



Observatorio Local

IDEAS GLOBALES PARA EL GOBIERNO LOCAL

EJEMPLAR PROMOCIONAL



Observatorio Local. Ideas Globales para el Gobierno Local es una publicación especialmente dirigida al mundo local de **Observatorio de las Ideas S.L.**

COORDINACIÓN EDITORIAL

Elena Costas, doctora en Economía y fundadora de KSNET.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

Josep Antoni Báguena
Jordi Baltà
Lluís Camprubí
Joan Frigols
Eduard Güell
Benjamín Augusto López
Lluís Medir
Luis Martín
Pol Morillas
Andreu Orte
Esther Pano
Bárbara Pons
Carles Rivera
Jordi Rosell
Paula Salinas
Elisa Stinus Bru de Sala
Mariona Tomàs
Francesc Trillas
Joan-Josep Vallbé
Ferran Vallespinós

EDITA

Observatorio de las Ideas S. L.

PRESIDENTE

Daniel Fernández

PRESIDENTE DEL CONSEJO EDITORIAL

Isaías Taboas

CIF B65855868

Diputación 262 2ª 08007
Barcelona Tel. 93 494 97 20

www.observatoriodli.com

ISSN: 2339-9562

D. Legal B.10113-2014



Observatorio Local

IDEAS GLOBALES PARA EL GOBIERNO LOCAL

| IDEAS DE INTERÉS |

CONSECUENCIAS ECONÓMICAS DE LOS INCENDIOS FORESTALES EN ESPAÑA

Reseña de **Jordi Rosell** sobre «The Regional Economic Impact of Wildfires: Evidence from Southern Europe».

EL IMPACTO DE LAS GRANDES CIUDADES SOBRE LA DESIGUALDAD LABORAL ENTRE INMIGRANTES Y AUTÓCTONOS

Reseña de **Jacobo Muñoz** sobre «Does City Size Affect International Migrants and Native-Born Workers Differently? Exploring Inequalities in Unemployment and Occupations across Spanish Cities».

LOS DÉFICITS FISCALES ESTRUCTURALES LOCALES Y SU RELACIÓN CON LAS ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS

Reseña de **Elena Costas** sobre «The Impact of Local Government Fiscal Gaps on Public-Private Partnerships: Government Demand and Private Sector Risk Aversion».

LAS URGENTES TRANSICIONES URBANAS

Reseña de **Jaime Moreno** sobre «The Role of Place in Shaping Urban Transformative Capacity. The Case of Valencia».

| LIBRO DEL MES |

EL FUTURO DEL TRABAJO EN ESPAÑA

¿Te va a sustituir un algoritmo? *El futuro del trabajo en España*, de Lucía Velasco.



Estimados lectores,

No podíamos irnos de vacaciones estivales sin el envío del siguiente número de nuestra revista, con el que esperamos no sólo amenizar parte del tiempo, si no también concienciar de algunos de los problemas más acuciantes de nuestro entorno más próximo.

Precisamente por el inicio del verano, por el calor y la sequía que hemos padecido los últimos meses, la primera idea que desarrollamos versa sobre los incendios forestales, y especialmente sobre las consecuencias económicas (además de las medioambientales) que éstos pueden comportar, tanto en el PIB como en las tasas de empleo. En la segunda idea, volvemos a nuestras ciudades, con un estudio sobre si el tamaño de las mismas afecta a la desigualdad laboral entre inmigrantes y autóctonos. Si bien las grandes urbes ofrecen mayores ventajas en términos de acceso al empleo que las ciudades más pequeñas, los inmigrantes no hallan más facilidades en acceder a un puesto de trabajo en unas u otras y, sin embargo, en las de mayor tamaño sí sufren el riesgo de conseguir peores ocupaciones. Más que un lugar de oportunidades, las grandes ciudades pueden, por lo tanto, convertirse en una «trampa» para los inmigrantes. Y, siguiendo con las ciudades, la cuarta y última idea, centrada en el caso de Valencia, versa sobre la urgente necesidad de abordar las transiciones urbanas.

Para estos meses de verano, traemos un libro sobre un tema fundamental en el mundo en el que vivimos: la digitalización y sus consecuencias. En realidad, y yendo un poco más allá, nos adentramos en lo que comporta la digitalización en la economía y en su impacto en el mercado de trabajo en España. Algo que, sin duda, nos interesa a todos.

Esperamos que todo esto sea de su interés y, por supuesto, les deseamos un muy feliz verano.

El editor

CONSECUENCIAS ECONÓMICAS DE LOS INCENDIOS FORESTALES EN ESPAÑA

- **Publicación:** «The Regional Economic Impact of Wildfires: Evidence from Southern Europe», en *Journal of Environmental Economics and Management*, n.º 102787, 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2023.102787>
- **Autores:** Sarah Meier es estudiante de doctorado en Geografía en la Universidad de Birmingham (Reino Unido); Robert Jr. Elliott es profesor de Economía también en la Universidad de Birmingham, y Eric Strobl es profesor de Economía en la Universidad de Berna (Suiza).
- **Síntesis:** Jordi Rosell, profesor de Economía en la Universitat de Girona.

SÍNTESIS DE LA IDEA

Resumen: Los incendios forestales tienen consecuencias económicas en las áreas más cercanas. Este estudio estima su impacto en el crecimiento del PIB y en el empleo en los países mediterráneos entre los años 2011 y 2018. Los resultados indican una disminución promedio del PIB entre el 0,11 % y el 0,18 %, así como efectos heterogéneos en el mercado de trabajo, acotados éstos al primer año después del incendio y a un radio de menos de treinta kilómetros.

Los incendios forestales son un problema recurrente y preocupante, no sólo en España, sino en todos los países mediterráneos. El abandono de zonas de cultivo y pastoreo ha supuesto un incremento de la superficie y la biomasa forestal en las últimas décadas. Además, el área mediterránea es especialmente vulnerable a los efectos del cambio climático, ya que los veranos son cada vez más calurosos y prolongados y los períodos de sequía, más frecuentes. Estos hechos suponen una combinación difícilmente compensable por una mejor gestión en la extinción de incendios forestales; en realidad, las condiciones climáticas extremas proporcionan el escenario adecuado para la propagación de los incendios, con consecuencias negativas para los ecosistemas naturales, la biodiversidad y las comunidades humanas.

