

## LA DIGITALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS LOCALES Y LOS LUGARES DE TRABAJO

### Contenidos

1. <i>Antecedentes</i> .....	2
2. <i>Ciudades inteligentes</i> .....	2
3. <i>Digitalización en los servicios públicos locales</i> .....	3
4. <i>Digitalización y lugar de trabajo</i> .....	4
5. <i>El impacto del Covid19 en la digitalización de los servicios públicos</i> .....	5
6. <i>Perspectivas regionales sobre las ciudades inteligentes</i> .....	6
7. <i>Género y ciudades inteligentes</i> .....	8
8. <i>Contratación pública e información</i> .....	8
9. <i>Recomendaciones de actuación para el personal de los servicios públicos y los sindicatos</i> ..	10
<i>Conclusiones</i> .....	11

Este documento se compone en gran parte de extractos de otras publicaciones y documentos de la ISP, especialmente: Voss, E., Rego, T., “[informe “La digitalización y los servicios públicos: una perspectiva laboral”](#)”, PSI-FES, 7 octubre 2019 pp. 9-11; Colclough, C. J., “[Digitalisation: A Union Action Guide For Public Services, Work and Workers](#)” (inglés), PSI-Why Not Lab, Mayo 2021, Section 6. Local and Regional Government; y Cibrario, D., “Visión general de las megatendencias que afectan a Gobiernos Locales y Regionales”, Síntesis nº2, LRGNext2021, Sección 10, p. 7, agosto 2021, disponible en: <https://admin.eventdrive.com/public/events/13054/website/bonuslists/41221/0/>

## LA DIGITALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS LOCALES Y LOS LUGARES DE TRABAJO

### Antecedentes

Los gobiernos de nivel local y regional están en primera línea en la introducción de las nuevas tecnologías y procesos digitales en los servicios públicos: aunque los gobiernos centrales desempeñan un papel destacado en la decisión de poner en marcha y desplegar programas e iniciativas de digitalización, la mayoría de los servicios públicos se prestan a nivel de los gobiernos municipal, local o regional. Es aquí donde los servicios públicos y las administraciones que han sido digitalizados interactúan y se comunican más con lxs ciudadanxs y lxs usuarixs, y donde el mayor número de trabajadorxs de los servicios públicos se ven implicadxs o afectadxs por la digitalización de los servicios públicos.

### Ciudades inteligentes

El concepto de “ciudad inteligente” se ha extendido para describir un enfoque integrado de la digitalización de los servicios de la administración urbana y local, que hace referencia en gran medida a la utilización de sensores digitales, cámaras, dispositivos y programas informáticos de recopilación y tratamiento de datos destinados a utilizar los recursos de manera más eficaz (por ejemplo, sensores de movimiento para el alumbrado público y las fuentes de agua). Entre los objetivos adicionales de las ciudades inteligentes figuran: optimizar las rutas de servicios en tiempo real en función de condiciones específicas (por ejemplo, diseñar a medida las rutas del servicio de recogida de residuos atendiendo a las llamadas del “contenedor inteligente”); controlar el tráfico en función de la densidad de circulación detectada por los sensores viales; predecir la criminalidad o prever emergencias y desastres (por ejemplo, anticipar inundaciones y deslizamientos de tierra en función de las previsiones de precipitaciones, mapas de predicción de los puntos de alta criminalidad).

El término “ciudad inteligente” se refiere también a las formas de mejorar la calidad de los servicios públicos locales y la inclusión/participación mediante interacciones directas entre las autoridades locales y lxs ciudadanxs/usuarixs de los servicios, por ejemplo, mediante la prestación de servicios Wi-Fi gratuitos en los espacios públicos y la utilización de encuestas virtuales, aplicaciones móviles de consulta y sistemas de evaluación digital sobre las nuevas iniciativas y políticas urbanas, sociales y ambientales.

Algunos proyectos de “Ciudad Inteligente” –como las Ciudades Inteligentes de India– se asemejan a los planes de digitalización “dirigidos por las corporaciones”, cuyo objetivo principal es atraer la inversión empresarial y privada y prestan poca atención a mejorar la vida de la ciudadanía a través de la mejora de la calidad de los servicios y el acceso a ellos. Al contrario, parece que crean más brechas de desigualdad dentro de las ciudades y comunidades, ya que contribuyen a crear formas de “elitismo digital” o “enclaves inteligentes”, en donde los barrios y servicios de alta tecnología se encuentran junto a barrios marginales y pobres dentro de las mismas áreas o territorios metropolitanos. Otros proyectos de ciudades inteligentes, como el de Barcelona, se inspiran más bien en un enfoque de “digitalización impulsada por el sector público”, ya que están claramente encaminados a mejorar las condiciones sociales, de vida y de trabajo de lxs habitantes, persiguen objetivos ambientales, utilizan las nuevas tecnologías digitales para facilitar la participación democrática y la inclusión de lxs ciudadanxs y de lxs usuarixs de los servicios, y fomentan el patrimonio y la soberanía digital, por lo que tratan de establecer un sistema de gobernanza local para el uso justo y ético de los datos de lxs ciudadanxs y de lxs usuarixs de los servicios públicos.

