

Capítulo 14

Christopher Herzog

Arnd Wendland

Claudia Wendland

UNA MIRADA DESDE DENTRO: LA RESPUESTA DE HAMBURGO A LA COVID-19

Este capítulo ofrece un análisis de la experiencia de Hamburg Wasser -la segunda empresa de agua y saneamiento más grande de Alemania- en respuesta a la pandemia de Covid-19, hasta agosto de 2020. Como empleados de esta empresa pública, nos centramos en los retos y las medidas adoptadas al interior de nuestra estructura organizativa para garantizar la prestación de servicios de agua y saneamiento sin comprometer la estabilidad de las operaciones y la salud de los trabajadores y de los usuarios. En las páginas que siguen examinamos nuestros protocolos de planificación de emergencias, su evolución durante la emergencia sanitaria y posibles lecciones para la gestión de crisis futuras.

INTRODUCCIÓN

Hamburg Wasser es un grupo de empresas públicas que suministran servicios de agua y saneamiento a más de dos millones de consumidores en la región metropolitana de Hamburgo, una ciudad-estado del norte de Alemania. Los servicios se suministran a través

de dos entidades jurídicas autónomas: Hamburger Wasserwerke GmbH (Aguas de Hamburgo) y Hamburger Stadtentwässerung AöR (Aguas Residuales de Hamburgo). Desde el año 2006 estas dos entidades operan bajo un mismo techo institucional y con objetivos, estructura administrativa y procedimientos comunes, así como una gestión unificada en los tres primeros niveles jerárquicos.

Ambas empresas han sido siempre propiedad del Estado Federal de Hamburgo. En 2004, los ciudadanos demandaron un referéndum contra su posible privatización y tuvieron éxito, lo que dio lugar a una ley en 2006 que garantizaba el suministro público de agua. La ley dice lo siguiente:

El suministro público de agua es responsabilidad de la Ciudad Libre y Hanseática de Hamburgo como una obligación estatal. Si esta tarea es llevada a cabo por terceros, sus acciones serán en su totalidad propiedad de la empresa de la Ciudad Libre y Hanseática de Hamburgo (Freie und Hansestadt Hamburg, 2006).

La misión de Hamburg Wasser es suministrar servicios de agua asequibles a todos los residentes y consumidores del área metropolitana, garantizando la sostenibilidad económica y ecológica para las generaciones futuras. En 2009, Hamburg Wasser fundó una filial de suministro de energía renovable, Hamburg Energie, que desde entonces se ha convertido en uno de los mayores proveedores locales de energía renovable del norte de Alemania. Otra filial de 100% propiedad de la empresa es Consulaqua, una entidad de consultoría que sirve de interfaz entre la empresa pública y el sector privado.

LA PREPARACIÓN PARA EMERGENCIAS ANTES DE LA COVID-19

Las emergencias y las crisis en las instalaciones de infraestructuras críticas pueden provocar un deterioro considerable de su funcionalidad y causar daños a sistemas públicos y económicos a una escala más amplia (BMI 2011). Hamburg Wasser ha elaborado una serie de protocolos de gestión de emergencias y crisis muy específicos, que

incluyen respuestas a infecciones bacterianas por coliformes en la red, desastres climáticos y amenazas terroristas.

El plan de emergencia para crisis referidas a epidemias y pandemias consta de tres aspectos principales: gestión interna y responsabilidades; propuestas concretas de medidas para reducir la incidencia de la infección y proteger las zonas de procesamiento vulnerables; y requisitos mínimos de personal para mantener niveles adecuados de suministro de agua y gestión de aguas residuales. Un manual de instrucciones describe las estructuras y los procedimientos que deben aplicarse en cuanto deje de ser posible el funcionamiento normal. El objetivo es mantener un equipo de gestión de crisis con participación de personal de 18 áreas temáticas que pueden reunirse en diferentes configuraciones dependiendo de la situación.

