

## TRABAJADORES DE CONOCIMIENTO COMO BASE DE LA INNOVACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

**MARÍA DEL PILAR PASTOR PÉREZ**

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México  
pilar.pastor@uaslp.mx

**HUGO ALEJANDRO BORJAS GARCÍA**

El Colegio de San Luis, A.C., México  
hugo.borjas@colsan.edu.mx

**JORGE EDGARDO BORJAS GARCÍA**

Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, México  
jorge.bg@slp.tecnm.mx

El objetivo de la investigación que se reporta en el artículo fue identificar a trabajadores de conocimiento en la administración pública. El estudio tuvo alcance exploratorio y descriptivo, con diseño no experimental y transeccional. Se desarrolló un caso de estudio aplicando un cuestionario a una muestra de 31 directores y subdirectores de secretarías u organismos públicos descentralizados del Gobierno del Estado de San Luis Potosí (México). Los resultados indican que el 6.45% de los encuestados presentan las características de los trabajadores de conocimiento, lo cual está en línea con investigaciones realizadas en el sector privado. Además, si bien los funcionarios reconocen la importancia de la innovación, son pasivos a la hora de implementar planes en busca de resultados innovadores. A partir de las limitaciones de la investigación, se sugiere aumentar el tamaño muestral para analizar la fiabilidad y validez del cuestionario, el cual fue inicialmente diseñado para el sector privado.

*Palabras clave: Trabajadores de conocimiento, administración pública, gestión, innovación, México.*

## KNOWLEDGE WORKERS AS THE BASE OF INNOVATION IN PUBLIC ADMINISTRATION

The objective was to identify knowledge workers in public administration. The study design was exploratory, descriptive, non-experimental and trans-sectional. The case study was carried out in the public administration of San Luis Potosi (Mexico). A questionnaire was applied to a sample of 31 public officials of the State Government of San Luis Potosi. The results indicate that 6.45% of respondents present the characteristics of knowledge workers, which is in line with research conducted in private sector. In addition, civil servants recognize the importance of innovation, but they are passive when it comes to implementing actions in search of innovative results. Based on the limitations of the research, it is suggested to increase the sample size to analyze the reliability and validity of the questionnaire, which was initially designed for the private sector.

*Keywords: knowledge workers, public administration, management, innovation, Mexico.*

## 1. INTRODUCCIÓN

En la década de los noventa, aparecieron trabajos —como “La reinención del gobierno” (Osborne y Gabler, 1994)—, realizados por reputados profesionales que buscaban emular la lógica de la administración de empresas en la administración pública (AP). Estos pretendían hacer del ciudadano un consumidor, y del votante un cliente. Dicha década fue uno de los tantos momentos en los cuales la administración pública ha intentado encontrar una identidad propia. Desde sus orígenes, esta subdisciplina ha convivido con dos fuerzas encontradas; por un lado, la ciencia política y, por otro, la administración (Henry, 1999; Guerrero, 1998). La administración pública ha tenido que presentar y rendir resultados con los postulados de la administración, pero proceder y comportarse con los valores de la ciencia política. Aunque han pasado décadas, esta realidad sigue vigente; los estudiosos continúan hablando de la situación de la administración pública frente a otras disciplinas.<sup>1</sup>

El presente trabajo no escapa a esta hibridación y toma como base el cuerpo teórico de los trabajadores de conocimiento (TC) surgido en la administración de empresas para adaptarlo a la administración pública. Sostenemos que es un tema no abordado por la AP, pues el enfoque que se le ha dado al administrador público, al funcionario, al servidor público o al burócrata, es desde su papel dentro de la organización y no desde su individualidad.<sup>2</sup> Esto es, se ha buscado que el trabajador del sector público se adapte a los requerimientos de la organización, y en este sentido sí se han desarrollado trabajos. Se encuentran los que se detienen en el servicio civil de carrera<sup>3</sup> y los que centran su atención en el liderazgo dentro

1 Véase Bauer, Michael W. (2018), “Public Administration and Political Science” en Ongaro, Edoardo y van Thiel, Sandra (eds.), *The Palgrave handbook of public administration and management in Europe*, United Kingdom: Palgrave Macmillan.

2 Se reconoce que administrador público, funcionario, servidor público o burócrata, en estricto sentido no son lo mismo; sin embargo, en el caso mexicano en donde no existe servicio civil de carrera la diferenciación entre ellos es mínima en su ejercicio y más bien viene dada por otras condiciones de las cuales no nos ocupamos aquí. De ahí que sean tratados de manera indistinta en el presente trabajo.

3 La década de los 90's fue especialmente relevante para América Latina en este sentido, pues se expuso la importancia de un servicio civil de carrera para los procesos democráticos de la región. Véase Paramio, Ludolfo (1992), “Problemas de la consolidación democrática en América Latina en la década de los 90”, en Moya, Carlos et al. [comps.], *Escritos de teoría sociológica en homenaje a Luis Rodríguez Zúñiga*, Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

del sector público<sup>4</sup>, ambos estableciendo perfiles útiles para las pretensiones de la administración pública. Pero se han omitido los estudios centrados en el trabajador que ya labora en la AP. Dicho en otros términos, hasta ahora se buscaban las características que debe tener una persona para trabajar en la AP, pero se sabe poco sobre las capacidades que tienen las que ya se encuentran en ella y las cuales pueden ponerse al servicio de la gestión pública. Este último enfoque es el que nos ocupa al querer reconocer a los trabajadores de conocimiento en el sector público.

Si bien la literatura de la administración de empresas que se ha detenido en conocer al trabajador y sus capacidades como medio para mejorar la organización ya sobrepasa el medio siglo, dicha disciplina tardó en caracterizar al trabajador. No es sino hasta el siglo xx, cuando muchos autores coinciden en decir que las economías occidentales experimentan el crecimiento de una nueva clase media, formada por trabajadores profesionales y técnicos (Darr, 2003).<sup>5</sup> Además, se señala que son los recursos humanos los que constituyen la fuente final de la ventaja competitiva, esto como consecuencia del conocimiento y la creatividad de las personas. Por eso, resulta imperativo que los trabajadores sean facultados, entrenados y capitalizados (Choi y Varney, 1995). Todo esto va encaminado a un nuevo perfil de trabajador: los trabajadores de conocimiento.