El modelo indio de “ciudad inteligente” crea enclaves de alta inversión, tecnologías de la información y la comunicación y servicios “inteligentes”, entre los que se incluyen el Wi-Fi gratuito, un mejor control del tráfico, sensores inteligentes y mejores servicios públicos. Las 100 “ciudades inteligentes” seleccionadas de India han decidido aplicar un modelo de modernización y reurbanización que tiene el objetivo de atraer inversiones a las ciudades. El coste de desarrollar estos “enclaves inteligentes” es la expulsión de los grupos de bajos ingresos a las periferias de las ciudades. Fuente: *Red por los Derechos a la Vivienda y a la Tierra: [India’s Smart City Mission. Smart for whom? Cities for whom?](#)* Desde 2015, la corporación municipal de izquierdas de Barcelona ha estado aplicando el concepto de ciudad inteligente de una manera que utiliza las nuevas tecnologías y la digitalización por el bien de lxs ciudadanxs y no de los intereses comerciales privados. “Barcelona, Ciudad Digital” se basa en la remunicipalización (por ejemplo, del agua, la energía), la participación y el compromiso de lxs ciudadanxs, la vivienda asequible, la buena asistencia médica, la movilidad sostenible, los espacios públicos verdes y la reducción de las emisiones de CO2. A diferencia de otros conceptos de ciudad inteligente, el gobierno municipal de Barcelona está tratando de evitar vender la gestión de las infraestructuras y el tratamiento de datos a grandes empresas privadas y ha desarrollado sus propios sistemas y herramientas, que se caracterizan por la transparencia y el control democrático de los datos. Según los “Estándares Éticos Digitales” de la ciudad, “todas las políticas digitales municipales dan prioridad a la protección de los derechos digitales de los ciudadanos y las ciudadanas, reflejan sus aspiraciones y se basan en su participación”. Fuente: [Barcelona Ciudad Digital](#)

## Digitalización en los servicios públicos locales

El agua y el saneamiento, la generación, transmisión y distribución de energía, y la recogida y el tratamiento de residuos son servicios públicos fundamentales para todxs. Mientras los gobiernos centrales y locales luchan por obtener los recursos adecuados para construir, mantener y hacer funcionar las infraestructuras necesarias para prestar esos servicios vitales, la introducción de nuevas tecnologías digitales en los servicios públicos puede abrir la puerta a nuevas formas de externalización y privatización de gran alcance (por ejemplo, el arrendamiento de bombas de agua o de redes/conducciones de distribución en lugar de la propiedad pública directa) y aumentar la dependencia de los proveedores privados externos.

Las tecnologías digitales en los servicios públicos adoptan actualmente la forma de amplios cambios tecnológicos que dan lugar a la integración de Internet y los dispositivos de comunicación inalámbricos en todos los niveles operativos de la generación, el suministro, la distribución y el mantenimiento de la energía y el agua (por ejemplo, redes inteligentes, contadores inteligentes, programas informáticos de mantenimiento predictivo por control remoto). También están modificando las relaciones entre los servicios públicos y lxs usuarixs mediante la introducción de interfaces automatizadas (por ejemplo, los “chatbots”) que sustituyen los servicios telefónicos tradicionales de atención a lxs usuarixs.

A medida que las tecnologías digitales se vuelven más habituales y se afianzan en los servicios públicos, una de las consecuencias evidentes es la dependencia por parte de las autoridades públicas responsables de los proveedores privados y de las empresas de tecnología digital con respecto al suministro, mantenimiento y actualización de los dispositivos y servicios digitales, y para impartir capacitación a lxs trabajadorxs de los servicios públicos. A medida que el papel de los proveedores privados se vuelve esencial, estos se convierten en “guardianes” entre las autoridades públicas, la empresa de servicios públicos y lxs usuarixs. Esta situación puede conducir a un escenario en el que los organismos públicos tendrán que comprar datos que normalmente serían de su propiedad o tendrán que pagar un precio elevado por las reparaciones y el mantenimiento rutinario.

Esta situación suscita una gran preocupación con respecto a la propiedad y el uso de los datos de consumo de lxs usuarixs de la empresa de servicios públicos, los cuales son recogidos por contadores inteligentes que pertenecen a las empresas privadas o son gestionados por ellas. Además, el posible sesgo incorporado en los algoritmos de mantenimiento predictivo controlados por proveedores privados podría hacer que se requiriera un número de intervenciones de mantenimiento preventivo mayor de lo necesario, lo que aumentaría los costes de los servicios públicos; mientras que la pérdida del control sistémico de los servicios públicos, que pasa a manos del proveedor privado de tecnología digital, en caso de emergencia es aún más preocupante. El hecho de que una empresa de servicios públicos tenga la capacidad interna de controlar y hacer funcionar plenamente los servicios públicos estratégicos en cualquier circunstancia y que

pueda proporcionar un apoyo interno humano, manual y analógico en caso de fallo del sistema digital es, por consiguiente, crucial para la seguridad pública.

Según el sindicato alemán de servicios públicos Ver.di las “bombas inteligentes” plantean una serie de interrogantes que, a menudo, no se abordan, por ejemplo: “¿A quién avisa esa bomba cuando necesita ser reparada? ¿A la sala de control (público) o al proveedor/arrendador (privado)? ¿Y quién decide entonces si hay que dar seguimiento a la notificación o ignorarla, el fabricante o los compañeros de la sala de control? ¿Y qué se almacena en el algoritmo que genera la notificación: una lógica de sostenibilidad o de deterioro por el uso? ¿Quién define esa lógica y quién sabe lo que está almacenado? ¿Quién es el propietario de los datos recogidos por esa bomba: ¿el fabricante, el operador de las aguas (residuales) o el municipio? ¿Quién puede utilizar estos datos y en qué condiciones? ¿Qué significa esto con respecto a la protección de una infraestructura crítica?” Fuente: Entrevista a un representante de la sección del agua de ver.di y “ver.di 2018: La digitalización en el sector del agua”.

