la prefectura de Gifu, ubicado prácticamente en el centro del archipiélago japonés. Los manantiales naturales que se encuentran en unos 107 lugares diferentes emanan abundante cantidad de agua de buena calidad, y gracias a su existencia aquí se desarrolló una ciudad hace alrededor de 400

años. Hay muchos pozos, tanto en casas particulares como de uso comunal, que aprovechan las aguas de manantial. Estos pozos a lo largo del tiempo han suministrado agua para la vida cotidiana y están siempre disponibles para combatir incendios cuando sea necesario. Un uso adecuado del agua, evitando desperdiciarla, ha contribuido al bienestar en la vida cotidiana de los residentes, y la sabiduría tradicional ha promovido una coexistencia armoniosa con el agua hasta la actualidad.



Arriba, a la izquierda: El agua de un manantial cae sobre un depósito de madera. La parte superior del depósito se usa para saciar la sed y la parte inferior para lavar y enfriar verduras. Una ingeniosa manera de conservar el agua. Arriba, en medio: Pasear por los caminos y contemplar toda el agua que corre entre las piedras cuidadosamente colocadas le servirá para aliviar la tensión y tener un respiro del calor del verano. Arriba, a la derecha: En Japón, cada año se ven menos niños jugando en los ríos, pero aquí, en Gujo Hachiman, los niños mantienen la tradición veraniega. Izquierda: En muchas partes de Gujo Hachiman es común entrar en contacto directo con el agua. (Fotos: Natori Kazuhisa)

El agua, un recurso natural al alcance de todos en Japón

En lo que respecta al agua, la vida ha sido bastante cómoda durante mucho tiempo. Solo hace falta abrir el grifo para obtener chorros de agua buena y limpia. Los japoneses tienden a tomarlo como lo más natural del mundo, pero de hecho es algo que supone una gran cantidad de trabajo.

Fotos: Gobierno Metropolitano de Tokio (Departamento de Suministro de Agua, página 13, y Departamento de Obras Públicas, página 15) y Museo de Historia del Suministro de Agua de Tokio (página 14)



Si se sienta en una cafetería o en un restaurante de Japón, enseguida le traerán agua a la mesa, sin que haga falta que la pida. Las fuentes de agua para beber se encuentran en todas partes, por supuesto las hay en oficinas gubernamentales y en bibliotecas, y también en grandes almacenes y hospitales. Puede beber toda la que quiera, después de todo es gratis. En los parques, los niños sedientos después de haber estado jugando ponen la cara bajo el grifo y beben agua a grandes tragos. En las ciudades y pueblos de todo el país no tendrá ningún problema para encontrar agua potable y casi nunca tendrá que pagar por ella.

Todos dan por sentado que hay agua disponible en todas partes, a cualquier hora, y siempre es saludable y agradable de beber. Estas condiciones contribuyen a promover el bienestar en la vida cotidiana de Japón.



Foto superior: En Japón, el agua es lo suficientemente saludable como para que se pueda beber directamente del grifo. (Foto: Aflo)
Foto inferior: Estas botellas de agua que han sido llenadas directamente del suministro municipal de agua están ya listas para el mercado.

Buen sabor, tecnología avanzada

Y, ¿qué es lo que hace que esto sea posible? La respuesta es un sistema de abastecimiento de agua que es uno de los mejores del mundo, tanto en calidad como en volumen. Por ejemplo, en Tokio, la capital de la nación, hay un total de unos 27.000 kilómetros de cañerías de distribución subterráneas, lo suficiente como para cubrir cerca de dos tercios de la longitud de la circunferencia terrestre.

“Esto no significa que las condiciones que tiene Tokio faciliten el tratamiento y suministro de agua saludable y de buen sabor. Tenemos que cuidar de las fuentes de suministro, gestionando y prestando atención a extensas áreas de bosque. En la red de suministro, tenemos que mantener y operar las cañerías de distribución de agua. Todo esto requiere mucho trabajo y atención a los detalles”, dice un funcionario del Departamento de Suministro de Agua del Gobierno Metropolitano de Tokio.

La inmensa población de Tokio requiere una cantidad colosal de agua, y los ríos que proporcionan esa agua no están immaculados, ni muchos menos. Así que, por ejemplo, todas las plantas purificadoras que toman agua del río Tone no solo emplean los procedimientos normales de tratamiento, sino que

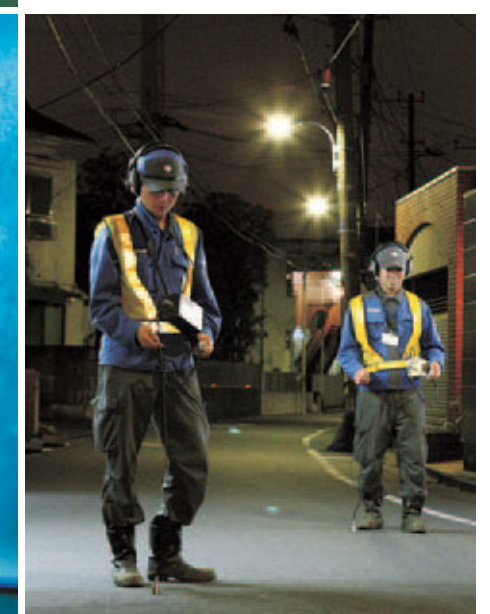
también cuentan con sistemas altamente avanzados que usan ozono y carbón biológico activado para descomponer y eliminar olores y el agua sucia.

Los resultados son extraordinarios. Una encuesta realizada entre los habitantes sobre sus preferencias con respecto al agua potable demostró que casi la mitad piensa que el agua del grifo sabe mejor que el agua mineral embotellada que puede adquirirse en los comercios.