Para el siglo xxi, dice Drucker (1999), el aporte más significativo de la administración lo constituirá la productividad de los trabajadores de conocimiento. De tal suerte que aquellas organizaciones que tengan el conocimiento como valor, no les será indiferente este tipo de trabajadores cuyo conocimiento ha sido adquirido por la educación, el entrenamiento y la experiencia (Bogdanowicz y Bailey, 2002). Es así como las organizaciones mantienen o incrementan su valor en la medida en que sus trabajadores de conocimiento crean y aplican nuevas ideas de forma eficiente y productiva (Amidon, 2003). Por esta razón, las organizaciones cuya relevancia se finca en el conocimiento son dependientes de los trabajadores que

---

4 En este sentido se puede consultar Drumaux, Anne y Joyce, Paul (2018), "Leadership in Europe's public sector", en Ongaro, Edoardo y van Thiel, Sandra (eds.), *The Palgrave handbook of public administration and management in Europe*, United Kingdom: Palgrave Macmillan.

5 El libro clásico de McGregor, Douglas (1960), *The human side of enterprise*, New York: McGraw-Hill, da pie a este enfoque centrado en el trabajador. Otro trabajo fundamental es el de Drucker, Peter F. (1959), *The landmarks of tomorrow*, New York: Harper and Row.

cuentan con él y saben aplicarlo, estos suelen ser los denominados trabajadores de conocimiento (Kubo y Saka, 2002).

El actuar de los trabajadores de conocimiento está íntimamente relacionado con el *know-how*, en consecuencia, poseen, aplican, producen y distribuyen conocimiento (Sousa y van Dierendonck, 2010; Lei y Lan, 2013). Sin embargo, un trabajador de conocimiento que se ha formado de manera individual, como suele ocurrir, no se convierte en un valor para la organización si está aislado; es decir, para ser efectivos deben vincularse con ella (Harrigan y Dalmia, 1991) haciendo suyos los problemas de la organización (Sulek y Maruchek, 1994). Es decir, no basta con saber que en un entorno altamente competitivo los trabajadores de conocimiento son necesarios para la sobrevivencia de las organizaciones (Garrick y Clegg, 2001); hay que identificarlos y crear el ambiente propicio para que puedan ser el motor de la innovación organizacional.

Hasta ahora, la innovación ha sido mayoritariamente estudiada bajo la lupa tecnológica, analizando sus impactos económicos a nivel macro y privilegiando lo que sucede en organizaciones privadas (Pastor y Balbinot, 2021). En este sentido, durante las últimas décadas, la visión sistémica ha resaltado el papel fundamental del sector privado como agente innovador de las economías (Bloch y Bugge, 2013). Por su parte, la literatura sobre la diada innovación-sector público se ha construido en torno al papel del gobierno en los sistemas de innovación, donde es concebido como impulsor de la innovación de otros actores —creando el marco regulatorio, estableciendo incentivos, invirtiendo en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, facilitando relaciones entre actores y promoviendo la estabilidad del ecosistema—.

En la práctica, existe una brecha importante entre la innovación que se origina en el sector público y la que sucede en el sector privado. En este sentido, Mulgan (2014: 3-4) reconoce que existen razones para dudar de la capacidad del sector público para innovar suficientemente, entre ellas la carencia de equipos, procesos y habilidades dedicadas a innovación. Sin embargo, esto no significa que el aparato público no haya desarrollado soluciones innovadoras para atender sus funciones y que no deba tener un rol activo en la búsqueda de nuevas propuestas para los retos

que enfrenta (Windrum, 2008; Mazzucato, 2014; OECD, 2015; Ramírez-Alujas, 2016; Deloitte University Press, 2017; OECD/Eurostat, 2018).

Tanto en el ámbito privado como el público, se reconoce que la capacidad de innovación depende en gran medida del capital humano disponible (López-Pueyo *et al.*, 2018) y de cómo es gestionado. Por esto, si bien la literatura reconoce que en cierto grado las destrezas que requiere el sector público pueden ser distinguibles de las del privado porque las condiciones para la innovación son diferentes —sistemas de trabajo menos sensibles a los cambios, mayor aversión al riesgo y menores tasas de cambio y adopción (OECD, 2017b: 31)—, consideramos que es relevante identificar a los trabajadores de conocimiento en la administración pública. Por sus características, ellos deberían ser capaces de comprender el clima organizacional en el que se encuentran y de contribuir a transformar la AP desde dentro. En este contexto, el objetivo de la investigación que se reporta en este artículo fue identificar a los trabajadores de conocimiento en la administración pública.

## 2. TRABAJADORES DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

La literatura que reconoce el impulso que los trabajadores de conocimiento dan a las organizaciones es creciente, y da cuenta de la complejidad sobre cómo caracterizarlos. Desde finales de la década de los cincuenta, cuando Peter Drucker (1959) acuñó el término, se han ido sumando descripciones a fin de definirlos.<sup>6</sup> Dicho esfuerzo ha llevado a que las cualidades se multipliquen; no obstante, y como reacción, también se encuentran esfuerzos en sentido contrario, esto es, aquellos que se detienen en identificar las que son esenciales, y reconocidas por la mayoría de los autores. En esta línea, Gutiérrez *et al.* (2019), a partir de una amplia revisión de la bibliografía, proponen que entre los rasgos distintivos de los trabajadores de conocimiento están su gusto por aprender y compartir lo que saben, su autonomía, los conocimientos y habilidades técnicas y profesionales que poseen, su enfoque en ser eficaces e innovadores, y su capacidad para tomar decisiones (ver Cuadro 1).

---

6 Una exposición amplia respecto de las definiciones que los autores han dado a los trabajadores de conocimiento se encuentra en Hernández *et al.* (2018), *Identificación de los trabajadores de conocimiento. Estudio empírico en San Luis Potosí*, México: Pearson.