De hecho, la influencia de las empresas en muchos de los debates sobre el suministro de energía, agua y saneamiento es sorprendente. La privatización de lo que debería ser un derecho universal de acceso a los propios datos, está siendo impulsada por soluciones digitales destinadas a vincular el suministro con el seguimiento y control de la demanda a través de contadores inteligentes. En última instancia, esto se basa en una intensa vigilancia a lxs consumidorxs y al consumo. Para lxs trabajadorxs de los sectores de servicios públicos, la automatización y la privatización (y la semiprivatización a través de las APP, la subcontratación y la contratación) han cambiado profundamente sus puestos de trabajo, el número de empleos y los perfiles de cualificación exigidos en los sectores.

Aunque las soluciones electrónicas para limitar el desperdicio de agua, encontrar fugas en las tuberías o producir energía limpia son potencialmente propicias para combatir el cambio climático, el precio que pagan lxs trabajadorxs y las comunidades consideradas menos "invertibles" por los intereses privados puede ser muy alto. Muchos están en desventaja debido a su ubicación geográfica (remota) o a sus características socioeconómicas, ya que la preocupación por los beneficios pesa más que una obligación universal de suministro en igualdad de condiciones.

En lo que respecta a las condiciones de trabajo, la digitalización promete reducir el tiempo de trabajo en tareas tediosas y de escaso valor y mejorar la productividad liberando a lxs trabajadorxs para que dediquen más tiempo a casos más complejos y de mayor valor, desarrollándose en nuevos roles y funciones. Sin embargo, la digitalización también puede provocar un aumento del tiempo de trabajo, una carga de trabajo excesiva, la intensificación del trabajo y el estrés, así como una mayor vigilancia por parte de la dirección, especialmente si la introducción de las nuevas tecnologías no se prepara, aplica y supervisa adecuadamente con la participación activa del personal y sus representantes. Además, la excesiva dependencia de los servicios informáticos puede ser denigrante para lxs trabajadorxs y provocar una pérdida de motivación, ya que sus competencias profesionales y sociales y su poder de decisión se vuelven redundantes o se ven mermados.

## **Digitalización y lugar de trabajo**

El factor crítico para las condiciones de trabajo consiste en la capacitación de lxs trabajadorxs y su confianza en poder desempeñar un papel activo en los procesos de digitalización, tener el control de la tecnología y no ser unxs merxs receptorxs pasivos o esclavxs de ella. La participación ascendente de lxs trabajadorxs y sus representantes en la definición de los objetivos de la digitalización (reducción de costes/ plantilla frente a la calidad del servicio y el acceso) y de los ámbitos en los que debería desarrollarse, así como su implicación activa en la evaluación previa de su impacto, es fundamental para garantizar que lxs trabajadorxs acepten cualquier cambio tecnológico y sientan que les incumbe, y para aumentar las probabilidades de que la digitalización tenga un efecto positivo en las condiciones de trabajo. Otros aspectos decisivos suplementarios para el “éxito” de la digitalización son la capacitación adecuada de los trabajadores fuera del horario laboral, la introducción gradual de la tecnología y una buena gestión de la calidad en la implantación de los programas de digitalización.

En Dinamarca, algunos municipios han logrado reducir con éxito las tareas y trabajos monótonos, como el pago de facturas o el tratamiento de cuestiones sencillas, delegando tareas simples a ocho máquinas/robots. Esto ha conllevado una reducción del tiempo de trabajo de alrededor del 30%, lo cual permite a lxs empleadxs dedicar más tiempo a asuntos más complicados y asumir nuevos cargos y funciones. Este proceso se llevó a cabo con la participación de lxs trabajadorxs: un trabajador y representante sindical de HK Kommunal fue nombrado “responsable de los empleados en el proceso de automatización” y participó activamente en el grupo encargado del proyecto de automatización del municipio. Esto fue fundamental para que los intereses de lxs trabajadorxs fueran tenidos en cuenta, ya que redujo las preocupaciones de lxs empleadxs con respecto al futuro de sus empleos y dio seguridad y confianza en el proceso. *Fuente:* Entrevista a HK Kommunal.

En Alemania, un estudio encargado por ver.di en el que participaron 6.600 empleadxs de la función pública pone de manifiesto que los efectos de la digitalización se dejan sentir con mayor intensidad en aquellxs empleadxs que desempeñan tareas de gran complejidad y de gestión, y con mayor frecuencia en la administración pública que en los ámbitos de la educación o de la salud y el cuidado. Esto puede ser un indicio de que los procesos de digitalización en la administración pública se encuentran en una fase más avanzada. Los resultados de la encuesta sobre las condiciones de trabajo fueron preocupantes: casi la mitad de lxs encuestadxs declaró que la intensidad del trabajo había aumentado a causa de la digitalización (solo el 8% indicó que había disminuido), lo cual se vinculaba a una mayor carga de trabajo (56% frente a un 4% que consideraba que había disminuido). Un 59% de lxs encuestadxs declaró que el estrés y la presión del tiempo habían aumentado y el 47% mencionó que la vigilancia y el control por parte de lxs administradorxs habían aumentado debido a la digitalización. *Fuente:* ver.di