Hasta ahora, la mayoría de estudios sobre los incendios se han centrado en las consecuencias ambientales, pero bien pocos han trabajado en las consecuencias económicas que acarrearán, ya sea sobre el crecimiento económico o sobre el desempleo. En realidad, Meier, Elliott y Strobl demuestran que no existe hasta la fecha ningún estudio que analice los efectos económicos de los incendios forestales en Europa, y tampoco, por ende, en las regiones mediterráneas. Y de ahí que decidieran investigar sobre el impacto que los incendios forestales suponen para el crecimiento del PIB y el empleo en España, Italia, Grecia y Portugal, basándose en el período 2011-2018. Para el caso de España, han utilizado datos a nivel provincial y han tenido en cuenta las variables climatológicas, así como los efectos temporales y espaciales. Gracias a esto, y aunque no se trata de un análisis sólo para España (al no haber suficientes observaciones), los resultados nos ofrecen una idea aproximada de lo que los incendios suponen para nuestra economía.

El primer resultado es que los incendios forestales afectan a la tasa de crecimiento anual del PIB provincial entre el 0,11 y el 0,18 % de media. Sin embargo, en los años con incendios forestales más graves, esta disminución del PIB puede ser incluso de entre el 3,3 y el 4,8 %. Es un dato importante, pues los expertos apuntan a que los grandes incendios forestales serán cada vez más probables en España. Si tenemos en cuenta los cuatro países analizados, las pérdidas totales de producción asociadas al PIB ascienden a entre 1300 y 2100 millones de euros anuales.

En segundo lugar, muestran que se da un efecto heterogéneo en el mercado de trabajo según el sector que se analice. Así, los incendios forestales tienen consecuencias negativas en el comercio mayorista y minorista, el transporte, el alojamiento y las actividades del sector servicios ligado a la alimentación, donde se disminuyen los puestos de trabajo entre el 0,09 y el 0,15 %. Visto esto, se puede decir que los incendios afectan sobre todo al turismo. Por el contrario, se da a la vez una creación de puestos de trabajo a nivel provincial después del incendio en algunos sectores. Más concretamente, en actividades financieras y de seguros e inmobiliarias, así como también en trabajos con contrataciones a corto plazo. Este crecimiento del empleo en tareas posteriores al incendio es de entre el 0,13 y el 0,22 %. Además, por otra parte, hay algunos sectores que no se ven afectados: la agricultura, la construcción, la industria manufacturera, la administración pública, la educación y la sanidad, entre otros. Con esto, dado que los efectos en los sectores mencionados parecen ser bastante claros, los resultados son concluyentes. Hay que añadir también que las consecuencias coinciden tanto si se analiza la cantidad de incendios forestales originados como la superficie quemada. Esta situación nos estaría indicando que tanto tener muchos incendios forestales en una zona como tener un incendio forestal de gran superficie arrasada supondría los mismos efectos sobre el mercado de trabajo.

Cabe añadir, además, que todos estos resultados se ven reforzados por el hecho de que, cuando se buscan los datos en distancias superiores a los 40 kilómetros de donde ha sucedido el incendio, los efectos son nulos. Más concretamente, para hallar consecuencias significativas, la distancia debe ser inferior a los 30 kilómetros. Y, asimismo, el período de tiempo en que se suceden es de sólo un año.

Así pues, los resultados de este estudio permiten un planteamiento claro para las acciones que deben llevar a cabo las diferentes administraciones, tanto regionales como locales, para prevenir y mitigar los incendios forestales. Esto es así para la prevención de los mismos, pero también para la planificación urbana y ordenamiento territorial, la sensibilización pública y la colaboración interinstitucional, entre otras cosas. Así, las administraciones deben analizar la situación comparando los costes de estas intervenciones con los posibles costes que los incendios derivarían en la economía local y regional.

EL IMPACTO DE LAS GRANDES CIUDADES SOBRE LA DESIGUALDAD LABORAL ENTRE INMIGRANTES Y AUTÓCTONOS

- **Publicación:** «Does City Size Affect International Migrants and Native-Born Workers Differently? Exploring Inequalities in Unemployment and Occupations across Spanish Cities», en *International Migration Review*, 57(1), 2023, págs. 292-327.
Disponible en: <https://journals.sagepub.com/eprint/FZY8B6KJ6PQWKQPYI8VJ/full>
- **Autores:** **Jacobo Muñoz Comet** es profesor titular de Sociología en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), y **Fernando Fernández-Monge** es profesor senior asociado en Bloomberg-Harvard City Leadership Initiative.
- **Síntesis:** **Jacobo Muñoz Comet**, profesor titular de Sociología en la UNED.

SÍNTESIS DE LA IDEA

Resumen: ¿Afecta el tamaño de las ciudades a la desigualdad laboral entre inmigrantes y autóctonos? En general, la investigación académica ha encontrado que las grandes urbes ofrecen mayores ventajas en términos de acceso al empleo que las más pequeñas. Sin embargo, al analizar el fenómeno comparando las situaciones de inmigrantes y autóctonos, la desventaja de los inmigrantes en el acceso al empleo no se reduce en las ciudades españolas de mayor tamaño, y, además, sí que tienen más riesgo de trabajar en peores ocupaciones. Por tanto, es preciso entender las causas de todo esto y diseñar políticas que reduzcan la desigualdad.

Desde el siglo pasado, la población se ha ido desplazando cada vez más hacia las ciudades. Una de las principales razones radica en los beneficios laborales que ofrecen las grandes metrópolis. Aunque esta relación entre la concentración urbana y el empleo está ampliamente documentada, pocos estudios han examinado si las ventajas económicas que ofrecen los municipios más poblados son igual de accesibles para toda la población. Y de ahí que los autores de este *paper* nos hayamos planteado averiguar si los niveles de desigualdad laboral entre personas inmigrantes y nativas se acentúan o, por el contrario, se moderan en las grandes metrópolis.

A partir del análisis estadístico de los datos de la Encuesta Social General de España (ESGE), llevada a cabo por el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), se ha abordado la brecha entre inmigrantes y nativos en materia de desempleo y de tipo de ocupación según el tamaño (en términos de habitantes) de los municipios en los que residen. Los resultados muestran que la desigualdad laboral sí varía según el tamaño de la ciudad, aunque de distintas maneras.