**Cuadro 1 Características esenciales de los trabajadores de conocimiento**

Concepto	Descripción
Aplicación del aprendizaje	Enfocados al aprendizaje continuo a través de la experimentación. Les gusta aplicar y compartir lo que aprenden.
Autonomía	Valoran la libertad para decidir cómo cumplir con su trabajo. Aprecian la autonomía en su trabajo.
Conocimientos y habilidades técnicas y profesionales	Valoran las tecnologías aplicadas en su medio y la formación continua. Capaces de y dispuestos para el esfuerzo mental y el pensamiento abstracto. Comunicativos.
Eficacia	Ofrecen soluciones a la organización. Capaces de lograr impacto en áreas clave.
Innovación	Capaces de crear nuevos o modificar procesos, productos y servicios. Valoran la innovación constante.
Toma de decisiones	Capaces de tomar elecciones para proponer soluciones en busca del logro de objetivos establecidos. Asumen su responsabilidad.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE GUTIÉRREZ *et al.*, 2019: 83–86.

Para el caso que nos ocupa, la característica de innovación llama nuestra atención porque la propensión innovadora de los gobiernos va en aumento debido a dos motivos principales. Por un lado, los retos a los que se enfrenta son —especialmente en contextos de fuerte restricción presupuestaria— más complejos y requieren respuestas que vayan más allá de mejoras incrementales a las actuales soluciones (OECD, 2017a). Además, se ha producido un cambio en las expectativas de los ciudadanos sobre la calidad y tipo de servicios públicos que se proveen, los procesos que se siguen para esto, y la forma en la que los gobiernos interactúan con ellos (OECD, 2015; Lidle, 2018).

La innovación en el gobierno tiene características diferenciadoras frente a la que sucede en las empresas. La razón principal es que los servicios públicos no se proveen en condiciones de mercado, y por tanto no están ligados a un precio de mercado; esto distorsiona los mecanismos que habitualmente incentivan la innovación en los mercados competitivos. En este sentido, la prestación de servicios públicos no está sujeta a criterios de maximización de beneficios a través de la generación de

ventajas competitivas, sino que aparece ligada a la creación de valor público<sup>7</sup>, el cual involucra el cumplimiento de objetivos legítimos de política pública (OECD/Eurostat, 2018; OECD, 2015). Además, desde el lado de la demanda, los usuarios de servicios públicos muchas veces no tienen la opción de elegir entre diferentes proveedores del servicio (Bloch y Bugge, 2013).<sup>8</sup>

Otro asunto que impacta de manera negativa el potencial innovador del sector público es que la gestión del conocimiento es una práctica poco común en la realidad cotidiana de la mayoría de las administraciones públicas —y por tanto con escasos referentes en la literatura académica—. En gran parte, esto se debe a ciertas características prevalentes en la cultura organizacional de las AP, tales como la estructura jerárquica y burocrática, la centralización de los procesos de toma de decisiones, las restricciones legales, la dependencia de la política y los gobiernos, y el paradigma de “empleo para toda la vida”. Sin embargo, en la realidad, la efectividad de la política pública depende altamente de la base de conocimiento en la cual se haya sustentado su diseño (Mc Evoy *et al.*, 2019; Riege y Lindsay, 2006). En este sentido, aunque no se preste atención a ello, gran parte de la actividad del sector público gira en torno a lo que se puede denominar trabajo de conocimiento —caracterizado porque se centra en la solución de problemas no rutinarios y exige procesos continuos de enseñanza-aprendizaje (Drucker, 1959; Reinhardt *et al.*, 2011)— y, por tanto, requiere de trabajadores de conocimiento que lo lleven a cabo.

7 Para una revisión del concepto de valor público se sugiere consultar su relación con la innovación: Moore, Mark H. (1995), *Creating public value. Strategic management in government*, Cambridge: Harvard University Press. Moore, Mark H. (2013), *Recognizing public value*, Cambridge: Harvard. OECD (2017). *Fostering innovation in the public sector*, Paris: OECD Publishing. Lidle, Joyce (2018), “Public value management and New Public Governance: Key Traits, issues and developments”, en Ongaro, Edoardo y van Thiel, Sandra (eds.), *The Palgrave handbook of public administration and management in Europe*, United Kingdom: Palgrave Handbooks.

8 Según el Banco Mundial, la diferencia básica “... entre sociedades y gobierno se centra en la forma como se realiza la producción. Las sociedades producen para el mercado y apuntan a vender sus productos a precios económicamente significativos. Se dice que los precios son económicamente significativos cuando tienen una influencia significativa en las cantidades que los productores están dispuestos a ofrecer y en las cantidades que los compradores desean comprar. Usualmente, estos precios se dan cuando los productores tienen un incentivo para ajustar su oferta con el fin de maximizar su ganancia en el largo plazo (o, al menos, cubrir los costos de capital y otros costos) y los consumidores tienen la libertad para comprar o no y toman esta decisión sobre la base de los precios cobrados” (párrafo 4.18 del EC, IMF, OECD, UN, The World Bank (2016). *Sistema de Cuentas Nacionales, 2008*. United Nations, New York).

Más allá de que sea discutible clasificar los trabajos y a los trabajadores en función del talento que requieran o posean<sup>9</sup>, el sector público debería ser capaz de atraer y retener gente innovadora, es decir, trabajadores de conocimiento que contribuyan a la modernización de las administraciones públicas. Asimismo, es fundamental conocer quiénes, entre los actuales servidores públicos, cuentan con un perfil adecuado (OECD, 2017 April, 5) porque, más allá de la responsabilidad ética de los gobiernos, las condiciones de contratación hacen que el reemplazo sea una alternativa costosa. Esto implica que la transformación de la AP debe llevarse a cabo teniendo como referente a las personas que trabajaban en ella. En este sentido, destaca el modelo que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] (2015: 13) propone para analizar la innovación en el sector público, y en el cual las personas son el centro de atención. Dicho modelo sistémico está compuesto por cuatro niveles —individuo, organización, administración pública, sociedad— y cuatro elementos organizacionales —personas, conocimiento, sistemas de trabajo, reglas y procedimientos—.

A pesar de los avances, dicho organismo sigue reconociendo que queda mucho trabajo por hacer, tanto en la identificación de las habilidades que los trabajadores del sector público requieren para poder innovar, como en el diseño de mecanismos que permitan su adquisición, desarrollo y ejercicio. Otra área de oportunidad se observa en cómo las organizaciones pueden llevar a cabo estudios sobre sus capacidades con el objetivo de tener un panorama claro de qué trabajadores están equipados y con qué habilidades (OECD, 2017a: 89).