La calidad del agua depende en gran medida de las condiciones en que se encuentran las cañerías de distribución. El Departamento de Suministro de Agua es muy diligente en cuanto al mantenimiento y sustitución de viejas cañerías, siguiendo un programa regular, y comprueba que no haya fugas de agua durante las horas nocturnas por toda la ciudad. Los supervisores colocan el extremo de un instrumento parecido a un estetoscopio sobre la superficie de la calle y comprueban si hay algún sonido que revele una fuga de agua. Esto contribuye a garantizar que haya una baja tasa de fugas (alrededor de un nivel de un 2% en los últimos años). Esta tasa es una de las más bajas del mundo. (No es infrecuente que las principales ciudades, incluso las de países avanzados, tengan tasas de entre un 10 y un 20%).



El Gobierno Metropolitano de Tokio utiliza ozono para el tratamiento del agua.
Izquierda: Generador de ozono.
Abajo, a la izquierda: Pileta de contacto de ozono. El ozono es un agente oxidante capaz de descomponer la materia orgánica.



A medianoche, los trabajadores prestan atención a sus oídos para escuchar (con la ayuda de instrumentos) posibles fugas de agua en las tuberías subterráneas.



Un grabado de *ukiyo*e del siglo XIX muestra una escena junto a un canal de suministro de agua en Edo (la actual Tokio). Titulado *Meisho Edo Hyakkei: Sekiguchi Josuibata Bashi-an Tsubakiyama* ("La ermita de Basho en la colina de las camelias junto al acueducto de Sekiguchi"), de la serie del artista *Cien famosas vistas de Edo*, de Utagawa Hiroshige. (Foto de Aflo)

Acceso al agua por medio de una red de cañerías: Todo empezó en 1590

El sistema de suministro de agua de Tokio se remonta a tiempos antiguos, cuando un proyecto llamado Koishikawa Josui (Suministro de Agua de Koishikawa) se estableció en 1590. La tecnología era bastante avanzada para aquella época: tuberías y conductos de piedra y madera conducían el agua a cisternas, y el agua incluso a veces se canalizada cuesta arriba gracias a un efecto sifónico. Se instalaron tuberías en el lecho de los ríos y se construyó una red de cañerías de distribución de agua por toda la ciudad (que se llamaba Edo en aquellos tiempos).

Se instalaron cisternas en muchos lugares para que los habitantes pudieran tener acceso al agua para poder beber y satisfacer sus necesidades sanitarias. Podemos considerar que las cisternas desempeñaban el mismo papel que tienen ahora los grifos y los vecinos de Edo podían obtener toda el agua que necesitaran en cualquier momento. Todo esto empezó ya hace 400 años.

Por supuesto, hoy día también es normal una vida que cuenta siempre con agua a su disposición. Lo primero que uno hace al levantarse por la mañana es tomar un vaso, llenarlo de agua del grifo y beber, y una de las últimas cosas que se hacen por la noche es sumergirse en una bañera llena de agua. Agua de buena calidad en grandes cantidades: esta es una buena manera de describir la vida en Japón.

Canal de piedra subterráneo que en su tiempo formó parte de Kanda Josui, una red de suministro de agua desarrollada y construida por Koishikawa Josui (Suministro de Agua de Koishikawa). Ha sido trasladado a su presente ubicación y reconstruido.



Conducto de madera que se utilizaba en la antigüedad para suministrar agua a los habitantes de Edo. Está hecho de madera dura para garantizar que sea hermético.



Restos de una cisterna instalada en la antigua ciudad de Edo. Alrededor de dos tercios de la misma se encontraban bajo el nivel del suelo. El agua corría a través de tuberías y se acumulaba en la cisterna lista para su uso.



Protegiendo de inundaciones la ciudad

El río subterráneo Kanda-gawa / el Embalse de Agua de Lluvia de la Carretera de Circunvalación No.7



Interior de un embalse de agua de lluvia. Cuando se llena, el sistema puede contener 540.000 toneladas de agua proveniente de la crecida del río.

La Carretera de Circunvalación No.7 traza un círculo alrededor de los 23 distritos de Tokio y directamente debajo de un tramo de la carretera, a 40 metros por debajo de las vías del metro, se encuentra una estructura que parece un inmenso túnel que generalmente la gente que transita por la superficie tiene en el olvido. La estructura, que se extiende de norte a sur a lo largo de 4,5 kilómetros, se denomina Río Kanda-gawa / Embalse de Agua de Lluvia de la Carretera de Circunvalación No.7.

El río Kanda-gawa solía llamarse Kanda Josui, lo que indica la función que desempeñaba en el suministro de agua a la ciudad de Edo. Los habitantes de la actualidad ciertamente tienen cariño al río, aunque en las zonas de baja altitud solían sufrir de vez en cuando

inundaciones cuando el río se desbordaba. El embalse de agua de lluvia fue una propuesta para resolver ese problema. Hoy día, cuando el río experimenta una crecida, se extrae agua de él y se acumula temporalmente en el embalse. Los ingenieros comenzaron a sacar agua del río en partes del sistema en 1997, y esta operación la han realizado en 36 ocasiones hasta el momento, reduciendo drásticamente las inundaciones río abajo.

Algunos sistemas similares han sido construidos en otras partes de Japón, aunque el de Tokio es el primero y el más impresionante. Recientemente se percibe una tendencia a que se produzcan más lluvias torrenciales en el país, y los embalses de agua de lluvia podrían desempeñar pronto un papel aún más importante para evitar inundaciones en las comunidades.

Antes de que se construyera el embalse, el río Kanda-gawa con frecuencia se desbordaba, como muestra esta foto tomada en septiembre de 1982. (Foto: Periódico Mainichi / Aflo)



Panel de control central de las Instalaciones de Toma de Aguas de Zempukui en Tokio. Las instalaciones monitorean el agua que se extrae de tres ríos y controlan su funcionamiento desde este lugar.

Las maravillas del agua

Todos los expertos que aparecen en estas páginas evidencian su amor y sus conocimientos con respecto al agua, ya sea en forma de hielo raspado endulzado con delicioso sirope, *tofu* fresco o los rápidos de un río que ofrece a los turistas un recorrido emocionante.

Fotos: Natori Kazuhisa

Hielo de agua congelada en un entorno natural. Los cristales son grandes y tardan en fundirse porque se han congelado lentamente.



