



Innovación pública en Iberoamérica: presente y tendencias de futuro

Carles Ramió Matas



CLAD

CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO

Innovación pública en Iberoamérica: presente y tendencias de futuro

Carles Ramió Matas



CLAD

CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO



© Centro Latinoamericano de
Administración para el Desarrollo (CLAD),
2021

Av. Principal de Los Chorros con
Av. 6 - Casa CLAD - Los Chorros -
Caracas 1071

Apartado Postal 4181
Caracas 1010-A Venezuela

Tel.: (58-212) 2709211

Fax: (58-212) 2709214

e-mail: cedai@clad.org

www.clad.org

Supervisión Editorial:

Maigualida Torres

Maquetación y diseño de portada:

Ignacio Fernández Casas

Impreso en Venezuela por:

Tipografía Arte-tip, C.A.

ISBN: 978-980-7925-19-8

Depósito Legal: DC2021001690

No se permite la reproducción total o parcial de este documento, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del CLAD.

ÍNDICE

	Páginas
RESEÑA BIOGRÁFICA DEL AUTOR	7
PRÓLOGO	9
<i>Francisco Velázquez López</i>	
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I. MARCO CONCEPTUAL	
LA INNOVACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA EN IBEROAMÉRICA: UNA AGENDA PARA EL 2030	23
1. Los déficits de las instituciones públicas del área iberoamericana	23
2. La diáspora de la innovación	25
3. La innovación: una agenda 2030	27
4. Una Administración con un sofisticado sistema de gestión de la información	37
5. Una Administración que se edifique sobre los expertos: redes internas y externas de expertos	43
6. Una Administración con arquitecturas organizativas que fomenten la gestión del conocimiento y la inteligencia colectiva	45
7. Una Administración que utilice de manera intensiva la inteligencia artificial y la robótica sin generar disfunciones de carácter laboral	48
8. Una Administración científica e inteligente con un elevado valor público requiere actualizar e innovar sus estándares de valores y ética pública	54
9. Una Administración que se adelante al futuro: esfuerzos en definir escenarios de prospectiva	60

CAPÍTULO II. INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN PÚBLICA

ANÁLISIS COMPARADO DE OCHO PAÍSES DE IBEROAMÉRICA	65
1. Introducción: objetivos y metodología	65
2. Capacidad institucional en análisis de prospectiva	68
3. Capacidades institucionales en gobernanza de datos	76
4. Iniciativas y esfuerzos en la incorporación en la agenda pública de la inteligencia artificial	84
5. Esfuerzos en incrementar las capacidades de gestión del conocimiento e incentivar la inteligencia colectiva	93
6. Conclusiones	97

CAPÍTULO III. CONCLUSIONES

LAS NUEVAS ORGANIZACIONES PÚBLICAS 4.0	103
1. Introducción: de las organizaciones que saben hacia las organizaciones que aprenden	103
2. El nuevo modelo de organización es un modelo híbrido y abierto	105
3. Los ingredientes vinculados al nuevo modelo de gobernanza social e inteligente	108
4. La nueva arquitectura organizativa necesaria para adoptar un modelo de gestión social e inteligente	114

BIBLIOGRAFÍA	133
--------------	-----

ANEXO 1. Instrumento facilitado a cada país miembro del CLAD en 2020: Cuestionario para la elaboración de la Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública	137
ANEXO 2. Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública (aprobada por la XIX Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de la Administración Pública y Reforma del Estado, celebrada en Andorra el 8 de octubre de 2020)	141



RESEÑA BIOGRÁFICA DEL AUTOR

Carles Ramió Matas es catedrático de Ciencia Política y de la Administración en la Universitat Pompeu Fabra (Barcelona, España). Doctor en Ciencia Política y de la Administración por la Universitat Autònoma de Barcelona (1994) y Licenciado en Ciencias Políticas y Sociología por la Universidad Complutense de Madrid (1987). Es especialista en gestión pública e instituciones públicas en España y América Latina. Ha publicado 27 libros sobre instituciones, dirección y gestión pública (teoría de la organización y auditoría operativa), función pública, partenariados público-privados y participación ciudadana.