Los servidores públicos, independientemente de su condición laboral, son fundamentales para que el sector público innove. Por tanto, a la hora de analizar el grado de innovación del sector público es necesario reflexionar sobre qué oportunidades tienen los trabajadores para ser innovadores —en función del diseño del puesto de trabajo y la organización—, cuáles son sus motivaciones —intrínsecas y extrínsecas— y con qué competencias cuentan —habilidades personales y profesionales, y conocimientos— (Boxall y Purcell, 2011; OECD, 2017a).

9 Este asunto fue abordado por John Hagel III *et al.* (2010), “Are all employees knowledge workers?” *Harvard Business Review*, 5 abril. Disponible en [https://hbr.org/2010/04/are-all-employees-knowledge-wo.html?\\_ga=2.106520323.1075927164.1558365379-340408262.1558365379](https://hbr.org/2010/04/are-all-employees-knowledge-wo.html?_ga=2.106520323.1075927164.1558365379-340408262.1558365379)

En el nivel organizacional, Leisink y Knies (2018: 255-57), retomando diversas investigaciones, analizan la gestión de recursos humanos en el sector público europeo. Entre sus conclusiones, destaca que la toma de decisiones sobre prácticas fundamentales —tales como nivel salarial, horario de trabajo y reducción de plantilla— está centralizada. Sin embargo, otras como evaluación del desempeño, capacitación y flexibilidad de los patrones de trabajo, están más descentralizadas. Por su parte, el modelo de prácticas de gestión de recursos humanos que propone la OCDE parte de la necesidad de que dichas prácticas promuevan la contribución de los trabajadores a la innovación. Además, sugiere que los empleados deberían encajar de forma apropiada con un trabajo que refleje sus habilidades y pasiones, y que sea retador para exigir de ellos creatividad. Esto requiere un buen conocimiento de los empleados con los que se cuenta y de las tareas a desempeñar (OECD, 2017a: 59 y 66).

Además de aspectos organizacionales, son esenciales las competencias de los servidores públicos, no solo desde la perspectiva de la implementación de los cambios que derivan de políticas públicas o reformas legales, sino porque —en un enfoque de “abajo-arriba”— de ellas dependen las posibilidades de detección de áreas de oportunidad para innovar. En este sentido, es fundamental el aprovechamiento y formación de las habilidades de servidores que están en contacto con los ciudadanos y ejercen un liderazgo más inmediato que sus superiores políticos (Figueroa-Huencho *et al.*, 2014).

La OCDE propone seis categorías de habilidades básicas que el sector público debe desarrollar para potenciar de forma más amplia la adopción de prácticas innovadoras (OECD, 2017a: 62; 2017 April, 8; 2017b: 32). Estas habilidades se refieren a: iteración —para desarrollar de forma incremental y experimental políticas y servicios públicos—, alfabetización de datos —para informar los proyectos de innovación—, centricidad en el usuario —ciudadano—, curiosidad —en ideas y sistemas de trabajo—, narración —para construir compromisos en torno al cambio—, insurrección —para desafiar el estatus quo y trabajar con actores inusuales—.

En definitiva, aunque la OCDE no retoma su conceptualización, y a pesar de las diferencias entre la innovación en el sector público y privado, el concepto de

trabajadores de conocimiento resulta útil para visualizar qué tipo de trabajadores serían apropiados para liderar la transformación de la administración pública desde su interior y hacia una más innovadora.

### 3. METODOLOGÍA

La literatura reconoce que en cierto grado las destrezas que se requieren en el sector público se diferencian de las del sector privado porque las condiciones para la innovación no son iguales. Entre otros asuntos, destaca que, en las organizaciones del ámbito público, los sistemas de trabajo son menos sensibles a los cambios y, en el caso de las personas, se observa mayor aversión al riesgo y menores tasas de cambio y adopción (OECD, 2017b: 31).

Sin dejar de estar de acuerdo con dicha consideración, pensamos que los rasgos seleccionados para evaluar si una persona es un trabajador de conocimiento (ver Cuadro 1), aunque originados en la literatura sobre administración de empresas, son deseables en el ámbito público. Es decir, más allá de si los servidores públicos cuentan o no con ellos, conviene tenerlos como referente en el proceso de transformación de la administración pública hacia una que sea más innovadora. Por esto, planteamos una investigación exploratoria con el objetivo de identificar a los trabajadores de conocimiento en la administración pública.

El estudio realizado tiene un enfoque mixto con alcance exploratorio y descriptivo, con diseño no experimental y transeccional (Hernández *et al.*, 2014). Es exploratorio puesto que, hasta donde los autores tienen conocimiento, la literatura no se ha detenido en el análisis de los trabajadores de conocimiento en la administración pública. Es descriptivo porque los hallazgos permiten evidenciar la ausencia de trabajadores de conocimiento en el caso abordado. El fenómeno se observó en su ambiente natural sin que los investigadores manipularan variables —no se realizaron experimentos— y la observación del mismo se llevó a cabo en un único momento, efectuándose el levantamiento de información en el segundo trimestre de 2019. El método utilizado es un estudio de caso en la administración pública estatal de San Luis Potosí (México).

En cuanto a la población objeto de estudio, hay que considerar que la administración pública en México no cuenta con un servicio civil de carrera y los cargos son asignados por un sistema de reparto del botín (*spoils system*), por encima de los méritos (*merit system*), y es el titular del poder ejecutivo quien tiene la facultad de poner y quitar personal.<sup>10</sup> En este contexto, el orden jerárquico más común, después del líder del ejecutivo, es el siguiente: secretario, subsecretario, director y subdirector. Claro está que existen otros puestos con diferentes nombres y responsabilidades similares; pero, esos son los que aparecen reiteradamente en la estructura administrativa. De ahí que, dadas las características de los trabajadores de conocimiento, y teniendo en cuenta la accesibilidad, los cargos que más se ajustaron para ser sujetos de estudio fueron los de director y subdirector. Por tal razón, el instrumento se aplicó a una muestra de 31 directores y subdirectores<sup>11</sup> de diversas secretarías u organismos públicos descentralizados del Gobierno del Estado de San Luis Potosí.

Puesto que se trata de un estudio exploratorio, la validez estadística no se tiene en cuenta; sin embargo, cabe aclarar que, en trabajos transeccionales descriptivos, el tamaño mínimo de la muestra es de treinta casos por grupo o segmento del universo (Mertens, 2005: 327 y Borg y Gall, 1989, citados por Hernández *et al.*, 2014: 189).