## **El impacto del Covid19 en la digitalización de los servicios públicos**

El Covid19 ha acelerado la digitalización de los servicios de los GLR al tener que adaptar rápidamente la prestación de servicios al trabajo a distancia y a las interacciones con lxs usuarixs. Mientras que algunas administraciones más grandes ya habían puesto en marcha procesos de digitalización, muchos GLR medianos y pequeños con poco personal, pocos recursos y un acceso limitado a la conexión de banda ancha han tenido dificultades para seguir el ritmo, especialmente después de soportar años de recortes de austeridad y congelación de la contratación.<sup>1</sup> Con 3.600 millones de personas todavía sin conexión en 2019<sup>2</sup>, la desigualdad territorial y rural-urbana en el acceso digital a través de Covid19 ha hecho que, mientras algunos lugares pudieron pasar a la prestación digital o a la mejora de servicios vitales como la educación y la sanidad, gracias al acceso a conexiones rápidas a Internet, la disponibilidad de ordenadores y la alfabetización digital, muchxs otrxs no pudieron hacerlo.

En el caso de los servicios y las profesiones de los GLR que podrían "digitalizarse", el trabajo a distancia también ha dado lugar a mayores oportunidades de externalización/deslocalización digital de tareas de bajo valor añadido y/o reemplazables (procesamiento de textos, gestión de bases de datos, investigación, servicios de traducción, servicios de atención al cliente, etc.). A la inversa, lxs trabajadorxs mejor pagadxs y más cualificados se han trasladado fuera de las zonas urbanas en busca de un mejor equilibrio entre el trabajo y la vida privada, ya sea de forma permanente o temporal ("nomadismo digital"). Estas tendencias pueden afectar al empleo en el sector de los servicios GLR, especialmente en las profesiones relacionadas con la oficina y basadas en el conocimiento. También pueden afectar al urbanismo en lo que respecta a los planes de inversión en el desarrollo de espacios de oficinas y pueden contribuir a promover la repoblación de las zonas periurbanas y rurales, dependiendo, no obstante, del grado de brecha digital entre el campo y la ciudad.

<sup>1</sup> PSI "[El bloqueo impulsa la digitalización en los servicios públicos italianos](#)", 18 de abril de 2020.

<sup>2</sup> UIT, "[New ITU data reveal growing Internet uptake but a widening digital gender divide](#)", (en inglés) 5 de noviembre de 2019.

Los métodos de gestión, trabajo en equipo y supervisión de los GLR han cambiado y ha habido una curva de aprendizaje pronunciada tanto para lxs trabajadorxs como para lxs empleadorxs. Han surgido nuevos problemas en el lugar de trabajo de los GLR, sobre todo en relación con los riesgos psicosociales y de SST relacionados con las videoconferencias, la fatiga, los problemas de vista, el tiempo de trabajo, la hiper conectividad y la mala ergonomía del trabajo en casa, pero también la supervisión a distancia de lxs trabajadorxs, la presión digital y la privacidad de los datos del personal. Por el contrario, la digitalización de los GRL ha permitido, en algunos casos, una comunicación y coordinación más rápida entre los diferentes servicios. Por ejemplo, en Italia, los intercambios digitales de información y documentación entre los centros de salud locales (ASL) y el registro se han convertido rápidamente en un nuevo hábito para minimizar las interacciones humanas en la emisión de certificados de defunción y nacimiento. El despliegue del proceso de digitalización ha funcionado mejor cuando lxs trabajadorxs y sus sindicatos han participado de forma significativa desde el principio, como en Noruega.<sup>3</sup>

## Perspectivas regionales sobre las ciudades inteligentes

A pesar de sus numerosos beneficios, la innovación digital también puede alterar la forma de gobernar y financiar las ciudades. Sin una perspectiva de todo el gobierno a nivel nacional y local, integrada y multisectorial, las innovaciones digitales pueden poner en entredicho los marcos jurídicos y normativos que salvaguardan los objetivos de asequibilidad, pero también la protección de lxs consumidorxs, la fiscalidad, los contratos laborales y la competencia leal. Pueden poner en peligro los datos, la privacidad y la seguridad de la ciudadanía, y hacer tambalear los poderes y modalidades de toma de decisiones en la era de la información en tiempo real -y a menudo asimétrica-. Y lo que es igualmente importante, pueden agravar la desigualdad entre los grupos digitalmente marginados, a menos que los gobiernos locales reconozcan que las soluciones basadas en la tecnología son tan importantes para lxs marginadxs como para lxs ricxs.

Un interesante proyecto fallido de ciudad inteligente es el de Toronto Quayside (Canadá), en el que participaron los Sidewalk Labs de Google. Este caso ilustra varias cuestiones relacionadas con el uso de las tecnologías digitales en los servicios públicos locales: los fideicomisos de datos colectivos<sup>4</sup>, el uso de las tecnologías inteligentes y la vigilancia que conlleva y el cambiante equilibrio de poder entre el sector público y el privado. El primer ministro de Canadá, Justin Trudeau, prometió que el proyecto de Toronto Quayside crearía "una ciudad del mañana", y que el proyecto crearía "tecnologías que nos ayudarán a construir comunidades más inteligentes, más verdes y más inclusivas". Los sensores situados en el interior de los edificios medirán aspectos como el ruido, mientras que un conjunto de cámaras y sensores exteriores rastrearán a todas las personas que vivan, trabajen o simplemente pasen por la zona, al tiempo que medirán desde la contaminación atmosférica hasta el movimiento de personas y vehículos en las intersecciones.