Sus libros más recientes son: *La extraña pareja. La procelosa relación entre políticos y funcionarios* (Ed. Catarata, 2012, segunda edición: 2015); *Manual para un atribulado profesor universitario* (Ed. Catarata, 2014); *Administración pública y crisis institucional. Estrategias de reforma e innovación para España y América Latina* (Ed. Tecnos, 2015); *La regeneración de la función pública. Estrategias para frenar la corrupción política en España* (Ed. Catarata, 2016); *La Administración pública del futuro (horizonte 2050). Instituciones, política, mercado y sociedad de la innovación* (Ed. Tecnos, 2017); *La nueva gestión del empleo público* (coautor: Miquel Salvador, Ediciones Tibidabo, 2018); *Inteligencia artificial y Administración pública. Robots y funcionarios compartiendo el servicio público* (Ed. Catarata, 2019); *Gobernanza social e inteligente. Un nuevo modelo de organización para el Ayuntamiento de Barcelona* (coautor: Miquel Salvador, Edicions Ajuntament de Barcelona, 2019); *Las lágrimas del Leviatán. Ensayos sobre Administración pública* (Ed. Fundación I+E, 2020); y *Repensando la administración digital y la innovación pública* (coordinador, Instituto Nacional de Administración Pública, 2021).

Ha publicado unos 250 artículos y capítulos de libro en revistas y libros científicos. Ha publicado artículos en revistas de referencia sobre Gestión Pública como: *Journal of the Society for Latin American Studies*, *Journal of Politics in Latin America*, *Journal of Urban Affairs*, *USA-China Law Review*, *Revista del CLAD Reforma y Democracia* (diez artículos) y *Revista Política y Gestión Pública* del Centro de Investigación y Desarrollo Económicos (dos artículos). También ha publicado unos 200 artículos de carácter divulgativo en: *El País*, *El Periódico*, *La Vanguardia*,

Expansión, El Mundo, Ara, El Punt-Avui, Diario de Tarragona, Dario Segre, agendapública y espublico.

Ha presentado unas 200 ponencias en congresos y jornadas científicas y profesionales. Ha impartido conferencias, cursos y talleres en 70 universidades y en 200 instituciones públicas en España, Portugal, EE.UU. (Harvard, MIT y BID), México (El Colegio de México, El Colegio de Jalisco y Centro de Investigación y Desarrollo Económicos), Argentina (Fundación I+E, Universidad de Buenos Aires, Universidad Católica de Córdoba, Universidad de La Plata y Gobierno de la Provincia de Córdoba), Brasil (Fundación Getulio Vargas), Chile (Contraloría General de la República de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad Tecnológica Metropolitana y Universidad de la Concepción), Perú (ESAN y Universidad Continental), Colombia (Universidad de los Andes y Escuela Superior de Administración Pública), República Dominicana (Iglobal), Ecuador, Cuba, Nicaragua y Panamá.

Ha trabajado como consultor o como miembro de grupos de expertos, entre otras instituciones, para el BID, CLAD, OCDE, UE, Administración estatal de España, Administración estatal de República Dominicana, Generalidad de Cataluña, Junta de Andalucía y Ayuntamiento de Barcelona.

Ha ocupado distintos cargos públicos: decano de la facultad de ciencias políticas y gestión pública en la Universitat Pompeu Fabra (UPF), vicerrector y comisionado en la UPF durante 12 años, director de la Escuela de Administración Pública de Cataluña, presidente de Ivàlua (Consortio de Evaluación de Políticas Públicas de Cataluña), vicepresidente del Centro de Estudios Jurídicos y Formación Especializada de Cataluña y director del Programa de América Latina del Barcelona Centre for International Affairs (CIDOB).

Consultor en 2020 para la elaboración de la Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública por encargo del CLAD. Concesión en 2020 de un doctorado *honoris causa* por parte de la Academia Internacional de Ciencias Político-Administrativas y Estudios de Futuro (IAPAS por sus siglas en inglés) de México. La red NovaGob le ha concedido en 2020 el premio de la excelencia en innovación pública.