El instrumento de recolección de información lo constituyó un cuestionario adaptado que utilizaron Gutiérrez *et al.* (2019).<sup>12</sup> La adaptación consistió en reducirlo, aplicando las preguntas referentes a afirmaciones, y excluyendo las referentes a motivadores. Parte de esta investigación fue probar si el instrumento reducido cumplía con la fiabilidad y validez requerida al momento de aplicarlo. Lo anterior

10 Para el caso de San Luis Potosí, que es el que nos ocupa, la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de San Luis Potosí, del 20 de agosto de 2018, en su artículo 8° señala: “El Gobernador del Estado nombrará y removerá libremente a los Secretarios del Despacho, al Oficial Mayor y a los demás servidores públicos del Poder Ejecutivo, cuyo nombramiento y remoción no estén atribuidos expresamente por la ley a otra autoridad y presentará al Congreso el nombramiento del Procurador General del Estado para su ratificación”.

11 Algunos de los participantes no eran directores o subdirectores, pero las características del cargo que ocupaban los hacían candidatos a ser parte de la población objeto de estudio.

12 El cuestionario que diseñaron, evaluaron y aplicaron Gutiérrez *et al.* (2019) consta de 9 preguntas socio-demográficas, 46 sobre características de los trabajadores de conocimiento (de las cuales 31 son de escala Likert y 15 afirmaciones), más 16 sobre motivadores de los trabajadores de conocimiento, también con escala de Likert.

se explica en el último párrafo de las conclusiones, donde se hace la recomendación de aumentar el tamaño muestral para poder analizar la fiabilidad y validez del cuestionario, teniendo en cuenta que es un trabajo exploratorio. Hasta el momento, a partir de los resultados, se puede decir que dicho instrumento cumple con producir resultados iguales, y que mide lo que debe de medir.

En definitiva, el cuestionario utilizado en esta investigación contó con veintiún preguntas, de las cuales seis fueron de orden demográfico, y las siguientes quince centradas en las características que presentan los trabajadores de conocimiento (ver Cuadro 1). Las preguntas para discernir a los trabajadores fueron multicótomas de opinión (ver Cuadro 2). Estas recogen la actitud de los encuestados —inclinaciones, prejuicios, ideas, temores, convicciones acerca de un tema—, quienes, ante determinados estímulos, muestran ciertas tendencias. Para evitar ser directos en las preguntas, se utilizó una variante, que son las afirmaciones; es decir, las preguntas se transforman en una afirmación personal para quien responde. En cuanto a las opciones de respuesta, fueron fijas de un continuo, donde los entrevistados escogían la alternativa más cercana a su posición o con la que más se identificaban (Namakforoosh, 2010).

**Cuadro 2 Afirmaciones del cuestionario**

<b>Variable</b>	<b>Afirmaciones en el cuestionario</b>
Aplicación del aprendizaje	En mi trabajo cuando se presenta llevar a cabo algo nuevo como forma de aprendizaje, busco aprender por ensayo y error.
	Cuando aprendo algo nuevo me gusta aplicarlo inmediatamente y compartirlo.
Autonomía	Cuando se me encarga un trabajo dentro de mi departamento que es de importancia trascendental para la organización, me gusta tener la libertad de elegir cómo hacerlo.
	En el puesto que desempeño lo que más aprecio es la autonomía para trabajar.
Conocimientos y habilidades técnicas y profesionales	En juntas de trabajo, donde se debe analizar información que involucra todos los departamentos de la organización, mi forma de actuar es siempre expreso mis opiniones, aunque mis compañeros no estén de acuerdo.
	Me gusta trabajar en tareas que requieren un esfuerzo mental extra.
	Sabiendo que tengo que seguir actualizándome la forma que elijo es pago con mis recursos por cursos de formación.
	Las tecnologías de información y comunicación como herramientas de trabajo son imprescindibles.
Eficacia	Cuando trabajo, sin importar el tiempo, prefiero hacer las cosas correctamente.
	La productividad demanda responder al cuestionamiento sobre cuál es la tarea.
Innovación	En mi trabajo, al momento de llevar a cabo un proyecto, normalmente implemento una nueva forma de hacerlo sin pedir permiso.
	La innovación debe ser constante.
Toma de decisiones	En cierta área de la empresa existe un problema que demanda una solución. Al enterarme de tal situación, mi forma de actuar es investigar el problema y proponer una solución.
	Ante situaciones apremiantes presentadas cuando trabajo en equipo, donde se necesita tomar una decisión importante tomo una decisión y me hago responsable de la misma.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE GUTIÉRREZ *et al.*, 2019: 83-86.

La aplicación del instrumento se realizó cara a cara y los datos se analizaron a través de la estadística descriptiva. Cada respuesta estuvo asociada a un valor, siendo cuatro el valor que se otorga a la respuesta más cercana o probable a lo ideal —ser un trabajador de conocimiento— y en el otro extremo, una respuesta menos probable de observar en los trabajadores de conocimiento —con valor cero—. Teóricamente, sería necesario alcanzar el puntaje máximo —sesenta— para que una persona sea calificada como trabajador de conocimiento. A partir de ahí, menores puntuaciones representarían mayor distancia al ideal. En este trabajo, consideramos trabajadores de conocimiento a aquellos servidores que obtienen una puntuación entre 58 y 60 puntos.

#### **4. RESULTADOS**

La muestra está compuesta por 31 funcionarios públicos, directores, subdirectores o con cargos de responsabilidad similar en la administración pública estatal de San Luis Potosí. La edad promedio es de 42 años —el más joven con 24 años y el mayor 61—. Del total, 10 personas tenían menos de 40 años —32.3% de la muestra—. En cuanto a la formación, el nivel máximo de estudios de uno de los encuestados fue doctorado, 17 son maestros y 13 han concluido una licenciatura, siendo las ciencias sociales el campo del conocimiento dominante —64.5% de los casos—. El promedio de tiempo que los participantes llevan ejerciendo el cargo actual es de 3 años y 2 meses, aunque tienen una década trabajando en la administración pública —8 de ellos tienen menos de 3, pero el promedio es de 10 años y 1 mes—.