Quayside fue objeto de un inmenso escrutinio público y de críticas de expertos. Una cuestión clave era la transparencia en la recogida de esos datos. Sean McDonald, uno de los principales expertos mundiales en fideicomisos de datos, fue uno de los más destacados defensores de la propuesta específica de "Sidewalk Lab" de crear un fideicomiso de datos cívicos para gobernar los datos de la ciudad inteligente. Señala varios problemas clave con la propuesta de "Sidewalk Lab" y concluye que "La propuesta de Civic Data Trust es una adaptación poco sistemática de las piezas existentes de la infraestructura de datos cívicos, situada en uno de los procesos de contratación pública de más alto perfil de la historia reciente [...] Proponer que Toronto base las determinaciones de propiedad en la urbanidad de un conjunto de datos es una desviación de la ley canadiense de propiedad de datos y un precedente que, si se aprueba, podría extenderse mucho más allá de este proyecto".

<sup>3</sup> Monsen, N., "El sindicato municipal noruego firma un acuerdo tripartito sobre la participación de los trabajadores y el diálogo social en la digitalización del sector público", ISP, 6 de febrero de 2018.

<sup>4</sup> Un fideicomiso de datos es una estructura legal que proporciona una administración independiente de los datos. Los fideicomitentes pueden ser individuos y organizaciones que poseen datos. Conceden algunos de los derechos que tienen para controlar los datos a un conjunto de fideicomisarios, que luego toman decisiones sobre los datos, como quién tiene acceso a ellos y con qué fines", Open Data Institute (ODI) [Ver definición de fideicomisos de datos colectivos aquí](#) (en inglés).

Del caso de la ciudad inteligente de Toronto pueden extraerse varias lecciones clave:

- Aunque los fideicomisos de datos son esenciales, el diseño, y quién está incluido, es fundamental.
- Los grupos de ciudadanxs y de la sociedad civil, así como lxs trabajadorxs y los sindicatos, deben ser incluidos desde el principio y deben tener influencia y control sobre el diseño y la puesta en marcha del proyecto.
- Cuando no hay alternativa a la participación de empresas del sector privado, el caso de la ciudad inteligente debe tener un fuerte encuadre del sector público, incluyendo mecanismos de control democrático.
- La transparencia es clave. Debe haber un compromiso de divulgación pública de toda la información y los elementos de negociación.
- En ausencia de marcos reguladores adecuados, transparentes y democráticos, una ciudad inteligente puede convertirse pronto en una ciudad vigilada, lo que genera importantes problemas de privacidad.

En palabras de Shoshana Zuboff, autora del libro "En la era del capitalismo de la vigilancia": "No deberíamos llamar a los teléfonos inteligentes, a los altavoces inteligentes, a las ciudades inteligentes, inteligentes. Deberíamos llamarlos teléfonos de vigilancia, altavoces de vigilancia, ciudades de vigilancia".

En la Unión Europea, la "[European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities](#) (EIP-SCC)" es una iniciativa apoyada por la Comisión Europea que reúne a ciudades, industria, pequeñas empresas (PYMES), bancos, investigadorxs y otros. Curiosamente, en la página web de Ciudades Inteligentes de la Comisión Europea no hay actividades ni publicaciones desde 2018. Sin embargo, la Comunidad de Práctica - la [CoP-CITIES](#)- es una iniciativa de la Comisión Europea, que está abierta a las partes interesadas externas (ciudades y redes de ciudades, organizaciones internacionales e intergubernamentales y organismos de investigación. Reúne las conversaciones generales dentro de la [Digital Transition Partnership of the Urban Agenda for the EU](#), los proyectos de Horizonte 2020, la [Digital Cities Challenge Initiative](#) y la [Green Digital Charter](#).

El informe de la Comisión Europea [The Future of Cities](#) abarca ámbitos como la prestación de servicios, la salud, la segregación social, el clima, la tecnología y la gobernanza urbana. Aunque parece que hay muchas iniciativas de la UE, parecen estar dispersas en la gran estructura europea. Podría ser interesante profundizar en la prioridad real de las ciudades inteligentes por parte de la Comisión.

En los países en desarrollo de **Asia**, las ciudades inteligentes son también una herramienta para atraer la Inversión Extranjera Directa (IED). Los bancos de desarrollo desempeñan un papel fundamental a la hora de impulsar y dar forma a las ideas de las ciudades inteligentes. La [ASEAN<sup>5</sup> Smart Cities Network \(ASCN\)](#) (ASCN, por sus siglas en inglés) se creó en 2018 como una plataforma de colaboración en la que hasta tres ciudades de cada Estado miembro de la ASEAN, incluidas las capitales, trabajan en pos del objetivo común de un desarrollo urbano inteligente y sostenible. El objetivo declarado de la Red es mejorar la vida de lxs ciudadanxs de la ASEAN, utilizando la tecnología como facilitadora. En concreto, la ASCN pretende oficialmente: facilitar la cooperación en el desarrollo de ciudades inteligentes; catalizar proyectos financiables con el sector privado; conseguir financiación y apoyo de los socios externos de la ASEAN. No está claro qué papel desempeña la ASCN como intermediaria de los grandes acuerdos de inversión a través de los bancos de desarrollo. Además, dados los problemas mencionados anteriormente en relación con el proyecto del muelle de Toronto, los sindicatos de la región deberían seguir estos planes de acción y vincularlos a los debates sobre el acceso a los servicios públicos, la calidad y los derechos sindicales.

---

<sup>5</sup> Association of Southeast Asian Nations.