PRÓLOGO

En las administraciones públicas, con frecuencia coincidentes con los programas de las presidencias norteamericanas, aparecen propuestas de cambio: gobernar con estilo empresarial, gobierno abierto. Ahora nos enfrentamos con una nueva ola de cambio, bienvenida sea, relacionando la singular velocidad de las transformaciones tecnológicas con la acusada caída en la confianza ciudadana en los gobiernos y las administraciones públicas. La innovación está de moda, pero no debe ser una moda.

La pandemia está relacionada con este fenómeno, incluso parece estar en el origen de numerosas revueltas sociales, pero también la asombrosa distancia entre las innovaciones y saltos tecnológicos, a los que asiste el ciudadano que es testigo en directo de estas transformaciones, y el atraso evidente en la prestación de servicios públicos por parte de las administraciones.

Los países intentan combatir esta distancia mediante programas de inversiones en tecnología o en ambiciosos programas de digitalización de los trámites internos de las administraciones, pero los resultados son aún demasiado magros. Los programas existen y la voluntad de muchos gobiernos también, pero para obtener los resultados deseados aún falta tiempo.

Es preciso que en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y con el fin de salvar esta distancia temporal se dispongan las acciones pertinentes para disminuirla y recuperar parte de la confianza perdida.

En este libro, los lectores pueden encontrar las definiciones más relevantes de la innovación, la situación y dificultades existentes en los países miembros del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD), la forma de enfrentarse a ellas y los elementos de prospectiva suficientes de cara a los retos que se acumulan para las administraciones públicas en esta época pandémica y disruptiva. El trabajo de su autor combina, pues, los conocimientos científicos especializados en este tema con el trabajo de campo que hemos realizado en el CLAD con los países miembros que han contestado a las preguntas realizadas y enmendado una y otra vez la redacción definitiva del principal logro

que hemos obtenido en este campo: la Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública.

La pandemia ha generado ingentes dificultades para las administraciones públicas, pero ha sido también la base de importantes cambios positivos en su actuar. No solo el teletrabajo o las más cuantiosas inversiones en tecnología, sino actuaciones y reflexiones que alcanzan por una parte a los responsables y empleados de las administraciones y gobiernos y por otra, a los propios ciudadanos.

Los servidores públicos y los responsables políticos han comenzado ya a andar un camino, sin retorno, de prestación de servicios de otra forma, en la que la presencialidad ya no es el elemento *sine qua non*.

Los ciudadanos han descubierto por su parte, que es posible obtener el servicio demandado sin esperar horas y que, en determinados trámites, se ha podido avanzar. La pregunta y la constatación es que no es en todos los países y en todos los trámites: unos van más avanzados que otros. Inciden en este campo dos factores determinantes: la voluntad política y la demanda ciudadana.

Para lograr que los ciudadanos aprovechen con mayor profundidad estas circunstancias conviene que las inversiones continúen, incluso que se incrementen, teniendo en cuenta que la innovación como se explica en este libro, no se paraliza, sino que su velocidad aumenta.

Por eso hablamos de disrupción: de la adopción de caminos nuevos, incluso de aquellos que en ocasiones han estado vedados por las administraciones en virtud de la tradición y también de la experiencia. La Real Academia Española (RAE) señala únicamente la rotura o interrupción brusca, pero en el ámbito empresarial está el concepto firmemente unido a la innovación. Como han indicado los expertos (Carles Ramió. Luis Aguilar y Oscar Oszlak), la disrupción conviene a la Administración. Incluso, además de inevitable es imprescindible para hacer frente al progreso acelerado de nuestras sociedades.

La disrupción no está reñida con la burocracia que no es ineficaz si el contenido de las reglas es el adecuado, derivado de las leyes aprobadas en el Parlamento, y los trámites imprescindibles y necesarios no se eternizan, o juegan como un bucle que obliga a llevarlos al especialista conocedor de los corredores y despachos de los funcionarios, tan bien descritos por Benito Pérez Galdós u Honoré de Balzac.

Si las reglas son las necesarias, el funcionamiento burocrático puede ser el adecuado. Si las reglas son opacas y confusas el resultado puede ser el proceloso mar de los sargazos. Aquí es donde entra la disrupción, en la que hay que formar a los funcionarios: pensar por las razones por las que tales servicios no funcionan y pedirles propuestas para hacerlos funcionar mejor y más rápidamente.