El mejor hielo raspado hecho con agua de manantial

Junto al río Arakawa, en las montañas de Chichibu, en el oeste de la prefectura de Saitama, ubicado en un valle escarpado embellecido por un panorama acuático, hay una tienda especializada en hielo raspado endulzado, llamado *kakigori*. El hielo procede exclusivamente de agua pura de manantial, y la tienda se llama Asami Reizo. En verano la gente hace cola para tener la oportunidad de disfrutar de este delicioso manjar. Algunos vienen de lugares tan lejanos como Tokio, a unos 100 kilómetros de distancia.

El hielo se formó el invierno anterior en un estanque natural. La superficie se limpia en noviembre, y en diciembre el agua llega desde un arroyo de montaña, que ha venido siendo usado desde 1930. Cuando el agua se congela, con al menos 15 centímetros de espesor, se corta el hielo en piezas y se almacena en un depósito, y luego se usa para hacer *kakigori* hasta el próximo mes de septiembre.

“Hacemos circular el agua para evitar que se congele por cierto tiempo. De esta forma, cuando se congela, el hielo es claro, libre de manchas turbias. Pero el trabajo no es fácil, si se añade demasiada agua

podría ser que el estanque no se congele, y si llueve, el arroyo podría traer bacterias, así que tendríamos que parar la corriente. Mantenemos la vigilancia sobre las condiciones del hielo y del clima, ajustando el proceso para asegurarnos de que nuestro hielo sea perfecto para el consumo humano”, nos explica Asami Tetsuo, que es el quinto en la línea generacional de propietarios del negocio y está siempre pendiente de los cambios en la calidad del agua.

“Proyectos inmobiliarios, la construcción de un campo de golf y otros proyectos empresariales cambian el entorno local, y esto puede perjudicar la calidad del agua. Cuando era niño, la corriente llevaba montones de cangrejos de agua dulce, pero ya no se ven casi nunca”.

El agua de manantial congelada contiene minerales añadidos de forma natural, por eso cuando Asami raspa el hielo para hacer *kakigori* las raspaduras son como suaves copos de nieve. El hielo parece casi esponjoso cuando se derrite en la boca. El *kakigori* de Asami es el mejor, hecho con dedicación desde el principio hasta el fin, para sacar el mayor partido de los dones de la naturaleza. Los entendidos esperan que el futuro sea siempre favorable para la pureza y transparencia de su deleite favorito.

Arriba: Asami Tetsuo es el quinto en la línea generacional de propietarios de Asami Reizo.

Derecha: El hielo del estanque se corta en un momento diferente cada año, después de que el clima haya creado las condiciones adecuadas. Este año también esperan con ilusión hasta que el hielo se forme.

Extremo derecho: Las raspaduras de hielo forman una delicia esponjosa. El sirope derramado por encima saca el máximo provecho de sus ingredientes naturales.



La maestría con el remo hace maravillas en los rápidos

Los cedros fueron una vez parte de la industria del pueblo de Kitayama, en la prefectura de Wakayama. En aquellos tiempos, los árboles se cortaban con una longitud de 4 metros, se ataban juntos formando almadías, y luego se conducían corriente abajo unos dos o tres días hasta la desembocadura del río, a casi 150 kilómetros de distancia. La habilidad de aquellos almadieros, llamados *ikadashi*, aún pervive. El río Kitayama hace un recorrido veloz y estrecho, con rápidos y otros lugares donde el peligro acecha. Esto requiere una considerable destreza por parte de los almadieros, que tienen sus remos listos para actuar en cualquiera de los lados.

El transporte de troncos de esta forma terminó en los años 60. Pero en los últimos 35 años las almadías han vuelto a dirigirse río abajo durante el verano, esta vez para los turistas.

El trabajo en los bosques ocupa a los hombres en invierno, pero 13 de ellos se dedican aún a esta actividad. Tienen edades que oscilan entre los 23 y los 60 años. Uno de ellos, Yamamoto Masayuki, ha sido almadiero durante 16 años. “Cada día trae un nuevo reto, porque la corriente depende de las recientes condiciones climáticas. Esto es lo más difícil para nosotros. Y además está el viento, si es fuerte, puede lanzarnos sobre las rocas, por lo tanto debemos manejar los remos con toda nuestra destreza”. Con orgullo, Yamamoto dice que estos almadieros de Kitayama son los únicos en Japón que pueden hacer un giro brusco de 90 grados con la almadía en una corriente rápida. Su habilidad y su técnica son obvias cuando usan la fuerza de la corriente a su favor, ofreciendo a sus pasajeros emoción al tiempo que los mantienen a salvo, en lo más profundo de las montañas.



Yamamoto Masayuki dirige la embarcación, manejando sus remos con auténtica maestría en la vertiginosa corriente. (Foto: municipalidad de Kitayama)

Tofu hecho con el agua de una montaña sagrada

Bañado a menudo por las lluvias o cubierto por la niebla, el monte Oyama se eleva a una altura de 1.252 metros en la prefectura de Kanagawa. Desde tiempos antiguos, los habitantes locales han tenido la creencia de que en Oyama residen los dioses que tienen a su cargo el cultivo del arroz y la producción de otros dones, tanto de la montaña como del mar. El camino de los peregrinos tiene aún casi 40 posadas japonesas que prestan servicio a los viajeros que vienen a los templos budistas y a los santuarios sintoístas de la montaña. Koide Tofu-ten es un establecimiento de *tofu* que suministra *tofu* a las posadas para las comidas vegetarianas de *shojin ryori* que sirven (el *shojin ryori* es una comida que se sirve en las ceremonias budistas).

Para hacer *tofu* el establecimiento toma el agua de un manantial que alimenta al río que fluye por las cercanías. Situado aproximadamente a un kilómetro de distancia corriente arriba, el manantial no se ve afectado por las lluvias, por lo que su temperatura es de unos 12 ó 13 grados Celsius constantes. La mayoría del peso que tiene un corte de *tofu* proviene del agua

con que se hace, así que su sabor depende bastante de la calidad del agua. El *tofu* hecho aquí, en este monte sagrado, tiene una textura sedosa y resulta agradable cuando pasa suavemente por la garganta.