En las ciudades más pobladas, el mayor riesgo de desempleo de la población inmigrante tiende a desaparecer. Si bien las grandes urbes ofrecen ventajas para todos los habitantes, los extranjeros sacan más rendimiento a las oportunidades de acceso al empleo que los nativos. Ahora bien: ¿en qué medida estos cambios en la desigualdad según el tamaño de la ciudad persisten una vez aislamos las diferencias de composición de la población inmigrante y nativa? El análisis más profundo evidencia que el control de factores individuales (sexo, edad, nivel educativo), familiares (tipo de hogar, presencia de hijos) y otros relacionados con el contexto (región de residencia, periodo, etc.) contribuyen a explicar por completo las variaciones de la desventaja para los inmigrantes en términos de desempleo. El tamaño de la ciudad, por sí solo, por el contrario, no ahonda en explicaciones.

Sin embargo, la desigualdad entre trabajadores nativos e inmigrantes en lo que respecta a trabajar en ocupaciones más precarias (representación en las ocupaciones menos cualificadas) crece progresivamente cuanto más grande es el municipio. Esta desventaja permanece incluso cuando se establecen las diferencias en factores individuales, familiares o relacionados con el contexto.

Así, esta investigación sugiere que muchos inmigrantes se trasladan a las grandes ciudades atraídos por sus oportunidades de empleo, ya que estos municipios cuentan con mercados laborales diversos, redes transnacionales extensas y una tolerancia a la diversidad mayor que los municipios de menor tamaño. Sin embargo, la evidencia empírica demuestra que, en esta tierra urbana de oportunidades, los inmigrantes siguen teniendo una menor probabilidad de encontrar trabajo que los nativos (la brecha es similar en todos los municipios tras controlar otros factores) y, una vez que lo encuentran, son aún más dependientes del empleo no cualificado y precario que los nativos. Esto explica que la brecha entre ambos colectivos respecto al tipo de ocupación aumente en las ciudades de mayor tamaño.

¿Por qué se estaría acentuando la desigualdad laboral en las grandes ciudades? Gracias a los datos obtenidos en este estudio, se contempla, al menos, una explicación plausible, derivada a su vez de los efectos que tendría la aglomeración de las grandes ciudades. Si bien los municipios mayores tienen mercados laborales más densos y extensos que facilitan la consecución de un empleo, la concentración y mayor demanda de espacio también implica costes de vida más altos (vivienda, transporte, etc.). Este coste más elevado podría obligar a la gente a encontrar empleo con rapidez, aun a costa de aceptar trabajos más precarios y con escasas posibilidades de promoción. Y esta urgencia podría ser más frecuente entre los inmigrantes, ya que, en comparación con los nativos, carecen en mayor medida de redes de apoyo y recursos financieros que les permitan estar un tiempo desempleados.

En consecuencia, en vez de lugar de oportunidades, las grandes ciudades podrían estar convirtiéndose en «trampas» para los inmigrantes que deciden instalarse en ellas, pues, debido al coste de vida, se ven obligados a permanecer en ocupaciones más precarias. Ante estos resultados y sus posibles implicaciones, se subraya la necesidad de explorar cómo funcionan los mecanismos que explican el efecto negativo de las grandes metrópolis sobre la desigualdad entre inmigrantes y nativos para poder diseñar políticas que la mitiguen.

LOS DÉFICITS FISCALES ESTRUCTURALES LOCALES Y SU RELACIÓN CON LAS ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS

- **Publicación:** «The Impact of Local Government Fiscal Gaps on Public-Private Partnerships: Government Demand and Private Sector Risk Aversion», en *International Public Management Journal*, 1-20. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10967494.2022.2119316>
- **Autores:** **Min Xiong** es investigador en la Universidad de Shanghái; **Shaoming Cheng** y **Hai (David) Guo** son profesores en el Departamento de Administración Pública de la Universidad Internacional de Florida, y **Jerry Zhirong Zhao** es decano y catedrático en la School of Public Affairs de la Universidad de Zhejiang.
- **Síntesis:** **Elena Costas**, doctora en Economía, profesora en ESADE y socia de KSNET.

SÍNTESIS DE LA IDEA

Resumen: Las asociaciones público-privadas (APP) permiten a los gobiernos acceder a recursos financieros, técnicos y físicos que ofrecen bienes y servicios públicos de una manera más eficiente. Sin embargo, no se conoce en detalle la forma en que el sector privado evalúa y selecciona a sus socios públicos. En este estudio, se propone un modelo que considera las perspectivas de ambos sectores para analizar las APP, que han aumentado con rapidez en China en los últimos años.

La colaboración con el sector privado permite a los gobiernos aumentar su acceso a recursos financieros, técnicos y físicos, así como ofrecer bienes y servicios públicos de manera más eficiente. Esto hace que las asociaciones público-privadas (APP) sean comunes tanto en economías avanzadas como emergentes. En China, por ejemplo, ha habido un rápido aumento de APP en los últimos años.

Además, son muchos los estudios que analizan las razones por las cuales los distintos gobiernos recurren a la colaboración con el sector privado, pues esto les posibilita, entre otras cosas, obtener recursos adicionales y, así, ajustar los desequilibrios entre ingresos y gastos públicos tanto actuales como previstos en el futuro; es decir, los déficits fiscales estructurales. Sin embargo, la visión del sector privado sobre cómo evalúan y seleccionan a sus socios públicos es menos conocida.

La relación entre los sectores público y privado tiene en algunos casos un componente paradójico. Los gobiernos con una mayor necesidad de cubrir grandes déficits fiscales pueden verse más tentados a colaborar con empresas privadas, pero a su vez son los que pueden suponer un mayor riesgo, y por esa misma razón es posible que las entidades privadas se sientan desincentivadas a trabajar con ellos.