## Género y ciudades inteligentes

En un discurso pronunciado en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información del Foro 2019 titulado "(En)gendering the Smart City", Caitlin Kraft-Buchman, directora general de Women@theTable, habló de la doble naturaleza de las ciudades. Se refirió a las representaciones populares de las ciudades como "lugares de oportunidades económicas, liberación y reinención", pero a la inversa, también de "miedo, peligro y violencia para las mujeres, desde las oscuras calles de la ciudad hasta el transporte público".

Kraft-Buchman argumentó que las deliberaciones sobre el futuro de las ciudades inteligentes deberían centrarse en la forma en que la gente experimenta estas cuestiones en lugar de centrarse en las eficiencias, como, por ejemplo, cómo mantener la fluidez del tráfico a través de las zonas urbanas. Afirmó que en la práctica y en la investigación no se presta atención a la dimensión de género de las ciudades inteligentes.

## Contratación pública e información

En mayo de 2020, el Banco Mundial estimó que la contratación pública -el proceso por el que los gobiernos adquieren bienes, servicios y obras del sector privado- ascendió a 11 billones de dólares de un PIB mundial de casi 90 billones de dólares en 2018. En otras palabras, el 12% del PIB mundial se gasta siguiendo la normativa de contratación pública. La mayor parte del gasto en contratación pública en los países de la OCDE (63%) se realiza a nivel de las administraciones subcentrales (OCDE 2017).

Aunque existen muchas directrices y normativas mundiales destinadas a abrir los mercados de contratación pública aumentando la transparencia y la responsabilidad, muy pocas de ellas incluyen una mención explícita a las obligaciones de datos entre los agentes privados y el sector público. De hecho, la Comisión Europea afirma: *"Las Directivas de contratación pública de la UE regulan los procedimientos que rigen las compras de los organismos públicos, pero no intervienen en el tema de las compras. Esto se refiere también a los posibles datos producidos dentro de los contratos adjudicados tras los procedimientos de contratación pública. Dicho esto, debido a la propia naturaleza de la contratación pública (comprar en el mercado abierto algo que necesita un comprador público), normalmente los contratos establecen que los derechos sobre cualquier dato creado en ellos permanecen en la autoridad contratante"*. En otras palabras, en la UE corresponde a la autoridad pública contratante determinar si los derechos sobre los datos, o el control y el acceso, deben formar parte del contrato.<sup>6</sup>

Los ["Términos y condiciones aplicables a los contratos de la OIT"](#) de 2011 incluyen una redacción que ofrece una mayor protección, a saber *"Todos los documentos (incluidos los dibujos, estimaciones, manuscritos, mapas, planos, registros, informes, recomendaciones) y otros elementos de propiedad (incluidos los datos, dispositivos, calibres, plantillas, mosaicos, piezas, patrones, fotografías, muestras y programas informáticos) (denominados conjuntamente elementos de propiedad), desarrollados por el Contratista o su Personal en relación con el Contrato o facilitados al Contratista por la OIT o en su nombre para apoyar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista en virtud del Contrato, son propiedad exclusiva de la Organización Internacional del Trabajo; y, serán utilizados por el Contratista y su Personal únicamente para los fines del Contrato"*.<sup>7</sup> Lo ideal sería especificar que los "datos" como elemento de propiedad incluyen la extracción y generación de datos de sistemas algorítmicos.

A medida que avanza la digitalización, con el actual desequilibrio en el control y el acceso a los datos en manos de muy pocas empresas privadas, unido a un creciente subsector de empresas de intermediación de datos, a menudo opacas, la democracia puede estar en juego.<sup>8</sup> En la actualidad, Estados Unidos y China

<sup>6</sup> Correo electrónico de DG Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs a C. Colclough, 28 de agosto de 2020.

<sup>7</sup> Anexo 1 art 6.1.1

<sup>8</sup> Singh, P. J., ["Economic rights in a data-based society"](#) (en inglés), PSI-FES, May 2020



suman el 90% del valor de la capitalización bursátil de las mayores plataformas digitales del mundo. Estas plataformas son a su vez superpotencias que dominan los mercados y las sociedades. Microsoft, seguida de Apple, Amazon, Google, Facebook, Tencent y Alibaba, representan dos tercios del valor total del mercado.

Si las autoridades públicas confían sobre todo en los análisis de datos o en las herramientas diseñadas para realizarlos que les comercializan estas empresas privadas, desaparece su margen de maniobra para desarrollar sus propios conjuntos de datos e interpretaciones de los resultados de los mismos. Esta dependencia excesiva del sector privado sume a las autoridades en una relación de dependencia, caracterizada por un acceso desigual no sólo a la información, sino también al conocimiento que puede derivarse de los datos. Se forma un círculo vicioso en el que el desarrollo de la capacidad de las autoridades públicas para recopilar, comprender, almacenar y utilizar los datos va por detrás del de los agentes privados, lo que conduce a una mayor dependencia del sector privado y a un menor desarrollo de la capacidad.

Los servicios públicos y las autoridades encargadas de las adquisiciones deben plantearse algunas preguntas muy importantes:

- ¿Cuáles son los riesgos individuales y colectivos que conlleva el uso de una tecnología digital?
- ¿Qué medidas hay que tomar para superar los prejuicios y las discriminaciones en la tecnología?
- ¿Qué problema puede o va a resolver la tecnología?
- El perfil de riesgo e impacto de la herramienta ¿es proporcional a su uso?
- Qué datos se generan y se extraen y qué medidas de protección de la intimidad deben aplicarse para garantizar un acceso y un control conjunto y responsable de los datos. ¿Se puede resolver mejor el problema en cuestión por medios no técnicos?