Kato Takayoshi, el cuarto en la línea generacional de propietarios que se remonta hasta 1882, nos dice: “El sabor puede alterarse si retenemos el agua. Solo usamos agua corriente. No podríamos conseguir esta calidad por ningún otro método o de ninguna otra fuente. Si una tubería se rompe en algún sitio, iremos a repararla incluso a medianoche”.



Kato Takayoshi muestra orgulloso el *tofu* de su tienda. Cuando está recién hecho e inflado de agua, lo corta con un cuchillo de latón que se ha usado en la tienda por más de un siglo (arriba, a la izquierda).

La unión de la tecnología y el agua

Como la gente bien sabe, Japón es rico en recursos hídricos. Y ahora han aparecido investigadores con nuevas ideas para el H₂O que ahorran recursos mientras mejoran el estilo de vida al mismo tiempo.

Fotos: Toto Ltd., Panasonic Corporation, Toshiba Lifestyle Products & Services Corporation, Departamento de Suministro de Agua de la Municipalidad de Fukuoka, Poly-Glu Social Business Co., Ltd., Laboratorio Hashimoto de la Universidad de Tokio y Dream Creativity Ltd.

Tecnología para ahorrar agua, desarrollada en Japón

Japón se encuentra en una parte del mundo donde las precipitaciones son generalmente abundantes, pero a menudo el país puede experimentar también periodos de sequías y otras adversidades climáticas. Por eso los fabricantes de electrodomésticos y los municipios están encontrando nuevas maneras de conservar el agua.

Cabezales de ducha: Combinan aire y agua

Los cabezales de ducha convencionales que están diseñados para ahorrar agua dejan salir menos agua. Como el flujo de agua es menor, generalmente tiene más presión, lo que produce un fuerte impacto en la piel que resulta molesto. ¿La solución? Un producto desarrollado por Toto Ltd. que combina el aire con el agua, reduce el consumo de agua en más de un 35% y a la vez permite un lavado que es tan efectivo como placentero.



Inodoros: Las cisternas más eficientes del mundo

Los fabricantes de inodoros se afanan por crear un método mejor de descarga efectiva con menos agua. El sistema de descarga de agua Tornado utiliza un remolino para arrastrarlo todo al centro de la taza, y luego llega el turno del lavado Jet, que combina dos tipos de corriente para lograr una limpieza a fondo. Algunos modelos han reducido el consumo de agua a 3,8 litros por descarga, mejor que ningún otro inodoro en el mundo.

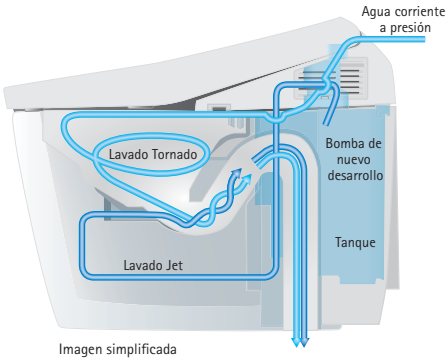


Imagen simplificada

Lavaplatos: Un lavado completo con menos agua

La gente suele pensar que, cuando se trata de lavar, a máquina se usa más agua que a mano. Pero algunas máquinas le han dado la vuelta a esto. Un buen ejemplo es el lavaplatos: en el fregadero de la cocina, mucha gente mantiene el grifo abierto al lavar y enjuagar, alcanzando unos 84 litros de H₂O para los platos que se utilizan en una familia de seis personas. Para empezar, algunos lavaplatos nuevos usan menos agua, y su eficiente función de reciclado reduce aún más el consumo, tanto en el ciclo de lavado como de enjuagado. Los últimos modelos de Panasonic dejan los platos brillantemente limpios tras usar sólo 11 litros para la misma familia de seis.



Lavadoras: Deciden automáticamente cuánta agua hay que usar

Hoy día es normal que las lavadoras usen el agua con moderación. Los últimos modelos de Toshiba de lavadoras con tambor van más allá, con un sensor que detecta la temperatura, la cantidad de ropa que se va a lavar y el tipo de tela. Luego el aparato decide la cantidad óptima de agua que hay que usar durante los ciclos de lavado y enjuagado. Un amortiguador que absorbe las vibraciones evita que la carga se desequilibre durante el ciclo de centrifugado, garantizando un buen lavado mientras se ahorra más agua.



Ciudades: Los habitantes de Fukuoka trabajan juntos por la conservación

En 1978 una sequía obligó a la ciudad de Fukuoka a racionar su suministro de agua por un periodo de 287 días. De esta experiencia surgió el deseo de transformar a Fukuoka en una ciudad modelo en la conservación del agua, y los ciudadanos y la administración local han trabajado al unisono para conseguirlo. El Centro de Gestión del Agua del municipio controla 24 horas al día la cantidad de agua que se va utilizando, con el fin de garantizar la eficiencia del suministro en cualquier punto de la ciudad. Fukuoka también desarrolla un programa planificado de prevención de fugas, incluyendo exámenes de detección de fugas y sustitución de tuberías. Si cada residente redujera su consumo diario de agua en 10 litros, después de un año el agua ahorrada sería equivalente a la cantidad media de agua embalsada en una presa. Teniendo estos datos en mente, la ciudadanía está desplegando una campaña llamada "Embalse Ciudadanos", que se ha convertido en otra "fuente" de agua natural.



Residentes de Fukuoka en un evento de promoción del Departamento de Suministro de Agua.



Izquierda: Agua limpia, potable en Bangladesh, gracias a la tecnología depuradora de Poly-Glu Social Business Co., Ltd.
Abajo: La comunidad local disfruta de agua limpia solo añadiendo un agente que hace que las partículas en suspensión se adhieran juntas y se hundan.