Llevar a los grupos parlamentarios a alejarse también de los aspectos formales para ver con distancia cómo arreglar los problemas e incluso llegar a acuerdos entre grupos distintos y distantes.

Vamos a poner un par de ejemplos: la inmensa mayoría de los datos que las administraciones públicas piden a los ciudadanos son datos de las propias administraciones públicas, aunque con frecuencia residen en organizaciones políticas y administrativas diferentes. Cuando a las administraciones le interesan, por ejemplo, en el ámbito tributario, es posible obtener estos datos.

Si puedo en un caso, posiblemente podré en otros muchos. Es pues una cuestión de voluntad política ya solucionada en otras administraciones y países.

Otro ejemplo: a pesar de las dificultades, las administraciones desarrolladas han logrado colocar millones de vacunas a los ciudadanos poniendo en vigor ingentes bases de datos y logrando que, con dificultades y algunos episodios de corrupción, se suministren estas vacunas estableciendo criterios de edad, enfermedades, riesgo, profesión, etc. Antes no se había hecho y desde una apreciación tradicional de la función pública, ello hubiera sido imposible y, sin embargo, vista la necesidad inmediata en general los países han logrado avanzar en el combate de la pandemia protegiendo a sus ciudadanos.

Esa es la cuestión: el buen funcionamiento de las administraciones públicas que tradicionalmente tenía que ver con el cumplimiento de las reglas, establecidas en una miríada de leyes y reglamentos, pasa a tener como directriz esencial la necesidad ciudadana.

Algunos países han sabido llevarlos a efecto, otros no. Aunque influyen de manera determinante otros factores, como la disponibilidad de vacunas o la fortaleza del sistema de salud pública y sanitario, la capacidad logística ha debido instrumentarse mediante decisiones que han puesto por delante la salud pública frente a otros impedimentos, incluso legales, que han obligado a cambiar las reglas de funcionamiento, aunque haya sido de forma temporal durante la pandemia.

Por eso necesitamos una administración y una burocracia disruptiva que reflexione sobre las situaciones anteriores, actuales y previsiblemente futuras. Este es también el planteamiento de Naciones Unidas cuando nos propone los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que son propósitos de transformación de la realidad, para mejorarla y hacer un mundo más justo y feliz.

También en este ámbito debemos tener en cuenta el cambio climático que produce alteraciones de gran calado en la vida ciudadana, como los incendios en California o las inundaciones en Europa Central.

Aplicando normas dictadas para solucionar problemas distintos y distantes que nada tienen que ver con la realidad presente no lograremos avanzar en la

construcción de administraciones públicas basadas en la innovación. La pandemia nos lo ha demostrado con harto dolor. Si utilizamos las formas de trabajar que en este libro se proponen, analizando la realidad actual y abriéndonos a la reflexión prospectiva y al pensamiento estratégico, estaremos sin duda en mejor situación para enfrentar los problemas del porvenir.

Francisco Velázquez López
Secretario General del CLAD

INTRODUCCIÓN

La innovación está de moda en todas las administraciones públicas del mundo. También en la región iberoamericana. La reciente aprobación de la Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública (en octubre de 2020) es una importante muestra de este interés de las instituciones públicas por la innovación.

Pero es obvio que la innovación no es solo una moda, sino una necesidad intrínseca a la dinámica administrativa. Desde siempre las administraciones públicas se han visto obligadas a adaptarse a los cambios tecnológicos, económicos, políticos y sociales de sus entornos y han tenido que adaptar sus modelos organizativos, sus carteras o portafolios de servicios y de políticas públicas a estas vigorosas transformaciones. En este sentido, las administraciones son y deben ser innovadoras por necesidad. Si no lo fueran perderían su esencia que es aportar valor público, valor social.

En la tradicional dicotomía entre Estado y mercado, nuestras sociedades suelen observar con asombro y admiración las capacidades de innovación de las organizaciones privadas y no suelen valorar tanto las innovaciones generadas por el sector público. Está instalada, de manera estructural, la percepción social errónea de que las administraciones públicas tienen una incapacidad manifiesta para innovar. Las sociedades iberoamericanas suelen estar contaminadas por una cultura burófila hacia las instituciones públicas dominada por anticuados clichés que no se corresponden con la realidad y, también, por la interferencia de la política (más en concreto de la mala política derivada de una cultura política precaria) que contamina de manera injusta la percepción sobre el funcionamiento de las administraciones públicas.