En cuanto a las características valoradas, dos de los encuestados obtienen más de 57 puntos; por lo que son los únicos que se consideran como trabajadores de conocimiento. La puntuación de la mayoría está entre 35 y 54 puntos (ver Cuadro 3). Si relajamos el criterio, destaca que hay cuatro personas que obtienen más de 52 puntos y quienes en todas las características seleccionan la opción valuada con 3 o 4 puntos. Estos servidores tendrían un perfil muy cercano al trabajador de conocimiento. En el extremo opuesto, hay dos trabajadores que en ninguna afirmación eligen la alternativa de mayor valor y que obtienen las menores puntuaciones totales del grupo (23 y 32 puntos).

**Cuadro 3 Servidores públicos que obtienen cierta puntuación**

Puntuación <sup>1</sup>	Servidores públicos	
	Cantidad	Porcentaje
Menos de 35	2	6.45
35-39	6	19.35
40-44	6	19.35
45-49	9	29.03
50-54	6	19.35
55-57	0	0
58-60	2	6.45
Total	31	100

1: la puntuación máxima es 60.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

El análisis por característica revela que “conocimientos y habilidades técnicas y profesionales” —tecnologías, esfuerzo mental, pensamiento abstracto, comunicación— es la que tiene una mayor puntuación promedio (ver Cuadro 4). Esto, unido a su formación, significa que los participantes poseen altas capacidades. Sin embargo, la “aplicación del aprendizaje” —experimentar, aplicar, compartir— aparece en penúltimo lugar, lo que habla de su falta de proactividad.

**Cuadro 4 Resumen de resultados por característica**

Característica	Puntuación			Personas que obtienen máxima puntuación	
	Promedio	%	Orden	Total	%
Aplicación del aprendizaje	2.74	68.55	5º	2	6.45
Autonomía	2.90	72.58	4º	8	25.81
Conocimientos y habilidades	3.28	82.10	1º	2	6.45
Eficacia	3.10	77.42	2º	8	25.81
Innovación	2.58	64.52	6º	3	9.68
Toma de decisiones	2.95	73.79	3º	14	45.16
Total	44.97	74.95			

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

“Eficacia”, “toma de decisiones” y “autonomía” obtienen en torno a las tres cuartas partes de la puntuación máxima (4) pero tienen la mayor cantidad de máximas respuestas —destaca “toma de decisiones” con el 45.16% de los encuestados—. Esto es lógico porque, dados los cargos que ostentan, los participantes tienen que tomar decisiones constantemente, para ejercer sus funciones y resolver las exigencias diarias. Además, si bien deben respetar el entorno burocrático en el cual están inmersos, tienen que ser capaces de ser autónomos. Este es un equilibrio inestable ya que los servidores públicos suelen supeditar la autonomía y toma de decisiones a la eficacia en términos de los vientos políticos del momento.

La “innovación” obtiene la menor puntuación. Esto no es sorprendente porque la administración pública, y especialmente la mexicana, suele ser poco innovadora, lo cual no solo es consecuencia de la limitación de recursos sino también de una escasa predisposición de la gente —los servidores—, para buscar e implementar nuevas soluciones. Además, concuerda con la mediocridad en la aplicación del aprendizaje.

La evaluación de fortalezas, a través del número de respuestas con máxima puntuación —valor de 4—, revela que más de la mitad de los servidores —17 o más, de un total de 31— aprecian “expresar sus opiniones, aunque sus compañeros no estén de acuerdo” —21 servidores—, “tener la libertad de elegir cómo hacer su trabajo” —20 respuestas—, “tomar decisiones y hacerse responsables de las mismas” —19 encuestados—, “investigar los problemas y proponer soluciones” —18 participantes— y “las tecnologías” —17 trabajadores— (ver Cuadro 5).

**Cuadro 5 Resultados por pregunta**

<b>Variable</b>	<b>Afirmaciones en el cuestionario</b>	<b>Promedio (máx. = 4)</b>	<b>Respuestas puntuación = 4</b>
Aplicación aprendizaje	En mi trabajo cuando se presenta llevar a cabo algo nuevo como forma de aprendizaje, busco aprender por ensayo y error.	2.26	6
	Cuando aprendo algo nuevo me gusta aplicarlo inmediatamente y compartirlo.	3.23	13
Autonomía	Cuando se me encarga un trabajo dentro de mi departamento que es de importancia trascendental para la organización, me gusta tener la libertad de elegir cómo hacerlo.	3.29	20
	En el puesto que desempeño lo que más aprecio es la autonomía para trabajar.	2.52	8
Conoc. y habilidades	En juntas de trabajo, donde se debe analizar información que involucra todos los departamentos de la organización, mi forma de actuar es siempre expreso mis opiniones, aunque mis compañeros no estén de acuerdo.	3.55	21
	Me gusta trabajar en tareas que requieren un esfuerzo mental extra.	3.32	15
	Sabiendo que tengo que seguir actualizándome la forma que elijo es pago con mis recursos por cursos de formación.	3.06	10
	Las tecnologías de información y comunicación como herramientas de trabajo son imprescindibles.	3.52	17
	Cuando llego por primera vez a un área que no conozco y se me pide dar una opinión de mejora de la misma, normalmente me puedo imaginar conceptualmente cómo se puede mejorar el área.	2.97	9
Eficacia	Cuando trabajo, sin importar el tiempo, prefiero hacer las cosas correctamente.	3.1	15
	La productividad demanda responder al cuestionamiento sobre cuál es la tarea.	3.1	15
Innovación	En mi trabajo, al momento de llevar a cabo un proyecto, normalmente implemento una nueva forma de hacerlo sin pedir permiso.	2.1	4
	La innovación debe ser constante.	3.06	16
Toma decisiones	En cierta área de la empresa existe un problema que demanda una solución. Al enterarme de tal situación, mi forma de actuar es investigar el problema y proponer una solución.	3.00	18
	Ante situaciones apremiantes presentadas cuando trabajo en equipo, donde se necesita tomar una decisión importante tomo una decisión y me hago responsable de la misma.	2.9	19

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Si bien, la mitad —16 de 31 encuestados— están de acuerdo en que “la innovación debe ser constante”, pocos “implementan una nueva solución sin pedir permiso” —4 de 16 servidores— (ver Cuadro 5). Esto se explica por la estructura burocrática y la eventualidad de algunos en sus puestos de trabajo, sujetos al discurrir de los acontecimientos políticos. Así que, si bien reconocen la importancia de la innovación y valoran el poder proponer soluciones, son pasivos a la hora de pasar a la acción, si esto implica ejercer su autonomía retando el statu quo.