Fotocatálisis: Una fuente de energía limpia cambia la agricultura hidropónica



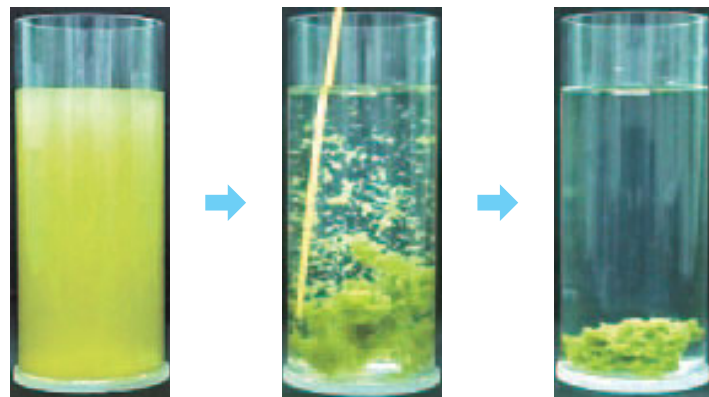
Las hileras de tomates de la derecha crecen en agua procesada por un sistema de reciclaje desarrollado por el Laboratorio Hashimoto de la Universidad de Tokio. Las tomates de la izquierda están cultivadas en la forma convencional de cultivo hidropónico, mostrando una importante diferencia entre los dos métodos.

Un producto alimenticio tradicional para una limpieza innovadora del agua

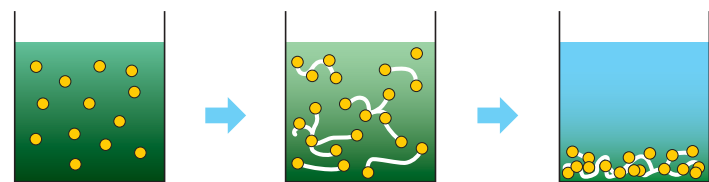
Una media de alrededor de 1,8 millones de niños mueren cada año en el mundo por falta de agua higiénica. La tecnología de una empresa japonesa está ayudando a reducir este número, suministrando agua limpia a los habitantes de otros países a bajo costo. Lo sorprendente es que esta técnica utiliza una comida de soja fermentada llamada *natto*, que contiene ácido gamma-poli-glutámico. Este ácido es un floculante, una sustancia pegajosa que hace que las partículas se aglomeren. Este hecho condujo a los investigadores a estudiar el modo en que las propiedades floculantes del *natto* podrían purificar

el agua. Si se coloca en un tanque de agua que contenga microorganismos en suspensión y pequeñas partículas, el floculante las convierte en grandes y pesados grumos. El resultado, realmente fácil de conseguir, es agua que cumpliría con las exigencias sanitarias de muchos países.

La sustancia floculante es inocua y natural, y el método no requiere un equipamiento especial. Esta técnica se ha difundido por países que incluyen Bangladesh, Brasil, Colombia, India y Tanzania. Se utiliza también en campamentos que albergan refugiados somalíes, mejorando sus condiciones de vida.



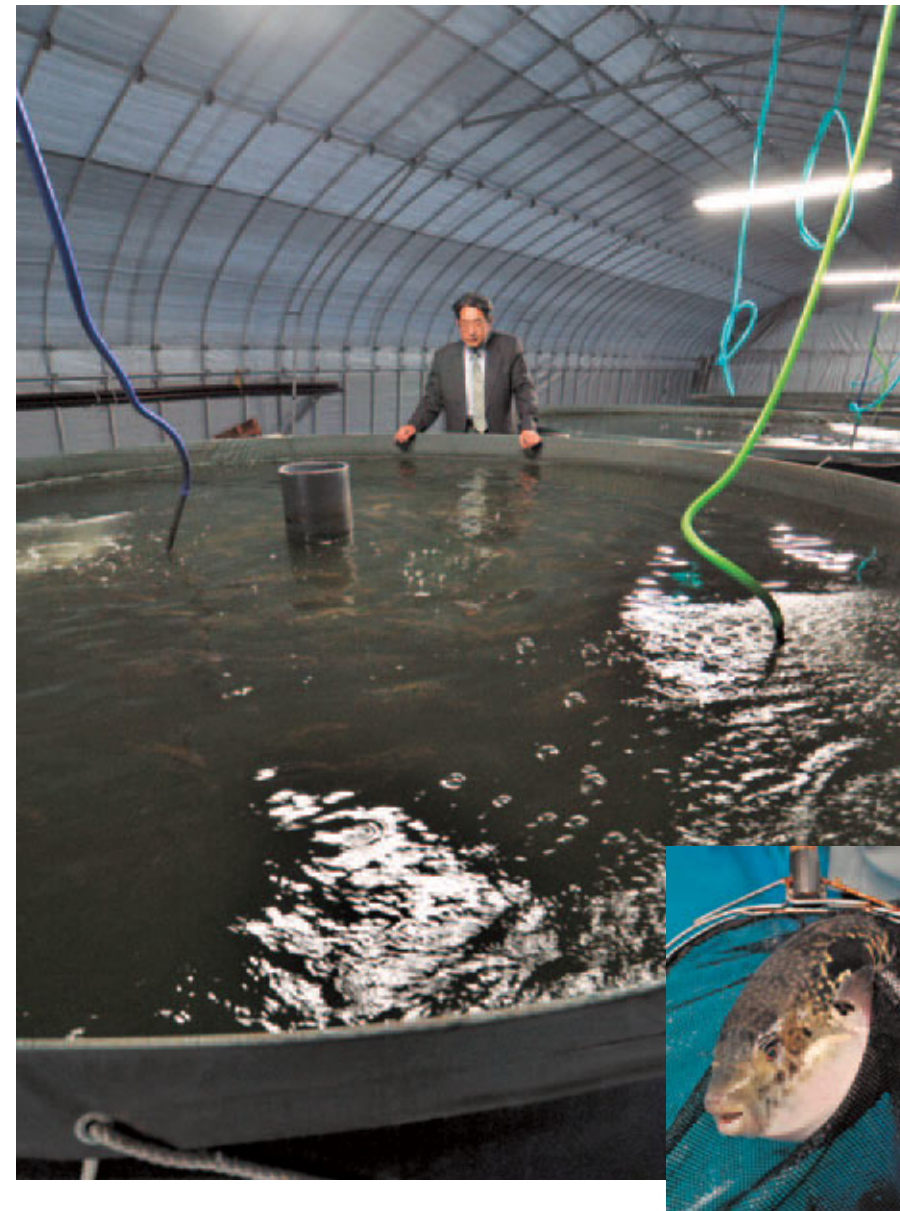
Para obtener agua limpia, simplemente se añade el floculante (un agente aglutinador), y luego se agita. La materia en suspensión se aglutina y se deposita en el fondo, dejando el agua limpia.