Como escriben Mulligan y Bamber *"Estos sistemas [de aprendizaje automático] a menudo reemplazan la discreción que antes ejercían los responsables políticos o los empleados públicos de primera línea con una lógica opaca que no se parece en nada a los procesos de razonamiento del personal de los organismos. Sin embargo, dado que dichos organismos adquieren estos sistemas a través de procesos de contratación pública, tanto ellos como la ciudadanía tienen poca participación -o incluso conocimiento- en su diseño o en la medida en que ese diseño se ajusta a los objetivos y valores públicos".*<sup>9</sup>

En el informe "[Artificial Intelligence \(AI\) Procurement in a Box](#)" del Foro Económico Mundial (FEM) de 2020 se señala que: "La falta de intercambio de datos y de gobernanza de los mismos en el sector público a menudo conduce a una falta de disponibilidad de datos, capacidad de detección y usabilidad. Dado que en la actualidad los datos suelen ser la base de cualquier desarrollo de la IA, estos problemas constituyen un gran obstáculo para su adopción" (p. 6). Aunque no es sorprendente que el FEM promueva una agenda para abrir la disponibilidad de datos para la difusión de la IA en las administraciones públicas, es sorprendente que incluso el FEM señale que hay una falta de gobernanza. Menos sorprendente es que estos conjuntos de herramientas y recomendaciones, por lo demás muy elaborados, no aborden el hecho de que los datos producidos en las tareas contratadas suelen estar exclusivamente en manos de los contratistas, lo que refuerza el círculo vicioso: falta de datos - falta de capacidad del sector público - falta de gobernanza del sector público. Esto refleja una tendencia más amplia según la cual los datos públicos deben ponerse a disposición de las empresas de forma gratuita, pero los datos privados se monopolizan para su uso exclusivo, su beneficio y su poder.

En general, el sector público se enfrenta a un doble riesgo. En primer lugar, el riesgo creciente de carecer de los datos y los conocimientos derivados de esos datos para desempeñar realmente sus funciones en interés público. En segundo lugar, carecer de las estructuras y capacidades de gobernanza para gobernar

---

<sup>9</sup> D. K., Mulligan, y K. A., Bamberger, "Procurement As Policy: Administrative Process for Machine Learning", 4 de octubre de 2019, Berkeley Technology Law Journal, Vol. 34, 2019, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3464203](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3464203)

esos sistemas y garantizar el bien público frente a la captura corporativa. Se han presentado algunas iniciativas en la Unión Europea (UE) y en Estados Unidos para abordar específicamente el primer reto.

En 2018, la UE creó un [Grupo de expertxs de alto nivel sobre el intercambio de datos entre empresas y gobiernos \(B2G\)](#) (en inglés). Su trabajo concluyó en 2020 con la publicación del informe final y sus recomendaciones "[Hacia una estrategia europea sobre el intercambio de datos entre empresas y administraciones para el interés público](#) (en inglés)." El informe incluye ejemplos de buenas prácticas, como varias legislaciones nacionales que exigen el acceso a datos privados (página 34). Lxs expertxs concluyen aconsejando que para facilitar el intercambio de datos en la UE se necesitan medidas políticas, jurídicas y de inversión en tres ámbitos principales:

- Gobernanza del intercambio de datos B2G en la UE, tal como la creación de estructuras nacionales de gobernanza;
- Creación de una función reconocida ("administradorxs de datos") en organizaciones públicas y privadas;
- Considerar la creación de un marco normativo transfronterizo en la UE sobre el acceso y el control de los datos en la contratación pública.

El informe también recomienda que las autoridades públicas promuevan la transparencia, la participación ciudadana y la ética: por ejemplo, haciendo que el intercambio de datos B2G esté más centrado en la ciudadanía, desarrollando directrices éticas e invirtiendo en formación y educación.

## **Recomendaciones de actuación para el personal de los servicios públicos y los sindicatos**

Muchas ciudades y regiones están recuperando el control de una serie de servicios públicos locales. Según el Instituto Transnacional (TNI), en 2019 hubo 1.400 casos de remunicipalización desde el cambio de milenio, en más de 2.400 ciudades de 58 países. Los sindicatos han sido clave en la elaboración de los argumentos a favor de la remunicipalización y en el éxito de la transición de la propiedad privada a la pública. La remunicipalización no sólo ha demostrado ahorrar costes, aumentar la participación democrática y mejorar la calidad de los servicios, sino que también tiene un efecto potencial de desarrollo de la capacidad del sector público. Sin embargo, para que los procesos de remunicipalización sean exitosos se debe garantizar que los servicios digitales del servicio contratado (el análisis de datos, las visualizaciones de datos, la supervisión y el mantenimiento) también estén bajo la propiedad y/o el control público.