## 5. CONCLUSIONES

En la literatura sobre administración pública, muchos estudios se han centrado en cómo esta debería concebirse, y menos en cómo debería ser el funcionario público; en este sentido, aún son más escasos los trabajos que analizan con qué tipo de trabajadores cuenta la administración para transformarse en una más innovadora que pueda proporcionar mejores respuestas a las necesidades ciudadanas.

La investigación relatada se enmarca en la idea de que, para hacerlo mejor, la administración pública necesita trabajadores de conocimiento, pero además de buscar ese perfil en las nuevas contrataciones, debe conocer el talento con el que cuenta y trabajar para desarrollar dicho capital (Boxall y Purcell, 2011; OECD, 2017; OECD, 2017a). Esto ayuda a ir más allá de discutir si necesitamos más o menos trabajadores —lo cual es siempre complejo para las instituciones públicas—, sino a enfocarnos en hacer mejor las cosas. En este sentido, la literatura sobre liderazgo se asocia con factores carismáticos y de comportamiento hacia las personas, en tanto que a los trabajadores de conocimiento se les relaciona más con la forma en cómo se desenvuelven frente al trabajo.

Los resultados obtenidos aportan a la literatura empírica sobre los trabajadores de conocimiento la cual no ha abordado el caso de la administración pública. Es relevante señalar que estos son similares a los que se obtienen en otras investigaciones del sector empresarial, como Villasana *et al.* (2019).

En relación con los hallazgos sobre innovación, resaltamos que esta característica es la que obtiene menor puntuación, lo que concuerda con la idea de que la administración pública en general, y la mexicana en particular, son poco innovadoras (Mulgan, 2014; Díaz, 2016; Cavallo y Powell, 2018; McKinsey Global Institute, 2018).

En el terreno de las recomendaciones, sin despreciar la formación en liderazgo y los programas de capacitación que atiendan las necesidades particulares de cada puesto de trabajo (Egaña, 2018), sugerimos que la formación de recursos humanos de la administración pública debería ir de la mano de la reforma de sistemas de trabajo en los cuales estos se desenvuelven, y además impactar en la forma en cómo enfrentan sus responsabilidades. Esto ayudaría a que se conviertan en agentes de cambio de la administración.

Finalmente, en cuanto a las sugerencias que se derivan de las limitaciones de la investigación, consideramos importante aumentar el tamaño muestral para poder analizar la fiabilidad y validez del cuestionario utilizado, que es más breve que el original (Gutiérrez *et al.*, 2019) y se ha aplicado en un contexto diferente —administración pública frente a privada—.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altshuler, A. A. y Behn, R. D. (eds.). (1997). *Innovation in American government. Challenges, opportunities and dilemmas*, Washington D.C.: Brookings Institution Press.
- Amidon, D.M. (2003). *The innovation superhighway*, Woburn, MA, EE.UU: Butterworth-Heinemann.
- Bauer, M. W. (2018). “Public administration and political science”, en Ongaro, Edoardo y Sandra van Thiel (eds.), *The Palgrave handbook of public administration and management in Europe*, United Kingdom: Palgrave Macmillan.
- Bloch, C. y Bugge, M. (2013). “Public sector innovation: from theory to measurement”, en *Structural Change and Economic Dynamics*, vol. 27, 103–145. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2013.06.008>
- Bogdanowicz, M. S. y Bailey, E. (2002). “The value of knowledge and the values of the new knowledge worker: generation X in the new economy”, en *Journal of European Industrial Training*, vol. 26, núm. 2/3/4, 125–129. <https://doi.org/10.1108/03090590210422003>

- Boxall, P. y Purcell, J. (2011). *Strategy and Human Resource Management*, United Kingdom: Palgrave Macmillan.
- Cavallo, E. A. y Powell, A. (2018). *La hora del crecimiento. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe 2018*, Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Choi, T.Y. y Varney, G.H. (1995). “Know who your knowledge workers really are”, en *Human Resource Management International Digest*, vol. 3, 22–23.
- Darr, A. (2003). “Control and autonomy among knowledge workers in sales: an employee perspective”, en *Employee Relations*, vol. 25, núm. 1, 31–41. <https://doi.org/10.1108/01425450310453508>
- Deloitte University Press (2017). *Catalyzing public sector innovation. Defining your role in the innovation ecosystem*, Deloitte Center for Government Insights. Disponible en: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/industry/public-sector/catalyzing-public-sector-innovation-initiatives.html> [20 de agosto de 2019].
- Díaz, A. (2016). “Innovación desde los gobiernos locales mexicanos”, en Cejudo, Guillermo M. et al. [coords.], *La innovación en el sector público: tendencias internacionales y experiencias mexicanas*, 269–296, México: INAP y CIDE.
- Drucker, P.F. (1959). *Landmarks of tomorrow: A report on the new 'post-modern' world*, Harper & Row: New York.
- Drucker, P.F. (1999). “Knowledge-worker productivity: The biggest challenge”, en *California Management Review*, vol. 41, núm. 2, 79–94.
- Drumaux, A. y Joyce, P. (2018). “Leadership in Europe’s public sector”, en Ongaro, Edoardo y Sandra van Thiel (eds.), *The Palgrave handbook of public administration and management in Europe*, 121-139, United Kingdom: Palgrave Macmillan.
- Egaña, R. (2018). “Reforma del Estado 3.0: Desafíos para el tiempo presente”, en *Revista Estado, Gobierno y Gestión Pública*, vol. 31, 5–41. <https://doi.org/10.5354/0717-8980.2019.53695>
- Figueroa-Huencho, V.L. et al. (2014). “Desafíos a la formación de los futuros directivos públicos del siglo XXI”, en *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, vol. 21, núm. 64, 207–234.
- Garrick, J. y Stewart, C. (2001). “Stressed-out knowledge workers in performative times: A post-modern take on Project-based learning”, en *Management Learning*, vol. 32, núm. 1, 119-134. <https://doi.org/10.1177/1350507601321008>
- Guerrero, O. (1998). “El ‘management’ público: una torre de Babel”, en *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, núm. 17, 13–47.
- Gutiérrez, A. et al. (2019). *La motivación de los trabajadores del conocimiento a través de los indicadores del desempeño: El caso de empresas manufactureras de San Luis Potosí*, México: Fontamara.
- Harrigan, K.R. y Dalmia, G. (1991). “Knowledge workers: The last Bastion of competitive advantage”, en *Planning Review*, vol. 19, núm. 6, 4–9, 48.
- Henry, Nicholas L. (1999). “La raíz y las ramas: peripecias de la administración pública hacia el futuro”, en Lynn, Naomi B. y Wildavsky, Aaron [comps.], *Administración pública. El estado actual de la disciplina*, 47–71, México: Fondo de Cultura Económica.