Las partículas de suciedad están dispersas por todo el líquido.

El floculante hace que las partículas se aglutinen.

Los grumos se hundén, y el agua de arriba está ahora limpia.



¿Peces de agua salada en un balneario de montaña?

La prefectura de Tochigi, al norte de Tokio, no tiene costa, pero tiene peces de agua salada nadando en tanques. Los peces son una variedad de pez globo (*Takifugu rubripes*), y el lugar es Nakagawa-machi, un pueblo enclavado en las montañas. Pero, ¿por qué allí? La respuesta reside en el hecho de que el pueblo tiene manantiales de aguas termales que burbujan en la superficie. A unos 20°C, el agua está más fría que en los manantiales más calientes, y no contiene sulfuros u otros minerales nocivos. Además su contenido salino oscila entre 0,9% y 1,2%, más o menos el mismo que se encuentra en los fluidos corporales de los seres vivos. Una empresa local se ha centrado en estas posibilidades y ha conseguido criar peces globo, un pez altamente cotizado en Japón.

El hábitat natural del pez globo es el agua de mar, que tiene un contenido de sal de alrededor del 3,5%. Los peces globo tienen que reducir esta densidad de sal a un 0,9%, y lo hacen mientras absorben agua por las agallas. Ya que la densidad de sal del agua del manantial es de alrededor de 0,9%, los peces no necesitan ajustar el contenido de sal, ahorrando energías. Además tiene la ventaja de poseer gran abundancia de nutrientes. Esto explica por qué pueden crecer más que sus congéneres en el mar.

Tras hacer pruebas, la acuicultura del pez globo comenzó en Nakagawa en 2009, con 1.150 peces. Para 2014 la producción anual de las instalaciones era de 40.000 peces listos para el mercado. El pueblo de montaña se enfrentaba a un descenso de su población, pero ahora está listo para desarrollar un nuevo sector productivo.

Noguchi Katsuaki, presidente de la empresa de acuicultura Dream Creativity Ltd., controla las condiciones de las instalaciones para los peces globo. Esquina derecha, abajo: Uno de los peces globo que se crían bien en las aguas termales. (Fotos: Ito Chiharu)

Caldo *dashi*

Es difícil imaginarse la cocina japonesa sin él

Fotos: Ito Chiharu Colaboración: Restaurante Waketokuyama



El *katsuo-bushi* (raspaduras de bonito) se hace raspando el pescado con una hoja encima de una caja especialmente diseñada para ese propósito. Deslice de atrás hacia adelante el pescado seco sobre la hoja, y las raspaduras caerán en la caja de abajo, listas para ser usadas.

El *washoku*, la cocina tradicional japonesa, está atrayendo mucho la atención ahora que la UNESCO la ha incluido en su Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad. En el corazón del *washoku* está el *dashi*.

Dashi es un caldo que se hace dejando en remojo algunas variedades de alimentos secos para que le den sabor. Esta es la base del *suimono* (sopa clara) y del *miso-shiru* (sopa de *miso*), y una comida tradicional japonesa estaría incompleta sin una de estas dos sopas. Una vez hecho el *dashi*, se añaden los ingredientes de la sopa y se hierven en él, se condimenta con salsa de soja o sal para el *suimono*, y *miso* para la sopa de *miso*. Los platos hervidos o cocinados a fuego lento también tienen como base el *dashi*, con verduras y quizás mariscos o carne que se añaden después, y se sazonan cuando se han terminado de hervir.

En cuanto al *dashi* en sí, los ingredientes más comunes para hacerlo son un tipo de alga llamada *kombu* (alga parda) y ralladuras de *katsuo-bushi* (bonito calentado hasta desecarlo). El *kombu* contiene ácido glutámico, mientras el *katsuo-bushi* tiene ácido inosínico, y combinando los dos dan al caldo un sabor más denso y rico. Otros ingredientes usados a veces para hacer *dashi* son *ni-boshi* (pequeñas sardinas secas) y hongos *shiitake* secos. Como solo se usan alimentos secos y la grasa está excluida, el *dashi* es diferente del conjunto de sopas

de las gastronomías occidentales o del caldo *tang* de la cocina china.

Nadie conoce qué ingredientes se usaban al principio para hacer *dashi*, o cuándo empezó a hacerse por primera vez. Pero sabemos que un libro de cocina escrito alrededor del siglo XV menciona tanto el alga *kombu* como las raspaduras de bonito seco. Ya en la segunda mitad del siglo XVII aparece como algo común combinar los dos.

Cómo se hace *dashi* depende de los ingredientes. Las raspaduras de *katsuo-bushi* se añaden al agua cuando ya haya empezado a hervir, luego se retiran después de pocos minutos. El alga *kombu*, el pescado *ni-boshi* y el hongo *shiitake* seco se sumergen primero en agua fría, aunque después de eso hay varias alternativas, según la comida que se haya planeado: se puede subir la temperatura y hervir, o sacar estos ingredientes antes de calentar el agua. Algunas recetas requieren que se les deje en agua fría unos minutos, otras durante la noche. Los métodos varían porque el agua en Japón suele ser blanda, lo que significa que los nutrientes, el sabor y la fragancia se disipan más fácilmente que con agua dura.

Otro punto: si usted hierve los ingredientes, generalmente deberá hervirlos durante muy poco tiempo. A los jefes de cocina les horroriza el *dashi* consistente y turbio que resulta de hervirlos demasiado tiempo. En algunos casos puede

usted usar los mismos ingredientes para hacer *dashi* varias veces. La primera vez (*ichi-ban dashi*) está llena de sabor y evita sensaciones que distraigan el paladar, haciéndola ideal para el *suimono*. La segunda vez (*ni-ban dashi*) hace un caldo bueno para los platos hervidos y cocinados a fuego lento.