Además de la provisión y el desarrollo de estructuras y procedimientos teóricos, el desarrollo de la capacidad de los miembros de la gestión de crisis es un instrumento central de la estrategia de la empresa, con actividades periódicas de formación y puesta a prueba de las estructuras y procedimientos para anticiparse a escenarios específicos. Los miembros del equipo de gestión de crisis proceden de las distintas áreas operativas de la empresa y en algunos casos no se conocen entre sí. Las sesiones de formación familiarizan a los miembros con los procedimientos. A finales de 2019, Hamburg Wasser llevó a cabo un ejercicio conjunto, en cooperación con los operadores de la red de electricidad y gas de Hamburgo, para reforzar la cooperación entre los operadores de infraestructuras en caso de crisis.

LA GESTIÓN DE LA EMERGENCIA DURANTE LA COVID-19

Poco antes de que se identificara el primer caso de coronavirus en Hamburgo, se decidió crear un comité de emergencia interdivisio-
 nal. Hamburg Wasser consideró la situación pandémica como una *emergencia* para la empresa más que una simple *crisis*. A pesar de

ello, se aplicaron las herramientas de gestión de crisis. Debido al escenario de la pandemia, todas las reuniones del comité de emergencia se realizaron por teléfono y videoconferencia.

Las primeras reuniones fueron una prueba en términos de comunicación digital, así como un primer intento de comprender el alcance del trabajo que se iba a realizar. Los preparativos estructurales y la formación de los últimos años dieron sus frutos y se actualizaron y revisaron continuamente. Se definieron las responsabilidades y las estructuras de comunicación y se coordinaron los métodos de trabajo.

Incluyendo las sustituciones por vacaciones, 23 personas de diferentes departamentos formaron parte del comité de emergencia. En concreto:

- **Jefe de Operaciones:** Dirige el comité y modera las reuniones. Tiene autoridad para tomar las decisiones finales. Mantiene estrecho contacto con los dos directores generales y los consejos de personal.
- **Equipo de Coordinación:** Organiza y garantiza el buen funcionamiento del comité. Prepara las reuniones en colaboración con el Jefe de Operaciones.
- **Equipo de Personal y Salud:** Elabora recomendaciones básicas para hacer frente a la pandemia, especialmente desde el punto de vista organizativo, médico y de seguridad laboral.
- **Equipo de Operaciones de Emergencia:** Desarrolla planes especiales de emergencia para las distintas unidades organizativas (como las de operación y mantenimiento) y se prepara para un posible empeoramiento de la situación.
- **Equipo de Gestión de Materiales:** Supervisa los inventarios y la adquisición de insumos clave.
- **Equipo de Comunicación:** Establece la comunicación interna y externa durante la pandemia.
- **Equipo de Tecnología de la Información:** Coordina todos los requerimientos técnicos relacionados con el cambio de mé-

todos de trabajo (por ejemplo videoconferencias).

El objetivo del comité de emergencia era centralizar la recogida de información, evaluar la situación, identificar los acontecimientos críticos y preparar las respuestas, todo ello bajo el lema de “adelantarse al momento”. El comité de emergencia también garantiza el intercambio exhaustivo de información y comunicación al interior de la empresa.

Los principales problemas se discutían en el comité de emergencias y se delegaban las cuestiones secundarias. Las soluciones propuestas se preparaban en grupos de trabajo más pequeños y se presentaban al comité de emergencia para la toma de decisiones. Las consultas de las unidades organizativas eran atendidas individualmente por los delegados responsables. Los responsables de los temas decidían qué cuestiones debían debatirse en el comité de emergencia y cuáles podían decidirse por su cuenta.

Las siguientes prácticas han demostrado ser útiles para el funcionamiento del comité de emergencia:

- Reuniones diarias.
- Seguimiento de la situación externa en Hamburgo, Alemania y otros países.
- Seguimiento de la situación interna, especialmente del personal, mediante una consulta periódica en las áreas operativas.
- Orden del día fijo y estandarizado y buena preparación de los elementos visuales de las reuniones, para permitir una toma de decisiones eficaz.