- Hernández, P. *et al.* (2018). *Identificación de los trabajadores de conocimiento. Estudio empírico en San Luis Potosí*, México: Pearson.
- Hernández Sampieri, R. *et al.* (2014). *Metodología de la investigación*, México: McGraw Hill.
- Kubo, I. y Saka Ayse (2002). “An inquiry into the motivations of knowledge workers in the Japanese financial industry”, en *Journal of Knowledge Management*, vol. 6, núm. 3, 262–271. <https://doi.org/10.1108/13673270210434368>.
- Lei, H. y Lan, J. (2013). “Research into the influence factors of knowledge workers sharing residual claims rights” en *Journal of Knowledge-based Innovation in China*, vol. 5, núm. 1, 60–72. <https://doi.org/10.1108/17561411311320978>
- Leisink, P. y Knies, E. (2018). “Public personnel reforms and public sector HRM in Europe”, en Ongaro, Edoardo y van Thiel, Sandra (eds.), *The Palgrave handbook of public administration and management in Europe*, United Kingdom: Palgrave Handbooks.
- Lidle, J. (2018). “Public Value Management and New Public Governance: Key Traits, Issues and Developments”, en Ongaro, Edoardo y van Thiel, Sandra (eds.), *The Palgrave handbook of public administration and management in Europe*, United Kingdom: Palgrave Handbooks.
- López-Pueyo, C. *et al.* (2018). “The two faces of human capital and their effect on technological progress”, en *Panoeconomicus*, vol. 65, núm. 2, 163–181. <https://doi.org/10.2298/PAN151002014L>.
- Mazzucato, M. (2014). *El Estado emprendedor: mitos del sector público frente al privado*, España: RBA Editores.
- McKinsey Global Institute (2018, september). *Outperformers: high-growth emerging economies and the companies that propel them*, McKinsey & Company. Disponible en: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/innovation-and-growth/outperformers-high-growth-emerging-economies-and-the-companies-that-propel-them> [18 de agosto de 2019].
- McEvoy, P.J. *et al.* (2019). “The effectiveness of knowledge management in the public sector”, en *Knowledge Management Research & Practice*, vol. 17, núm. 1, 39–51. <https://doi.org/10.1080/14778238.2018.1538670>.
- Mulgan, G. (2014). *Innovation in the public sector: How can public sector organisations better create, improve and adapt?*, London: National Endowment for Science, Technology and the Arts [NESTA].
- Namakforoosh, M.N. (2010). *Metodología de la investigación*, México: LIMUSA.
- OECD/Eurostat (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*, Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- OECD (2017a). *Fostering innovation in the public sector*, Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264270879-en>

- OECD (2017b). *Innovar en el sector público: Desarrollando capacidades en Chile*, París: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264275089-4-es>
- OECD (2017, abril). *Core skills for public sector innovation: A beta model*. París: OECD Publishing. Disponible en: [https://www.oecd.org/media/oecdorg/satellitesites/opsi/contents/files/OECD\\_OPSI-core\\_skills\\_for\\_public\\_sector\\_innovation-201704.pdf](https://www.oecd.org/media/oecdorg/satellitesites/opsi/contents/files/OECD_OPSI-core_skills_for_public_sector_innovation-201704.pdf) [1 de agosto de 2019].
- OECD (2015). *The innovation imperative in the public sector: Setting an agenda for action*, París: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264236561-en>
- Osborne, D. y Gabler, T. (1994). *La reinención del gobierno. La influencia del espíritu empresarial en el sector público*, Barcelona: Paidós.
- Pastor, M. P. y Balbinot, Z. (2021). “Innovación social y frugal: ¿de qué estamos hablando?”, en *Innovar*, vol. 31, núm. 81, 101–114. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95576>
- Ramírez-Alujas, Á. (2016). “Laboratorios de gobierno como plataformas para la innovación pública”, en Cejudo, Guillermo M. *et al.* (coords.), *La innovación en el sector público: tendencias internacionales y experiencias mexicanas*, 163–206, México: INAP y CIDE.
- Reinhardt, W. *et al.* (2011), “Knowledge worker roles and actions – Results of two empirical studies”, en *Knowledge and Process Management*, vol. 18, núm. 3, 150–174. <https://doi.org/10.1002/kpm.378>.
- Riege, A. y Lindsay, N. (2006). “Knowledge management in the public sector: Stakeholder partnerships in the public policy development”, en *Journal of Knowledge Management*, vol. 10, núm. 3, 24–39. <https://doi.org/10.1108/13673270610670830>
- Scarbrough, H. (1999). “Knowledge as work: conflicts in the management of knowledge workers”, en *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 11, núm. 1, 5–16.
- Sousa, M.C. y van Dierendonck, D. (2010). “Knowledge workers, servant leadership and the search for meaning in knowledge-driven organizations”, en *On the Horizon*, vol. 18, núm. 3, 230–239. <https://doi.org/10.1108/10748121011072681>
- Stebbins, M.W. y Shani, A.B. (1995). “Organization design and the knowledge worker”, en *Leadership & Organization Development Journal*, vol. 16, 23–30.
- Sulek, J. y Marucheck, A. (1994). “The impact of information technology on knowledge workers”, en *Work Study*, núm. 43, 5–13.
- Villasana, L.M. *et al.* (2019). *Los trabajadores del conocimiento en las Pymes de San Luis Potosí. Características y factores demográficos*, México: Editorial Fontamara.
- Windrum, P. (2008). “Innovation and entrepreneurship in public services”, en Windrum, Paul y Koch, Per (eds.), *Innovation in public sector services: Entrepreneurship, creativity and management*, 3–20, Cheltenham, UK, Northampton, USA: Edward Elgar Publishing.