Basándose en el análisis anterior, lxs representantes de lxs trabajadorxs, lxs usuarixs de los servicios, lxs ciudadanxs y lxs habitantes de las ciudades deberían participar en todo momento en los debates sobre las ciudades inteligentes, los servicios públicos digitalizados y las infraestructuras. Otras recomendaciones para lxs trabajadorxs de los servicios públicos y los sindicatos son las siguientes:

- Seguir los desarrollos de las ciudades inteligentes y prestar atención específica a las creaciones de fiduciarias de datos y cerciorarse de que lxs ciudadanxs y trabajadorxs de estas ciudades inteligentes estén realmente capacitadxs por dichas fiduciarias;
- Comprender la naturaleza de género de los debates sobre las ciudades inteligentes, llevando la voz de las mujeres y las experiencias vividas por ellas a un primer plano en estos debates;
- Identificar buenos casos de remunicipalización que incluyan la internalización de la propiedad y el control de los datos relacionados con los servicios. Difundirlos y debatirlos en todos los niveles de gobierno;
- Implicarse para garantizar un trabajo y unas condiciones laborales decentes, transiciones justas para lxs trabajadorxs desplazadxs y el futuro del control democrático de los servicios públicos;

- Exigir que cualquier contrato con el sector privado sea público, claro y transparente, incluyendo información sobre quién tiene el control y el acceso a los datos, cómo se gobiernan estos datos, quién tiene acceso y con qué propósito;
- Reclamar a las autoridades locales y a las administraciones de servicios públicos que describan las razones por las que se privilegia una asociación con el sector privado en lugar de crear su propia capacidad interna;
- Investigar el número de contratos públicos que incluyen el acceso y control conjunto de datos o el acceso y control exclusivo de datos. Recopilar y compartir esta información;
- Determinar qué reglamentos o directrices de contratación pública podrían mejorarse para incluir derechos de protección de datos colectivos más fuertes, incluido el acceso y el control conjunto de los datos.

## Conclusiones

Lo que está en juego para los usuarixs y trabajadorxs de los servicios públicos que atraviesan la transición hacia la digitalización es el poder de configurar y controlar las tecnologías digitales que ya tienen repercusiones en sus vidas, así como el poder de definir cómo quieren que se utilicen y con qué finalidad. Esta lucha de poder es el elemento clave para determinar si los servicios públicos pronto se gestionarán para todxs en aras del interés común, o para unxs pocxs con fines de lucro empresarial y privado. El impacto general de la digitalización en los servicios públicos es complejo y multifacético.

En cuanto a los aspectos positivos, las tecnologías digitales pueden mejorar la calidad de los servicios públicos y el acceso a ellos; contribuir a mejorar la rendición de cuentas democrática y la confianza de lxs ciudadanxs/usuarixs en las instituciones públicas; y fomentar al mismo tiempo la seguridad y la protección de lxs trabajadorxs, así como la flexibilidad positiva de trabajar a distancia. Respecto a los aspectos negativos, las mismas tecnologías pueden abrir la puerta a la privatización de los servicios públicos; crear una peligrosa dependencia de las instituciones públicas con respecto a los proveedores privados de tecnología digital; y profundizar las desigualdades entre lxs usuarixs de los servicios públicos. La digitalización impulsada por la reducción de costes tiende a sustituir y a eliminar puestos de trabajo en los servicios públicos; utiliza las tecnologías de la digitalización para vigilar y supervisar el rendimiento de lxs trabajadorxs; y tiene importantes repercusiones para la seguridad y salud en el trabajo (SST) y la conciliación entre la vida laboral y privada de lxs trabajadorxs. La digitalización impulsada por las empresas se asocia habitualmente a una mayor utilización deshonesta de los datos privados y de lxs usuarixs de los servicios públicos, y está fomentando la tendencia hacia unas relaciones laborales superficiales y un empleo más precario e informal en los servicios públicos.

Lo que surge como factor clave que marca la diferencia entre una digitalización que beneficia a lxs usuarixs y a lxs trabajadorxs de los servicios públicos y otra que sirve a los intereses privados es el poder de controlar y decidir si se utilizan las nuevas tecnologías digitales y cómo hacerlo. Ese poder no debe dejarse exclusivamente en manos de los empleadores y los agentes empresariales mundiales: la introducción y la aplicación de las tecnologías digitales deben regularse y vigilarse en aras del interés público, con normas claras que respeten los derechos humanos y de lxs trabajadorxs y que impliquen a lxs usuarixs de los servicios públicos. Lxs trabajadorxs y sus representantes desempeñan un papel fundamental a la hora de definir los objetivos y el ámbito de aplicación, así como a la hora de evaluar el impacto previo y posterior de estas tecnologías, para mantener el control sobre estas últimas y la forma en que se utilizan. Las negociaciones colectivas a nivel local, nacional y empresarial son un instrumento esencial para el establecimiento de sistemas eficaces de gobernanza de las tecnologías digitales a múltiples niveles en los servicios públicos.

Es necesario ampliar y fomentar las buenas prácticas en materia de reglamentación a nivel mundial. Aunque estén surgiendo sistemas de gobernanza a nivel local, nacional y regional, la reglamentación en general sigue siendo irregular, fragmentada y está mal coordinada; por otra parte, el programa de

digitalización de las empresas multinacionales y los grandes inversores privados es de carácter mundial y, por consiguiente, requiere una reglamentación global eficaz como respuesta. Mediante la negociación colectiva y otras iniciativas, los sindicatos de la administración pública de todo el mundo están prestando especial atención a anticiparse y a hacer frente a cualquier abuso contra lxs trabajadorxs derivado del uso de las nuevas tecnologías digitales (por ejemplo, la privacidad de los datos del personal, la vigilancia y el seguimiento, los riesgos psicosociales en materia de SST y la conciliación entre la vida profesional y familiar) con el fin de garantizar que el cambio tecnológico respete los derechos humanos y de lxs trabajadorxs y mejore –y no deteriore– su calidad de vida.