Para garantizar una comunicación interna transparente y coherente, los directivos y los empleados recibían regularmente información actualizada por correo electrónico, intranet y vídeo. La información se refería a la evolución de la exposición al coronavirus en la empresa, cuestiones de gestión de personal e instrucciones en

torno a las últimas normas de higiene.

COLABORACIÓN CON OTRAS PARTES

Se establecieron contactos con otros proveedores de agua y operadores de redes a varios niveles. Se intercambió información sobre las mejores prácticas a través de contactos bilaterales e informales. También se mantuvo un intercambio regular con los médicos de empresa de otros dos operadores públicos de la red de calefacción y de la red eléctrica. Dado que Hamburg Wasser no dispone de los conocimientos necesarios para evaluar la propagación del virus, nos basamos en las evaluaciones y recomendaciones del Instituto alemán Robert Koch y del Ministerio Federal de Sanidad.

A nivel de directores generales, las conferencias telefónicas de los operadores públicos de Hamburgo se celebraron regularmente bajo la dirección de la autoridad supervisora. Durante la pandemia, la autoridad supervisora debatió regularmente, priorizó y proporcionó de forma centralizada equipos de protección (principalmente máscaras de protección especiales como las FFP2 o FFP3). La experiencia ha demostrado que las medidas básicas adoptadas por los operadores públicos eran todas similares (normas de higiene claras, trabajo desde casa, separación de unidades), pero diferían en detalle según las circunstancias internas.

MEDIDAS PARA GARANTIZAR EL ACCESO A LOS SERVICIOS

Pronto quedó claro que la pandemia del nuevo coronavirus no acabaría en unas semanas y que la situación seguiría empeorando. En consecuencia, el objetivo era mantener el “funcionamiento normal” el mayor tiempo posible. El comité de emergencia elaboró las siguientes líneas estratégicas de actuación:

- **Retrasar la propagación del virus y minimizar las enfermedades concurrentes.** El objetivo era mantener lo más bajo

posible el número de personas que enfermaran al mismo tiempo y ganar tiempo para otros preparativos (por ejemplo, aumentar la capacidad de tratamiento en los hospitales, evitar los picos de carga en el sistema sanitario, desarrollar medicamentos antivirales y vacunas) y evitar la generalización interna de enfermedades simultáneas y cuarentenas.

- **Protección y apoyo a los empleados especialmente afectados.** El objetivo era garantizar la salud de los funcionarios como responsabilidad social de la empresa.
- **Preparación de una estrategia de emergencia ante un posible empeoramiento de la situación.** El objetivo era garantizar el funcionamiento de la empresa en caso de que todos los empleados que no fueran necesarios según los niveles mínimos de plantilla fueran enviados a casa y un número relevante de empleados cayera enfermo.

El comité de emergencia elaboró medidas concretas para poner en práctica estas líneas de acción. Las medidas se centraron en limitar los contactos de todos los empleados (directivos, personal de apoyo y trabajadores de primera línea) y permitir únicamente los contactos necesarios para las operaciones bajo normas de higiene especiales. Los funcionarios de las oficinas trabajaban desde casa siempre que fuera posible (1.300 empleados de un total de 2.400 podían trabajar desde casa). Otros, cuyas actividades en la empresa no les permitían trabajar a distancia, siguieron trabajando *in situ* con normas de higiene específicas y en equipos estrictamente separados. Los servicios informáticos de redes, hardware y software se mejoraron y actualizaron muy rápidamente para que el personal pudiera trabajar adecuadamente desde casa (las medidas incluyeron el aumento de la disponibilidad de ordenadores portátiles y la capacidad de los servidores).

Para los empleados de las unidades operativas, se puso en marcha un sistema descentralizado, aprovechando la estructura regional de las unidades operativas como las obras hidráulicas y las ope-

raciones de red. El número de trabajadores de los departamentos de operaciones y mantenimiento se redujo considerablemente. Los equipos activos (*in situ*) y pasivos (*en casa*) se alternaban semanalmente y no tenían contacto entre sí. El acceso a unidades clave especialmente sensibles, como las salas de control, sólo era posible para el personal operativo imprescindible. En general, la empresa ha reducido la presencia física del personal, del 75% al 20% de la plantilla. Las tasas de enfermedad se han reducido en un 50% aproximadamente.