En este estudio, los autores definen un modelo para analizar estas asociaciones público-privadas desde ambas perspectivas. A nivel local, la necesidad de los ayuntamientos de crear APP para reducir sus déficits presupuestarios se basa en la financiación de la deuda. Así, el endeudamiento externo es una forma de conseguir recursos financieros sin tener que financiar el capital propio. Por su parte, para los inversores privados, los déficits fiscales de los gobiernos locales son una señal de un mayor riesgo financiero. Con esto, nuestros investigadores construyen un marco de referencia causal, donde el efecto total de los déficits fiscales estructurales en la formación de APP se

puede descomponer en un efecto indirecto de la financiación de la deuda pública local que demanda nuevos recursos, así como en un efecto directo que mide la solvencia de los gobiernos.

De este marco analítico se derivan dos hipótesis. Desde la perspectiva del gobierno, los déficits fiscales pueden conllevar mayores préstamos y posición de deuda, lo que a su vez incentivará la búsqueda de una APP. Es decir, los déficits fiscales, al generar una necesidad de recursos adicionales, aumentan la creación de colaboraciones con el sector privado. Sin embargo, habida cuenta de la aversión al riesgo, estos mismos déficits provocan una menor aceptación de las APP en el sector privado. Al ser de signos opuestos, llegado el caso, ambos efectos pueden cancelarse mutuamente y mostrar como conclusión que no juegan ningún efecto en la existencia o no de APP. Por lo tanto, dependiendo de las magnitudes de cada uno de los efectos, el impacto total puede ser nulo, positivo o negativo.

Los autores tratan de validar estas hipótesis en China, donde las APP han crecido mucho en los últimos años. En 2014, dado que la deuda de los municipios había llegado a niveles alarmantes, el gobierno central restringió el endeudamiento de los gobiernos locales y los animó al mismo tiempo a utilizar las APP para financiar productos y servicios públicos. De este modo, en los tres años siguientes, este tipo de asociaciones se dispararon, pasando de ser 62 a 4742.

Los resultados del análisis muestran que los déficits fiscales estructurales tienen efectos significativos en la participación de las APP a través de los dos mecanismos mencionados. Si bien las mayores brechas fiscales aumentan moderadamente la probabilidad de formar una APP e incrementan las inversiones, los efectos adversos asociados son generalmente dos o tres veces mayores y llegan a anular por completo cualquier impacto positivo. Los mayores efectos adversos de los déficits fiscales estructurales están relacionados con las cantidades invertidas en las APP, pero no tanto en su existencia. Por lo tanto, esto podría sugerir que los socios privados podrían seguir colaborando con gobiernos locales con grandes déficits, pero sus inversiones serían más cautelosas y conservadoras.

A pesar de que el estudio se basa en el contexto chino, los resultados obtenidos se pueden extrapolar a otros países. Las APP no son una solución cuando el gasto público es demasiado alto; no se trata de una fuente de financiación alternativa en un corto espacio de tiempo. En estos casos, es fundamental mejorar la capacidad de autofinanciamiento, basada en el crecimiento económico y el desarrollo, para cerrar las diferencias fiscales entre las necesidades de gasto en el medio y largo plazo y los ingresos disponibles.

Por otro lado, este estudio analiza también la necesidad de contar con un sistema de evaluación, monitoreo e informe de riesgos más sólido e independiente, similar al sistema de calificación crediticia. Aunque el sistema de calificación de bonos municipales proporciona una base para evaluar la calidad crediticia de los gobiernos locales como potencial socio del sector privado, no tiene en cuenta la experiencia y el desempeño específico de las APP. Un sistema de calificación de riesgo de APP debería considerar las condiciones fiscales de los gobiernos locales, así como los éxitos y fracasos anteriores, sus capacidades de gestión, el apoyo político, las instituciones legales, etc. Esto facilitaría la selección de socios gubernamentales para los inversores privados, lo que mitigaría su aversión al riesgo y mejoraría la confianza en las futuras colaboraciones.

LAS URGENTES TRANSICIONES URBANAS: EL CASO DE VALENCIA

- **Publicación:** «The Role of Place in Shaping Urban Transformative Capacity. The Case of Valencia», en *Environmental Innovation and Societal Transitions*, marzo de 2022. Descargable en el siguiente enlace: <https://bit.ly/3HRXmbS>
- **Jordi Peris** es coordinador general de Estrategias Urbanas y Agenda Sostenible en el Ayuntamiento de Valencia y profesor de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV); **Sergio Segura** es investigador postdoctoral en INGENIO [UPV-CSIC]; **Nancy Sarabia** es investigadora en INGENIO [UPV-CSIC], y **David Ribó**, investigador en la Delft University of Technology (Holanda).
- **Reseña:** **Jaime Moreno Serra**, profesor de Ingeniería de Organización en la Universidad Politécnica de Madrid e investigador del Centro del Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano de la misma universidad.

SÍNTESIS DE LA IDEA

Resumen: En 2050, un 70 % de la población mundial vivirá en ciudades. Es urgente acelerar las transiciones urbanas que corrijan los desequilibrios ambientales y sociales actuales, que esta perspectiva acrecienta. El artículo, centrándose en el caso de Valencia, ofrece algunos ingredientes para dar respuesta a una serie de preguntas interrelacionadas.

La transformación sostenible de las ciudades se puede caracterizar como un proceso complejo que implica cambios estructurales para reorientar el desarrollo urbano y hacer frente a profundos retos sociales. Las ciudades son las responsables del 60 % de las emisiones de carbono y de un porcentaje similar del consumo energético global. Con un 70 % de la población mundial viviendo en ciudades en 2050, cada vez existe un mayor consenso en la urgencia de acelerar transiciones urbanas que corrijan los desequilibrios ambientales y sociales actuales. Así, este artículo ofrece algunos ingredientes para dar respuesta a una serie de preguntas interrelacionadas: 1) ¿Cuáles son los principales elementos contextuales en estas transiciones urbanas?; 2) ¿Cómo diversas concepciones sobre la sostenibilidad pueden coexistir y retroalimentarse?; y 3) ¿Puede la interacción entre distintos sistemas urbanos (como el energético o el agroalimentario) dar forma a los cambios que se están produciendo en las ciudades?

Los autores, utilizando una metodología de análisis cualitativo, reflexionan sobre estas cuestiones en el caso de la ciudad de Valencia. Peris *et al.* justifican su elección debido a la proliferación de iniciativas disruptivas lideradas por diferentes tipos de actores que están contribuyendo a la transición sostenible de la ciudad.