Nozaki Hiromitsu es el jefe de cocina de Waketokuyama, un distinguido restaurante de Tokio especializado en la cocina tradicional. Él nos explica: “Una especialidad de la cocina tradicional japonesa es la delicadeza de los sabores, dejándonos paladear el auténtico sabor de los ingredientes. Por ejemplo, cuando hacemos una sopa clara *suimono*, tan pronto como raspamos el bloque de *katsuo-bushi* echamos las raspaduras en el agua, porque de otra forma tendríamos un sabor inferior. Para nuestros platos hervidos o cocinados a fuego lento, hacemos un *dashi* ligero para realzar el sabor de los ingredientes. Es importante conseguir el equilibrio, evitar obtener un *dashi* que sea muy débil o uno que sea tan fuerte que oculte el sabor de los ingredientes”.

La fragancia que emana del *dashi* en el plato es uno de los sabores característicos del *washoku*. La topografía de Japón tiende a hacer que el agua sea blanda. El *dashi* hecho con esa agua tiene un sabor que es complejo, aunque deliciosamente ligero al mismo tiempo. Sería difícil de imaginar el *washoku* sin esa agua.



Extremo izquierdo: Ingredientes habituales para hacer caldo *dashi*. En el sentido del reloj, desde arriba a la izquierda: bonito seco, pequeñas sardinas secas y alga *kombu*.

Izquierda: Para examinar el caldo, Nozaki Hiromitsu prueba el sabor. Es el jefe de cocina del restaurante Waketokuyama.

Página siguiente: El agua en Japón tiende a ser blanda, y la usada para hacer este caldo *dashi* sin duda no fue una excepción. La gran olla está repleta de *dashi*, lo que realza el delicioso sabor de los ingredientes.





El río Niyodo en Kochi

Reluciente agua cristalina, una bendición de la madre naturaleza

Fotos: Natori Kazuhisa, Takahashi Nobuyuki y pixta
Mapas: Oguro Kenji

Colaboración: Restaurante Aogi, Tosawashi Kogeimura QRAUD y Yakatabune Niyodogawa

Un *yakata-bune* le hará tener una relajante experiencia en una "casa flotante" por el río Niyodo.



Arriba, a la izquierda: Los valles con paredes escarpadas del curso superior del río Niyodo son un magnífico lugar para disfrutar de los colores del otoño.

Arriba, a la derecha: Las azaleas en primavera hacen un bonito contraste con el azul del río.

Abajo, a la derecha: Tanaka Satoru, un guía de embarcaciones *yakata-bune*. Muestra a los turistas las vistas y les da información detallada sobre las criaturas del río.

Después de nacer en el monte Ishizuchi, en la prefectura de Ehime, el río Niyodo se toma su tiempo serpenteando entre las montañas que forman la espina dorsal que cruza de este a oeste la isla de Shikoku. El río drena un área de 1.560 km² en la prefectura de Kochi, y recorre 124 kilómetros hasta que se vierte sobre el océano Pacífico.

A lo largo de toda esta distancia, sus aguas permanecen transparentes como el cristal. Tan claras que de hecho esta cualidad se considera como algo milagroso. Filtrándose a través de bosques y antiguos lechos de roca, el agua se va decantando y se hace más y más transparente, tomando un misterioso color azul. Algunos años este río ha conseguido el primer puesto en la clasificación del Índice de Calidad del Agua de Río de Japón.

Los habitantes de la cuenca del río han mostrado siempre su gratitud por las aguas del río, y siguen disfrutando de sus beneficios. Usted también caerá bajo sus encantos en cualquier parte de sus más de 100 kilómetros de recorrido. Una forma fácil y apasionante de empezar es hacer un crucero en una embarcación *yakata-bune*. Uno de los guías, Tanaka Satoru, nos dice que le encanta tener la oportunidad de hablar a la gente acerca de un río que ha amado desde la infancia. Estableció su propia empresa de *yakata-bune*,

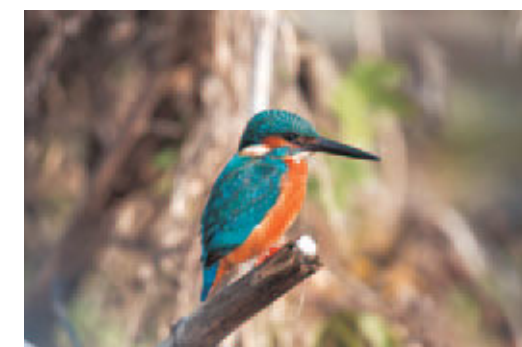


Foto superior: Otro habitante del río es este martin pescador mostrando sus vivos colores.

Foto inferior: Un banco de truchas japonesas. Vea lo clara que es el agua.

Izquierda: El río Niyodo al anochecer.

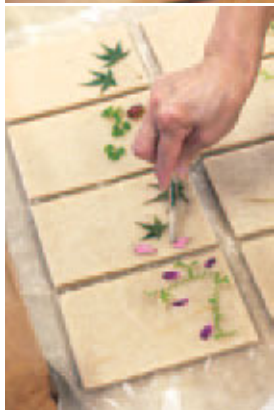




El papel japonés (*washi*) se ha hecho a lo largo del río Niyodo durante más de mil años. En Tosawashi Kogeimura QRAUD, puede poner a prueba sus manos haciendo alguno. Las postales (abajo, izquierda) y los paipáis *uchiwa* (derecha) producidos aquí pueden ser unos excelentes recuerdos de su viaje.



Azul, y claro como el cristal; esto describe bien la esencia del río Niyodo. Cuando no hay lluvia, el agua es tan clara que se puede ver perfectamente el fondo.



y admite turistas para una vuelta agradable y magnífica de 50 minutos por el místico mundo de la naturaleza, con fantásticas vistas de azaleas en primavera y un glorioso y colorido follaje en las laderas de las montañas en otoño. Si tiene suerte verá martines pescadores, conocidos aquí como la “joya de las aguas cristalinas”.