También se introdujeron normas de higiene y salud laboral más estrictas. Se hizo hincapié en las restricciones de contacto físico, como la norma de mantener 1,5 m de distancia, la prohibición de estrechar la mano y el uso de mascarillas. La empresa aumentó las rutinas de limpieza de los edificios, especialmente en los salones sociales, los baños, los vestuarios y las duchas. Los pomos de las puertas y los pasamanos también se limpian al menos a diario. Se adoptaron reglas de seguridad adicionales según la norma de seguridad laboral Covid-19 del Ministerio Federal de Trabajo y Asuntos Sociales (BMAS 2020) para el trabajo en las oficinas, las reuniones en persona, el uso de coches oficiales y la organización y segregación de los edificios de la empresa.

La empresa ha cancelado las reuniones de trabajo, en la medida de lo posible, y se recurre al teléfono y a las videoconferencias como alternativa (por ejemplo, videoconferencias). Se han tomado otras medidas para reducir el contacto con los clientes, incluido el cierre del centro de atención al cliente y del centro de formación, así como la interrupción del intercambio de contadores de agua en funcionamiento. El personal que regresa de vacaciones en “zonas de riesgo” no puede entrar a las instalaciones de la empresa. Además, se prepararon varias evaluaciones de riesgo en materia de seguridad laboral, como por ejemplo para los puestos de trabajo en las oficinas, el uso de mascarillas y los sistemas de ventilación. Hubo que tomar medidas individuales para los aplazamientos de mantenimientos y auditorías.

Para proteger y apoyar a los empleados expuestos a mayores riesgos de salud, se autorizó acordar con el supervisor la mejor forma de realizar sus tareas (por ejemplo, trabajar desde casa). También se habilitó un servicio de transporte de personal para los afectados por el cierre de escuelas y guarderías.

También se tomaron medidas financieras y organizativas para proteger el personal. Entre ellas, la continuidad del pago de los salarios, nuevas disposiciones para registrar las horas de trabajo a distancia y el reembolso de los billetes de transporte público. Además, se introdujeron cambios en los procesos administrativos y de decisión con medios digitales (especialmente lo concerniente a firmas y aprobaciones).

En cuanto a las medidas relacionadas con los consumidores, el Ministerio Federal de Justicia puso en marcha una legislación que autoriza el aplazamiento de las facturas del agua. Todos los clientes, tanto residenciales como comerciales o industriales, fueron informados de ello. Sin embargo, hasta la fecha muy pocos clientes han solicitado este beneficio. Además, se decidió suspender todos los cortes de agua. También se suspendieron los cambios de contadores domésticos y se cerró la oficina física de atención al cliente.

COMPONENTES CRÍTICOS Y PLANES DE EMERGENCIA

El mayor riesgo durante la pandemia ha sido la posibilidad de que un proceso se cancele por la falta de personal presente en el lugar. Para estar preparados ante un agravamiento de la situación, se desarrolló un enfoque sistémico para identificar las carencias de personal en los procesos críticos. La metodología se basa en una norma alemana (DIN-EN 15975-2), que se ajustó posteriormente para adaptarla a las nuevas circunstancias (DIN 2017).

Este proceso de análisis crítico proporciona datos sobre los módulos que son necesarios para prestar los servicios y de cuánto personal se dispone en cada lugar. Este análisis se llevó a cabo en tres fases:

1. Se identificaron todos los módulos de procesos críticos. Un módulo de proceso crítico es un edificio, una planta, una actividad o un proceso esencial para garantizar el suministro de agua y la eliminación de las aguas residuales, incluidos todos los procesos de apoyo (por ejemplo, las obras hidráulicas, la estación de bombeo, el laboratorio o la infraestructura informática).
2. Se han identificado todas las funciones clave. Una función clave es la que ocupa el personal absolutamente esencial para mantener un proceso en una situación de emergencia (por ejemplo, el ingeniero de la planta, el personal de la sala de control, el electricista o el especialista en reparación de averías).
3. Los módulos de proceso y las funciones clave se evaluaron en función de su criticidad mediante un sistema de semáforo. Para la evaluación de la disponibilidad del personal se elaboró una matriz de evaluación sistémica, teniendo en cuenta el personal necesario, el número máximo de empleados disponibles y la separación en espacio y tiempo de los trabajadores. De esta manera se procura comprobar cuántos empleados son necesarios para un módulo del proceso, cuántos están suficientemente cualificados y dónde se encuentran.