Hay que dejar claro, en la misma línea argumental de Mazzucato (2014), que las administraciones públicas no solo son innovadoras sino radicalmente innovadoras. Los servicios y las políticas públicas son dinámicas y contingentes a las necesidades sociales, gracias a la innovación de líderes y grupos de empleados públicos siempre inconformistas y renovadores. La diferencia entre la situación del presente y del pasado próximo es que la innovación explícita se ha convertido

en un objetivo institucional perseguido por cargos políticos y empleados públicos. Esta búsqueda proactiva y no reactiva de la innovación ha fomentado que florezcan organismos o unidades especializados en innovación (laboratorios) que han generado un rico panorama de metodologías innovadoras. Es también una evidencia que las tecnologías emergentes han ejercido de catalizador para explorar múltiples fórmulas innovadoras que antes eran imposibles. El especialista español en innovación, Raúl Oliván (2020), recientemente ha realizado la labor de sistematizar los diversos enfoques y metodologías de innovación y ha detectado hasta 105 agrupadas en seis vectores que él denomina el hexágono de la innovación.

El presente trabajo es una prueba más de esta valiosa dinámica en la que ha entrado una gran multitud de administraciones públicas de América Latina. Las administraciones poseen los elementos necesarios para ser innovadoras (personal cualificado, organizaciones multisectoriales que aprenden entre sus diversos ámbitos, escala suficiente, una cierta autonomía de los profesionales acompañada de estabilidad laboral, etc.), pero no poseen los suficientes ya que están presentes, también, ingredientes que lo dificultan (una cultura conservadora e inmovilista, miedo al fracaso ante el permanente escrutinio social y político, temor al manejar recursos públicos, etc.). Es decir, las administraciones públicas poseen el potencial teórico para poder ser innovadoras, pero también unos terribles corsés que cohiben la innovación. Lograr superar las barreras a la innovación es una tarea titánica, ya que suelen predominar los desincentivos sobre los incentivos. Solo las personas, los grupos y líderes con una enorme motivación y vocación de servicio público se prestan a la labor de innovación asumiendo riesgos en sus carreras profesionales y asumiendo que puedan ser unos incomprendidos en sus entornos laborales. Los innovadores públicos deben recibir el respaldo y aplauso de todos, ya que innovar en nuestras administraciones públicas no solo es complejo, sino que es muy duro.

El nuevo paradigma de la gobernanza también ha sido un aliciente para la innovación. Los vasos comunicantes entre administraciones públicas y organizaciones privadas, entre instituciones públicas y sociedad civil (participación ciudadana y participación de los actores sociales) ha sido un excelente caldo de cultivo para fomentar la innovación pública. Cuando la Administración pública ha derribado sus murallas y ha extendido sus centros de interés extramuros de las murallas administrativas, la innovación se ha ido imponiendo. Buena parte de las políticas y de los servicios públicos se han reinventado y revitalizado gracias a dinámicas de innovación colaborativas entre agentes públicos y agentes sociales y privados.

Pero hay que destacar unos ámbitos de las administraciones públicas que siguen impermeables a la innovación. Se trata, por una parte, de las arquitecturas organizativas públicas y, por otra parte, del modelo de gestión del empleo