Muchas criaturas viven en el río o en sus riberas. Garzas grises que buscan comida y peces saltando sobre la superficie son un espectáculo común. Algunas de las criaturas más apreciadas por la gente son la trucha japonesa, el camarón de lago, el cangrejo de río y la anguila, pero seguro que el más apreciado de todos es la trucha. Si va en la temporada de la trucha, entre junio y octubre, casi seguro que verá gente intentando pescarlas. Durante la temporada de pesca los restaurantes junto al río sirven trucha recién pescada, y tal vez quiera usted disfrutar de su natural sabor.

El río ofrece también otros regalos de la naturaleza. El *Tosa washi*, un papel tradicional, ha sido una industria a lo largo del Niyodo durante más de un milenio, y durante



Izquierda: El agua carbonatada hecha de agua del río es otro buen recuerdo. Arriba: Una variedad de helados a base de especialidades de las regiones de Niyodo y Kochi, que incluyen té verde (*sencha*), sal secada al sol y cítricos *yuzu*.



Deliciosos dones del río Niyodo que se sirven en el restaurante Aogi. Extremo izquierdo: Fideos *udon* con cangrejo de río. Una parte del cangrejo, llamada mantequilla del cangrejo, se pasa por el caldo para dar un sabor realmente excepcional a este plato. Centro: Trucha japonesa recién pescada. Se hierve en una mezcla de salsa de soja, *mirin* (vino dulce de arroz) y azúcar hasta que esté tierna. Derecha: La mejor forma de comer los camarones de lago es la más simple: hervirlos y rociarlos con sal para realzar su sabor.

todo ese tiempo el río ha jugado un papel importante. Si se hace a mano en la forma tradicional, el papel japonés requiere bastante agua. Primero la materia prima (corteza de árboles y arbustos) se remoja en agua para eliminar las impurezas. Luego la corteza se calienta y se obtienen las fibras, y durante este paso se necesita agua para limpiar las impurezas. Luego un agente adhesivo consistente se mezcla con más agua, se añaden las fibras y finalmente comienza el proceso de moldeado a mano, de nuevo usando agua. El *Tosa washi* es delgado, pero no se rompe fácilmente, y se exporta a otros países. Incluso algunos tipos se usan en la restauración de obras de arte. En un taller, puede usted poner a prueba sus manos haciendo papel japonés por sí mismo. Con una lección es fácil, y le conectará con una industria ancestral, hecha posible gracias al agua.

Entre los recuerdos que puede llevar a casa para evocar las cosas buenas que el agua pura puede ofrecer se encuentran el agua carbonatada hecha con agua del río Niyodo, y paipáis *uchiwa* y postales hechos con papel *Tosa washi*. También puede probar un helado de una fruta cítrica, *yuzu*, una especialidad local.



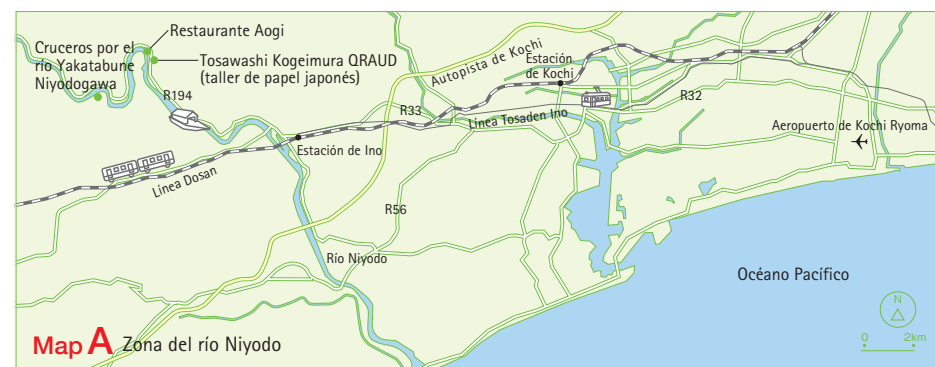
Mapa de la zona del río Niyodo

● Cómo llegar

Vuele al Aeropuerto de Kochi Ryoma desde el Aeropuerto de Haneda (Tokio) o el Aeropuerto Internacional de Osaka. Desde allí tome un autobús hasta la Estación de Kochi de JR (unos 30 minutos). Luego desde allí tome un tren de la línea JR Dosan hasta la Estación de Ino (unos 20 minutos).

● Para más información

Restaurante Aogi:
Tel: +81-88-897-0435 (088-897-0435 si se llama desde Japón)
Tosawashi Kogeimura QRAUD (Taller de papel japonés)
Página web en lengua japonesa:
<http://www.qraud-kochi.jp/>
Cruceros por el río Yakatabune Niyodogawa
Página web en lengua japonesa:
<http://yakata-niyodo.com/>





Recuerdos de



Japón 6



Diseño de olas para decorar su mesa

Fotos: Horiguchi Hiroaki



Los motivos compuestos por semicírculos concéntricos alineados en forma escalonada para simbolizar olas tienen una larga historia en Japón y gente de muchas partes del mundo los conoce. El nombre del diseño, *sei-gai-ha* ("olas del océano azul"), proviene de una antigua pieza musical de *gagaku* con ese nombre. En las actuaciones de danza con música ceremonial de la Corte Imperial, los danzantes llevan vestidos decorados con este motivo. Las suaves ondas se extienden sin fin en todas direcciones, creando una

sensación de felicidad y buena suerte que se espera que dure para siempre. Es uno de los motivos predilectos de Japón, una nación insular rodeada por el mar. Podrá verlo en kimonos para ocasiones especiales, y en toallas de mano para uso diario. Pero quizá es más común y más apreciado hoy día como motivo para la vajilla. En el pequeño espacio disponible, las magníficas olas del océano sin duda servirán para dar un toque de alegría a la mesa de su comedor.

niponica

にぽにか
(スペイン語版)

2015 no.15

Ministerio de Relaciones Exteriores de Japón

2-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8919 Japón

<http://www.mofa.go.jp/> (Página web oficial del Ministerio)

<http://web-japan.org/> (Página web con información sobre Japón)