Al final, se identificaron 59 módulos de procesos y 128 funciones clave en una matriz de riesgo. Los resultados mostraron un solapamiento de procesos especialmente críticos con funciones clave especialmente críticas. Para reducir estos riesgos, hubo que definir y aplicar medidas de protección especiales.

Además de las medidas mencionadas anteriormente, se aprobaron otras medidas para reducir la vulnerabilidad de componentes específicos del proceso, como la segregación física y temporal. Entre ellas:

- La creación de reservas de personal (por ejemplo, formación básica a corto plazo de funcionarios).
- La integración de proveedores de servicios externos (por ejemplo, empresas de construcción para las obras necesarias).
- El trabajo a distancia de los empleados que están en cuarentena.
- El aislamiento de los empleados activos en operaciones en el terreno, para protegerlos de la infección

Se ha elaborado, junto con las autoridades sanitarias, un procedimiento a seguir en caso de necesidad de cuarentena. Para ello, se ha aprobado un plan de emergencia que define las condiciones generales que deben aplicarse para garantizar que el funcionamiento de las instalaciones técnicas pueda ser operado o mantenido incluso por empleados que estén en cuarentena.

RECUPERACIÓN EN ETAPAS PARA LA NUEVA NORMALIDAD

Aunque las cifras de infección en Hamburgo disminuyeron significativamente entre abril y mayo de 2020, el virus sigue circulando. Por lo tanto, el comité de emergencia debe desarrollar opciones para hacer frente a una *nueva normalidad*. Las siguientes directrices determinan la estrategia de recuperación: (1) limitar las posibles cadenas de infección continuando con la segregación de las unidades organizativas; (2) aumentar la presencia *in situ* de forma gradual; (3) aplicar medidas especiales de higiene y protección para las operaciones urgentes; y (4) aplicar medidas de protección independientes para las funciones clave críticas.

Hamburg Wasser ha optado por un proceso de tres fases para limitar las posibles cadenas de infección y aumentar gradualmente la presencia *in situ*. El proceso dependerá de que disminuyan las infecciones en Hamburgo y los estados federados circundantes. Si éstas se mantienen estables en un nivel bajo (por ejemplo: < 25 por

semana por cada 100.000 habitantes), es concebible que se puedan relajar las restricciones. Sin embargo, las cifras de infección en la propia Hamburgo Wasser también son relevantes. Aquí es difícil dar una pauta concreta, ya que hay que tener en cuenta tanto el número como las posibles cadenas de infecciones y los efectos de la cuarentena. Para poder evaluar cómo afecta la relajación de las restricciones a las tasas de infección, los intervalos entre las etapas deberían ser de al menos cuatro semanas.

El plan por etapas se utilizó para definir una dirección y un marco de trabajo. Permitted un procedimiento idéntico en todas las unidades organizativas de la empresa. Sin embargo, fue necesario realizar ajustes a las peculiaridades específicas de cada unidad. Si, por razones operativas, era necesario desviarse del procedimiento trazado, lo hacían los responsables locales. En estos casos, debe realizarse una evaluación de riesgos en la que se estimen los efectos de una posible infección y se adopten medidas de protección adicionales.

Aparte de las numerosas disposiciones tomadas durante la pandemia, que deberán tenerse en cuenta en el plan de recuperación, había que tomar en cuenta dos situaciones iniciales:

- Los empleados que trabajan desde casa deben volver a la oficina y a las tareas operativas gradualmente.
- Los equipos segregados deben volver a sus lugares de trabajo para atender las demandas de funcionamiento y mantenimiento de los servicios.