A lo largo del artículo, la base del análisis gira en torno a la noción de «capacidad urbana transformadora» desarrollada por Marc Wolfram en 2016. Este marco se emplea para estimar, de forma cualitativa, las dinámicas de un sistema urbano a través de un conjunto de parámetros relacionados con actores, instituciones, entornos físicos y sus procesos de interacción. Así, la capacidad urbana transformadora se define como «la capacidad colectiva de los distintos agentes implicados en el desarrollo urbano para concebir, prepararse, iniciar y realizar un cambio de rumbo hacia la sostenibilidad en los diversos sistemas complejos que constituyen las ciudades». En la figura 1 se recogen los diez componentes del modelo, que pueden agruparse en tres categorías principales: 1) La capacidad de producir

cambios de los distintos actores, donde se engloban los espacios de gobernanza (C1), los procesos de liderazgo (C2) y el rol de comunidades de práctica (C3); 2) Los elementos constitutivos del proceso de transición, como la generación de visiones compartidas (C4), conciencia sistémica (C5), experimentación disruptiva (C6) e innovación y consolidación de los cambios (C7); y 3) La dimensión relacional, que comprende los procesos de aprendizaje (C8), las capacidades individuales para desencadenar cambios (C9) y la interacción entre distintos niveles administrativos y políticos (C10).

Component	Definition	Factors
C1 Inclusive and multiform urban governance	Diversified, flexible, and robust governance structures with wide participation and active inclusion of stakeholders from all sectors in a diversity of governance modes and actor networks with sustained and effective intermediary organizations and individuals among sectors and domains.	C1.1 Participation and inclusiveness C1.2 Diverse governance modes and network forms C1.3 Sustained intermediaries and hybridization
C2 Transformative leadership	Polycentric and socially embedded leadership arising not only from political elites but also from other spheres of society. A kind of leadership that enhances the role of different agents of change and includes the transfer between discourses (across sectors, domains, scales) and the articulation of new visions and discourses to leverage collective energies and enable social learning.	
C3 Empowered and autonomous communities of practice	Communities of practices built on the shared experience of urban place and/or joint concerns. They require association, coalition forming, access to resources, and conditions of autonomy.	C3.1 Addressing social needs and motives C3.2 Community empowerment and autonomy
C4 System(s) awareness and memory	Awareness and understanding among stakeholders of the system dynamics, path dependencies, and obdurances that undermine urban sustainability.	C4.1 Baseline analysis and system(s) awareness C4.2 Recognition of path dependencies
C5 Urban sustainability foresight	A collective vision of radical departure from the current path should be created, including alternative scenarios based on system thinking. Transformational knowledge must be developed through transdisciplinary co-production.	C5.1 Diversity and transdisciplinary co-production of knowledge C5.2 Collective vision for radical sustainability changes C5.3 Alternative scenarios and future pathways
C6 Diverse community-based experimentation with disruptive solutions	Practical experimentation of path-deviant initiatives in the urban setting is crucial to develop transformative knowledge and social learning.	
C7 Innovation embedding and coupling	The extent to which barriers for innovation practices are removed and their embeddedness in routines, organizations, plans, and legal frameworks is enhanced.	C7.1 Access to resources for capacity development C7.2 Planning and mainstreaming transformative action C7.3 Reflexive and supportive regulatory frameworks
C8 Reflexivity and social learning	Reflexivity and learning must include all actors of change to enable positive feedback loops. This involves the application of reflective assessment methods, the creation of formal and informal reflexivity formats that critically question progresses, and to systematically manage transformational knowledge.	
C9 Working across human agency levels	Capacity development needs to occur at different agency levels simultaneously, addressing individuals, households, groups, organizations, networks as well as society at large.	
C10 Working across political-administrative levels and geographical scales	Cross-scale and multi-level implications should be incorporated into the understanding of all the components of the framework. Interactions among scales and administrative boundaries must be considered.	

Figura 1. Componentes del modelo de capacidad transformadora urbana (Wolfram, 2016).

Utilizando este modelo, Peris *et al.* analizan y comparan los sistemas agroalimentario y energético de la ciudad de Valencia. Así, la trayectoria histórica previa y las cuestiones identitarias se revelan como uno de los factores contextuales más relevantes, pudiendo determinar la manera en la que los distintos agentes desarrollan su trabajo institucional, así como explicar las disparidades en los niveles de participación, las formas de liderazgo y la existencia de comunidades de práctica. Mientras que, en el sistema agroalimentario, la huerta constituye un elemento central de la historia de la ciudad, la cuestión energética se percibe como algo «nuevo», no necesariamente vinculado con la historia o identidad valencianas. Los autores señalan, además, la importancia de los movimientos sociales en torno a la controvertida urbanización del territorio de la huerta como un catalizador de esta dimensión identitaria, que, en los últimos años, ha recibido el apoyo del Ayuntamiento de la ciudad y reconocimientos internacionales de instituciones como la FAO. El papel del gobierno local es destacado también como responsable de la creación de un entorno que pueda favorecer la transición urbana.

Sobre la coexistencia de distintas concepciones de la sostenibilidad, los autores señalan que, en ambos sistemas estudiados, se da una controversia entre enfoques que apuestan por incorporar cuestiones de protección medioambiental en los procesos productivos convencionales y aquellos que abogan por una transformación socioecológica más profunda que vincule producción, distribución y consumo. En el ámbito energético, la mayoría de los actores locales asume la necesidad de avanzar hacia una producción basada en las renovables. No obstante, para algunos (un porcentaje todavía minoritario), esta visión es insuficiente y apuestan por incorporar dimensiones de justicia y democracia en el modelo energético. En el sistema agroalimentario, existe una discusión análoga sobre los alimentos ecológicos, que cada vez son más demandados y progresivamente incorporados en los supermercados, y los principios de la agroecología, que fundamentan la acción de gran parte de las organizaciones de la sociedad civil valenciana. Los autores señalan y ejemplifican la pertinencia de la creación de espacios de gobernanza donde estas visiones contrapuestas puedan dialogar e incluso interactuar en iniciativas compartidas.