LECCIONES APRENDIDAS

En resumen, las medidas adoptadas han tenido éxito hasta ahora. Hamburg Wasser no ha entrado en crisis y puede prestar servicios fiables sin comprometer los niveles o la calidad del servicio, al tiempo que contribuye a la contención de las infecciones en Hamburgo. Solo unos pocos empleados de la empresa se han visto infectados

por el virus, y con medidas como permanecer en cuarentena a la vuelta de las vacaciones no ha habido más contagio entre los compañeros. A nivel interno, la solidaridad y la comprensión de la situación fueron generalizadas. En particular, los trabajadores apreciaron la comunicación transparente y el intercambio de información.

Aunque la crisis todavía no ha terminado, algunas de las principales lecciones aprendidas hasta ahora han sido:

- **Identificación de los principales retos:** La reorganización del trabajo diario y la comunicación fueron las dos tareas centrales. La reorganización del trabajo en muy poco tiempo ha sido muy exitosa. Más de 1.000 empleados trabajaban desde casa. Se prohibieron las reuniones y los eventos de empresa. El personal operativo se mantuvo separado en la medida de lo posible y se redujo significativamente la presencia física en las instalaciones. La comunicación transparente fue uno de los instrumentos más importantes para dar a los empleados seguridad y confianza en la empresa, de modo que todas las medidas fueron aceptadas con entusiasmo. Al mismo tiempo, había un alto nivel de preparación para cualquier medida que pudiera necesitarse, como el aislamiento de las distintas plantas.
- **Gestión de emergencias:** Aunque no hubo crisis desde el punto de vista del suministro de agua y la eliminación de aguas residuales, hicimos uso de las estructuras de gestión de crisis. Nuestra gestión de emergencias, basada en la teoría, también ha demostrado su eficacia en la práctica. Sobre todo, la experiencia adquirida mediante ejercicios regulares de gestión de crisis desde 2015 ha sido un importante factor de éxito. La organización centralizada mediante un comité de emergencia, en el que estaban representadas todas las áreas importantes de la empresa, fue un éxito. La presentación periódica y transparente de datos y decisiones al personal fue un factor de éxito clave. Era importante coordinar

- continuamente y muy estrechamente con los directores generales, pero no era necesario incluirlos en las reuniones del comité de emergencia. Los directores generales mostraron un alto nivel de confianza en el trabajo del comité de emergencia.
- **Toma de decisiones:** Aunque el jefe del comité de emergencia tenía formalmente la autoridad para tomar decisiones de manera unilateral, nunca hizo uso de ella, aunque se produjeron debates duros en las reuniones del comité de emergencia. Las decisiones finales se basaron siempre en la discusión colectiva y el consenso.
 - **Crisis a largo plazo:** Durante la primera fase de la pandemia, no estaba claro que los cambios realizados fueran a estar vigentes durante mucho tiempo. Al principio, las medidas se tomaron sólo como reacción a la situación actual. Sólo gradualmente se desarrollaron perspectivas a más largo plazo y se derivaron estrategias a partir de ellas.
 - **Preparación para la pandemia:** El funcionamiento de los servicios de agua y aguas residuales puede verse afectado por muchos escenarios externos diferentes. Inundaciones, cortes de electricidad, ataques de *hackers* o un atentado terrorista son algunas de las amenazas a considerar. Cuando se trata de la preparación organizativa, técnica o incluso mental para peligros y riesgos, siempre existe una tensión entre la necesidad y la eficiencia económica. Aunque una pandemia se consideraba un escenario improbable, los principios básicos para hacer frente a una crisis de este tipo estaban recogidos en el plan de emergencia, que resultó ser muy útil y proporcionó una orientación útil. Sin embargo, la planificación no era muy detallada. Para muchos problemas, especialmente para los aspectos organizativos, las soluciones se desarrollaron a medida que se desarrollaba la crisis.
 - **Almacenamiento de insumos:** Se produjeron considerables cuellos de botella en el suministro de materiales, especial-

mente de ropa de protección y artículos de higiene, sin que se hicieran reservas especiales por adelantado. En particular, la disponibilidad de mascarillas FFP2 y FFP3 para trabajar en la red de saneamiento fue problemática al principio de la pandemia. Esto debe tenerse en cuenta en los futuros planes de emergencia.