La última de las grandes cuestiones abordadas en el artículo, la interacción entre sectores (en este caso el energético y el agroalimentario), pone de manifiesto cómo nuestra sociedad sigue estando demasiado condicionada por los silos y el diseño sectorial. No se detecta ninguna conexión entre las estrategias urbanas de ambos sectores (la Estrategia Agroalimentaria Valencia 2025, que, en teoría, asume un enfoque sistémico, no hace ni una sola mención a la energía), ni en cómo los distintos actores, independientemente de su tipología, conciben la transición urbana. Así, la fragmentación sectorial se aprecia tanto en las políticas de la Administración pública como en el sector privado, la sociedad civil o la academia, lo que supone una clara barrera para la construcción de enfoques verdaderamente sistémicos en la transición de la ciudad de Valencia.

Para terminar, el artículo destaca la necesidad de seguir prestando atención a modelos que, como el de la capacidad urbana transformadora, puedan ayudarnos a afrontar de una manera más eficaz las barreras que encuentran la mayoría de los procesos de transición urbana.

EL FUTURO DEL TRABAJO EN ESPAÑA

Lucía Velasco, *¿Te va a sustituir un algoritmo? El futuro del trabajo en España*, Turner, Madrid, 2021, 272 págs.

Por **Pere A. Taberner**

La digitalización ha transformado significativamente el mercado laboral en los últimos años. La incorporación acelerada de nuevas tecnologías ha generado cambios profundos en las actividades de las empresas, en los puestos de trabajo y en cómo las organizaciones se relacionan con sus empleados. En concreto, la automatización y la inteligencia artificial (IA) han permitido la optimización de procesos, la eficiencia en la producción y la reducción de costes. Sin embargo, esta revolución tecnológica también plantea nuevos desafíos para los empleados y las empresas. Algunas tareas rutinarias han sido reemplazadas por máquinas, lo que ha llevado a la reestructuración de puestos de trabajo, tanto en la desaparición de algunos como en el cambio de sus tareas. A su vez, también ha generado nuevas tareas en posiciones ya existentes y la creación de nuevos empleos relacionados directamente con las tecnologías. Este cambio acelerado nos está obligando a adquirir nuevas habilidades digitales y a potenciar la capacidad de adaptación y aprendizaje en un entorno laboral cada vez más digitalizado.

¿Te va a sustituir un algoritmo?, de Lucía Velasco, es un libro que aborda el impacto de la IA y la automatización en el mundo laboral y social. A medida que la tecnología avanza, los algoritmos desempeñan un papel cada vez más importante en diferentes sectores económicos, y la autora explora cómo este proceso transforma nuestras vidas y nuestros puestos de trabajos, en el presente y en el futuro. Sin embargo, la obra no sólo versa sobre los cambios en el mercado laboral y su futuro, sino que también se plantea preguntas de gran relevancia, como cuáles son los derechos de las personas en este nuevo escenario, la ética y la moral en un mundo lleno de algoritmos o el papel de la mujer en un mercado laboral digitalizado. Y, además, aborda una de las cuestiones que más se hacen los jóvenes: ¿qué debo estudiar? La autora cierra el ensayo con un listado de propuestas concretas para las administraciones públicas con el fin de que la digitalización sea justa, equitativa y sostenible.

Los cambios en el mercado laboral

La automatización, la IA y la robótica pueden potenciar el crecimiento económico, pero, a la vez, puede generar mayor desigualdad en los países y entre los países. De hecho, la transformación está siendo tan profunda que algunos autores ya apodan a este proceso de digitalización como la cuarta revolución industrial, o revolución digital, por el gran impacto en los patrones de consumo, en la economía, el mercado de trabajo y en toda la sociedad.

Lucía Velasco nos explica que la digitalización está propiciando la desaparición de algunos empleos y que estos cambios en el mercado laboral afectan ya a una parte importante de los trabajadores. La autora expone el proceso paulatino de sustitución de tareas, pues las máquinas realizan labores que antes realizaban los humanos, como, por ejemplo, las de los operarios en la industria manufacturera. Sin embargo, también destaca que la automatización no siempre implica la sustitución total, sino más bien la transformación de tareas y la necesidad de adquirir nuevas habilidades. Según los datos de un

informe del Ministerio de la Presidencia, entre el 10 y 40 % de los empleos en España se encuentran en riesgo de automatización. Esta gran variación en el porcentaje proviene de los dispares resultados que nos muestran los estudios en curso, pero permite obtener un intervalo aproximado.

La pandemia ha acelerado el proceso de digitalización. Al vernos confinados durante un tiempo, con las interacciones humanas y el contacto limitados, las empresas e instituciones públicas se vieron obligados a adaptarse de un día para otro para que su actividad diaria continuara de forma telemática. Así, la pandemia aceleró muchos procesos que ya empezaban a surgir en el mercado laboral, como el teletrabajo o las reuniones *on-line*, pero también la automatización de tareas, como el cobro mediante ordenador o plataformas digitales.

Velasco señala que la incertidumbre laboral y la sensación de que nuestras habilidades pueden volverse obsoletas rápidamente pueden generar ansiedad y estrés. Este fenómeno, denominado angustia o ansiedad tecnológica, se define como el impacto emocional y psicológico de la automatización en las personas en diferentes dimensiones: el estrés ante el miedo de perder el trabajo, la ansiedad de trabajar con nuevas y desconocidas tecnologías o la dependencia por las herramientas digitales. Por ello, la autora insta a desarrollar una mentalidad de crecimiento, para que los cambios tecnológicos sean vistos como oportunidades para aprender y crecer y no como amenazas. Así, propone que se garanticen alternativas para cuando un puesto de trabajo evolucione y que se den recursos para trabajar nuevas habilidades y competencias. De hecho, según el estudio de una consultora, un 40 % de las personas en Europa cree que su trabajo quedará obsoleto en los siguientes cinco años, y un 60 % se muestra preocupado por ser sustituido por ordenadores o máquinas.

La digitalización está polarizando el mercado laboral. Esto se refiere a la creciente división entre trabajos de alta cualificación con elevados salarios y trabajos de baja cualificación y bajos salarios, con una disminución en el número de empleos intermedios. En otras palabras, la polarización laboral implica que las oportunidades de empleo se concentran cada vez más en los extremos del espectro: por un lado, se observa un aumento en la demanda de empleos altamente especializados que requieren habilidades técnicas avanzadas y educación superior, y, por otro, un aumento en la demanda de empleos de baja cualificación y salarios más bajos.