- **Requisitos técnicos:** Independientemente de la pandemia, fue una suerte que cerca del 80% de nuestros empleados estuvieran equipados con ordenadores portátiles desde unos meses antes. Esto facilitó mucho el trabajo a distancia y el acceso a los ordenadores portátiles puede utilizarse ahora como un requisito básico importante para trabajar desde casa. La empresa y su personal han adquirido mucha experiencia con las herramientas digitales, que serán útiles para futuras situaciones de crisis.
- **Cooperación:** La colaboración y el intercambio de ideas sobre “cómo lo hacen los demás” resultaron muy útiles. Al mismo tiempo, había que enfrentar una gran carga de trabajo de organización, sobre todo al principio de la pandemia, lo que dejaba poco tiempo para el intercambio en profundidad y la coordinación con otros servicios de agua o saneamiento. No obstante, la creación de redes dentro del sector y con otras empresas públicas ha sido beneficiosa y debería fomentarse más, permitiendo un intercambio de ideas más rápido y efectivo en caso de otra crisis.

CONCLUSIÓN

Los resultados de la respuesta de emergencia de Hamburg Wasser son todavía muy incipientes, pero hay dos que ya son bastante claros y útiles para la planificación a largo plazo. La primera es que nuestra experiencia positiva en el uso de herramientas informáticas actualizadas indica que probablemente habrá más trabajo a realizar desde casa en el futuro. Si los procesos laborales y la cohesión

de los equipos lo permiten, esto podría suponer hasta el 60% del tiempo de trabajo. En consecuencia, las necesidades de espacio en las oficinas podrían reducirse y habrá que considerar el rediseño de los espacios de trabajo.

En segundo lugar, todo nuestro trabajo estará probablemente más digitalizado. Se reducirá el consumo de papel y se usará con más frecuencia la firma digital. Sin duda, se realizarán más reuniones por videoconferencia y teléfono. Las reuniones en línea suelen ser más eficaces, más focalizadas y más breves (aunque las reuniones físicas *in situ* no serán totalmente sustituibles). Por otra parte, las videoconferencias o las reuniones telefónicas pueden ahorrar tiempo de viaje y, por tanto, ser más ecológicas. En cuanto a la gestión del servicio y el mantenimiento de la infraestructura, la empresa ya había alcanzado un alto nivel de digitalización antes de la covid-19, por lo que probablemente no habrá cambios fundamentales en las instalaciones técnicas. Sin embargo, en las operaciones sobre el terreno será más habitual empezar el trabajo directamente desde casa, lo que también ahorrará tiempo de desplazamiento. Esta evolución puede verse favorecida por el mayor uso de herramientas digitales y equipos informáticos.

Hamburg Wasser confía en que, para muchos empleados, la rutina diaria cambiará después de la pandemia. El trabajo regular desde casa y el uso de videoconferencias serán probablemente los cambios esenciales en la dinámica laboral cotidiana.

REFERENCIAS

Bundesministerium des Innern (BMI). 2011. Schutz Kritischer Infrastrukturen – Risiko- und Krisenmanagement. Leitfaden für Unternehmen und Behörden. Berlín: BMI.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS). 2020. Sars-CoV-2-Arbeitsschutzstandard. Berlín: BMAS.

Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN). 2017. . DIN-EN 15975-2 Sicherheit in der Trinkwasserversorgung – Leitlinien für das Risiko- und

Krisenmanagement – Teil 2: Risikomanagement. Beuth-Verlag. Berlin: DIN.

Freie und Hansestadt Hamburg. 2006. Gesetz zur Sicherstellung der Wasserversorgung in öffentlicher Hand HmbGVBl. Nr. 41. S. 505. <https://bit.ly/3n0AGZJ> (consultado el 24 de octubre de 2020).