Como resultado, las personas con habilidades y educación avanzadas tienen más oportunidades laborales y pueden acceder a mejores salarios, mientras que aquellos con recursos limitados se enfrentan a mayores dificultades para encontrar empleo y obtener ingresos dignos. En cambio, las personas con un nivel medio de estudios se ven empujados hacia abajo. Este hecho plantea desafíos significativos para la economía y la sociedad, ya que puede fomentar la desigualdad socioeconómica y generar tensiones sociales.

El mercado laboral en España

La autora nos ofrece diez datos para describir y entender mejor el mercado laboral español en la actualidad (cabe remarcar que son datos anteriores a la reforma laboral y, por tanto, algunos indicadores pueden haber cambiado):

1. Trabajan la mitad de las personas en edad de trabajar.
2. El 16 % de las personas en edad de trabajar está en paro.
3. El 39 % de los jóvenes está en paro.
4. Tardamos mucho en encontrar empleo.
5. El 14 % trabaja a tiempo parcial.
6. Uno de cada cuatro contratos es temporal.
7. El 15 % está insatisfecho con su trabajo.

8. El 90 % de las mujeres españolas trabaja en el sector servicios, y el 75 % son empleadas, es decir, no jefas
9. El mercado laboral es cada vez más dual.
10. El 70 % del PIB depende del sector servicios.

Como conclusión a estos datos, Lucía Velasco sugiere diferentes medidas en España para mejorar las cifras de empleo y reducir la precariedad laboral:

- Modernizar el tejido productivo.
- Actualizar y reforzar las políticas activas de empleo.
- Adecuar el marco normativo a las nuevas realidades económicas y laborales.
- Mejorar los mecanismos de negociación colectiva.
- Revisar las condiciones de trabajo.

El nuevo mercado laboral

Todos estos cambios nos conducen a un nuevo mercado laboral en España. Las plataformas digitales y la economía colaborativa son una de las consecuencias de este proceso de digitalización; por ejemplo, la aplicación Glovo para pedir comida y productos de supermercado a domicilio, Uber o Cabify para un servicio de vehículo con conductor o Cronoshare para contratar todo tipo de servicios: un electricista, clases particulares o consultas de abogacía.

Desde el punto de vista de las personas trabajadoras, las plataformas digitales tienen ventajas y desventajas. Como puntos positivos, destacan la flexibilidad horaria, los ingresos adicionales para complementar otros trabajos o la inclusión laboral, ya que hay quien puede tener dificultades para acceder al mercado laboral tradicional. Sin embargo, estos beneficios también muestran algunos puntos negativos, como condiciones de trabajo precarias, incertidumbre sobre los ingresos mensuales, poco control sobre los riesgos laborales de salud y escasa protección social.

Otras de las consecuencias de la digitalización, acelerada por la pandemia, ha sido el teletrabajo. Poder trabajar desde casa ha cambiado el significado del trabajo y comporta ciertas ventajas para las personas y el medioambiente: la conciliación laboral o la reducción de tiempo y costes relacionados con el transporte hacia el trabajo. Sin embargo, también ha supuesto desigualdades en el mercado laboral. El tener la oficina en casa hace que peligre el derecho a la desconexión laboral y se produzca un exceso de exposición a las tecnologías. Además, las ocupaciones con más probabilidad de poder teletrabajar recaen en empleos de alta cualificación, y tienen un alto porcentaje de hombres. En cambio, las mujeres y las personas con baja cualificación tienen menor acceso a poder disfrutar de las ventajas del teletrabajo.

Una de las propuestas de la autora para adaptarse mejor a este nuevo mercado laboral es una mayor transparencia. Es importante que la sociedad, y en especial los desempleados, conozcan en profundidad las particularidades de cada sector, los empleos que se producen y los que se destruyen. Un ecosistema de datos en tiempo real con gran detalle territorial permitiría a los servicios de empleo y a las personas en búsqueda de trabajo a identificar las necesidades y oportunidades de cada lugar. Así, tanto las empresas como los trabajadores podrían sentirse satisfechos, con la consecuente mejora del mercado de trabajo y las economías locales.

Los derechos laborales

Según Velasco, las nuevas formas de trabajo, como las plataformas digitales mencionadas anteriormente, han traído consigo un deterioro de los derechos laborales. Estos modelos de negocio se

basan en la contratación flexible de trabajadores independientes o autónomos, a menudo sin los mismos derechos y protecciones laborales que los contratados por cuenta ajena. Un ejemplo serían los contratos precarios por horas o los «falsos autónomos». Además, este nuevo mercado laboral provoca que muchas personas se encuentren en una zona gris, al estar por cuenta propia y cuenta ajena a la vez.

La falta de estabilidad y seguridad en el empleo puede generar inseguridad financiera y una mayor vulnerabilidad. Estos puestos de trabajo vienen asociados con una falta de acceso a prestaciones y beneficios básicos, y los trabajadores en cuestión a menudo carecen de acceso a un seguro de salud, a una hipoteca, a una baja remunerada por enfermedad, por maternidad o paternidad u otros beneficios comunes de los empleados asalariados. Por tanto, estos trabajadores quedan expuestos a un claro riesgo financiero en caso de enfermedad o de una situación imprevista, y también puede dificultarles la planificación a largo plazo y la construcción de una seguridad económica sostenible, lo que vulnera sus derechos básicos. Para evitarlo, Lucía Velasco propone un sistema de prestaciones portátiles, que no dependan del puesto de trabajo sino de cada persona. De esta forma, aquellos que tengan varios empleos podrían beneficiarse de prestaciones a partir de las contribuciones realizadas por las diferentes empresas y/o clientes, en proporción a las horas trabajadas en cada una de ellas.

Otro factor que merma los derechos laborales en estos nuevos empleos es la falta de representación sindical. La descentralización que supone trabajar en el mundo digital y en varias empresas de diferentes sectores hace que sea más difícil crear sindicatos. Así, Velasco propone que el *boom* digital venga acompañado de una negociación colectiva y de que los empleados en empresas digitales también dispongan de sindicatos que defiendan sus derechos.

Por último, señala los desafíos éticos y sociales que surgen cuando se delega la responsabilidad en los algoritmos, ya que éstos pueden perpetuar sesgos y desigualdades. Un ejemplo claro es la reproducción de los sesgos de género. La autora aboga por la transparencia en este ámbito y porque las empresas declaren qué datos personales utilizan, cómo aplican los resultados que se obtienen y qué decisiones han sido tomadas por la IA.

El sistema educativo

El sistema educativo tradicional aún se encuentra rezagado en algunos aspectos y no ha logrado adaptarse completamente a esta era digital, según explica la autora. Los métodos de enseñanza basados en la transmisión pasiva de conocimientos han quedado obsoletos, ya que nuestra sociedad está cambiando hacia el desarrollo de las habilidades digitales, el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración. Son muchas las empresas que no encuentran los perfiles que buscan, y también muchos los jóvenes con estudios que no encuentran empleo. El sistema educativo, en especial el de la educación superior, debe evolucionar para proporcionar a los estudiantes las herramientas y habilidades necesarias para afrontar los nuevos desafíos del mundo laboral del siglo XXI.

Ante este nuevo panorama laboral, Velasco plantea la necesidad de desarrollar competencias complementarias a las de los algoritmos, como la creatividad, el pensamiento crítico, la capacidad de adaptación, la resolución de problemas y las habilidades sociales. Estas últimas –*soft skills*, en inglés– son menos propensas a ser automatizadas y cada vez están mejor valoradas por las empresas en las que la interacción humana y la toma de decisiones complejas son fundamentales. Además, la autora destaca la importancia de la resiliencia y la adaptabilidad en un mundo en constante cambio, y por ello sugiere que debemos estar dispuestos a reinventarnos a lo largo de nuestra vida laboral.

Por tanto, la formación tiene un papel clave para que todo el mundo pueda verse incluido en el cambio y que nadie se quede atrás. Y, entonces, la autora propone diferentes soluciones. La primera sería apostar por una formación más dual, en que el proceso de aprendizaje tenga lugar tanto en la clase como en las empresas; de esta forma, los jóvenes adquirirían habilidades más prácticas y adaptadas a las necesidades del sector donde quieran trabajar. Otra propuesta sería la creación de un fondo para la formación que garantice el acceso a formación continua a lo largo de la vida.

Perspectiva de género

Las mujeres afrontan constantemente desafíos y brechas de género en el ámbito laboral, y la digitalización no ha sido una excepción. Aunque la tecnología ha abierto nuevas oportunidades, todavía existe una representación desigual de las mujeres en roles relacionados con la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM), así como en posiciones de liderazgo en el sector digital. Sin embargo, la digitalización del mercado laboral puede suponer una gran oportunidad para la plena inclusión e igualdad de las mujeres. No sólo es una cuestión de equidad de género, sino también una necesidad para aprovechar al máximo el potencial de la economía digital y generar mayores beneficios a la sociedad. La diversidad de género en equipos y liderazgo puede aportar diferentes perspectivas y enfoques, fomentar la creatividad e impulsar la innovación. Y Velasco apuesta por introducir la perspectiva de género en todos los ámbitos, con evaluaciones de impacto de acciones, tanto públicas como privadas, para ver los efectos diferenciales entre hombres y mujeres y así poder diseñar medidas correctoras basadas en la evidencia y eliminar los famosos «techos de cristal».

Hoja de ruta para las instituciones públicas

En el último capítulo, Velasco resalta que el futuro del mercado laboral debe ser una de las principales prioridades de la agenda política en nuestro país. Realizar un diagnóstico sólido y profundo sobre las necesidades, fortalezas, oportunidades y desafíos es esencial para tejer una hoja de ruta adaptada a nuestros tiempos y a nuestra sociedad. Y, según la autora, este cambio tiene que girar alrededor de cuatro ejes principales: (1) digitalización masiva, (2) fuerza de trabajo cualificada, (3) nuevas reglas de trabajo que incorporen las nuevas realidades laborales y (4) un nuevo contrato social.

Para finalizar, resume las acciones que son necesarias para garantizar este cambio con éxito y tener un mercado de trabajo resiliente:

- Realizar un análisis del contexto socioeconómico y laboral de nuestro país, para identificar las necesidades de las personas y las empresas.
- Crear un ecosistema de información en tiempo real sobre el mercado de trabajo, para poder tomar decisiones basadas en las evidencias de los datos.
- Aplicar la búsqueda inversa de trabajo. Este sistema consiste en que los servicios de empleo detecten las habilidades y competencias que demandan las empresas, creen itinerarios formativos adaptados a estas necesidades y ofrezcan los perfiles.
- Crear el sistema de prestaciones sociales portátiles mencionada anteriormente.
- Invertir en la salud mental digital para evitar los efectos nocivos de los trabajos con una alta exposición a las tecnologías.
- Crear un fondo personal para la educación de las personas a lo largo de toda la vida.
- Crear un sistema de certificaciones de competencias dinámico y actualizado a las circunstancias.

- Potenciar la formación en competencias digitales de las personas.
- Crear centros de oficios digitales donde se ofrezcan formaciones duales para adquirir las habilidades y competencias que demanda el mercado laboral en cada momento.
- Impulsar planes de transición digital para empresas que garanticen una colocación paulatina de las personas trabajadoras que se vean desplazadas por la automatización.
- Mayor transparencia de los datos y algoritmos utilizados en la toma de decisiones.
- Estudiar e implementar nuevas formas impositivas adaptadas a la nueva economía digital.
- Garantizar la plena incorporación de la mujer en este proceso de digitalización y la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.
- Potenciar un nuevo contrato social para modificar las reglas de convivencia ante este nuevo mundo digital que vivimos, en que las personas y su bienestar estén en el centro de todo.

* * *

Lucía Velasco es economista especializada en el impacto social de la tecnología, y como tal asesora a numerosas instituciones, como la Comisión Europea y la OCDE, en ámbitos relacionados con la digitalización. Actualmente es *fellow* en la School of Transnational Governance del Instituto Universitario Europeo (EUI, por sus siglas en inglés).

Reseña de **Pere A. Taberner**, investigador en economía en KSNET y estudiante de doctorado en Economía en la Universidad de Barcelona y en el Instituto de Economía de Barcelona (IEB).