público. Es una paradoja: las instituciones públicas logran ser innovadoras en sus productos y servicios pero, en cambio, son conservadoras e inmovilistas en sus sistemas internos de gestión. En efecto, después que las administraciones han transitado, durante las últimas décadas, por dos revoluciones tecnológicas (la de la ofimática y la de los cambios derivados de la ola 2.0) que deberían haber transformado de una manera radical la organización del trabajo, no han sido capaces de cambiar ni de adaptar sus modelos internos de gestión a los nuevos contextos tecnológicos. Tampoco han transformado sus sistemas de gestión de recursos humanos cuando el cambio tecnológico debería haber afectado a las competencias de los empleados públicos, a sus sistemas de selección como mecanismos eficaces para captar el nuevo talento, al sistema de incentivos (más bien desincentivos) vinculados a las tablas retributivas, a la carrera administrativa y a la evaluación del desempeño. Este inmovilismo interno que se manifiesta en una enorme fragmentación administrativa que opera con unas lógicas feudales, una carencia absoluta de flexibilidad para trabajar en nuevos proyectos para atender contingencias imprevistas (como ha sido la crisis de la COVID-19), unos procesos de trabajo no fundamentados en el conocimiento experto y sino solo canalizadas por procesos burocráticos inamovibles, etc. Esta cultura conservadora, que no permite alterar los modelos organizativos a pesar de los enormes incentivos del contexto administrativo, es un gran problema que hay que abordar y solventar en el momento que estamos entrando en la gran revolución tecnológica 4.0 de la mano de la inteligencia artificial y de la robótica.

Los retos de presente y de futuro de las administraciones públicas van a ser impresionantes: atender a los cambios tecnológicos, económicos, sociales y políticos de la revolución 4.0 para aliviar y suavizar sus enormes externalidades sociales y laborales negativas. El cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible para 2030, la gestión de la crisis económica y social del período pospandemia, etc. Por tanto, para que las instituciones públicas estén preparadas para asumir estos retos no va a ser suficiente que sean innovadoras solo a nivel experimental y voluntarista en algunas políticas y servicios públicos. En el presente inmediato las instituciones públicas deben ser innovadoras, flexibles y contingentes de una manera integral y radical. Y para ello es totalmente imprescindible que sean innovadoras en sus procesos internos de toma de decisiones y de gestión de las mismas.

Por este motivo la nueva Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública (aprobada por unanimidad en la reunión de ministros responsables de la materia administrativa de los países de la región) ha priorizado unos ingredientes y estrategias de innovación que tienen como objetivo renovar los procesos decisionales y de gestión de las administraciones públicas. Definen lo que se podría

denominar como metaestrategias de innovación: a) una orientación más proactiva basada en los esfuerzos de análisis de prospectiva; b) profundizar en la gestión del conocimiento, que gracias a las tecnologías emergentes fomenta una Administración cada vez más científica en sus procesos de toma de decisiones y de gestión; c) alentar lógicas de inteligencia colectiva mediante nuevos mecanismos organizativos que faciliten una sinergia cooperativa, atendiendo al enorme talento e inteligencia que atesoran los empleados públicos; y d) abrirse proactivamente al amplio espectro de posibilidades de mejora en los procesos decisionales y de gestión de la mano de la revolución 4.0 (inteligencia artificial y robótica). Diseñar e implementar estas cuatro macro y metaestrategias de innovación institucional puede contribuir decididamente a poseer administraciones públicas innovadoras con unos rendimientos exponenciales. Pasar de unos procesos de innovación aislados y voluntaristas a una innovación general e integral, sistemática y sostenible en el tiempo. Además, la Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública hace un esfuerzo por definir en qué consiste la innovación. Hay centenares de definiciones de innovación en la gestión pública, todas sugerentes y robustas, pero hacía falta poseer una definición institucional e internacional de innovación (aunque esta siga siendo arbitraria y algo reduccionista). La definición de innovación que establece esta Carta del CLAD de 2020 (art. 2) es: “La innovación pública busca nuevas maneras para crear valor público, es decir, valor compartido por todos. La innovación en la gestión pública puede definirse como el proceso de explorar, asimilar y explotar con éxito una novedad, en las esferas institucional, organizativa y social, de forma que aporte soluciones inéditas, originales y creativas a los problemas y permita así responder de manera óptima a las nuevas y tradicionales necesidades de los ciudadanos y de la sociedad”. Por otra parte también define el objetivo de lograr una administración inteligente e innovadora (art. 3 de la Carta, 2020): “La Administración pública inteligente implica la extracción, análisis e interpretación de los datos, tanto a nivel tecnológico (mediante el diseño de algoritmos y sistemas de entrenamiento de los mismos) como de conocimiento humano (sistemas de inteligencia colectiva internos y externos a la Administración), que faciliten la detección proactiva de las nuevas necesidades sociales e individuales para poder renovar e innovar los catálogos de servicios públicos y los sistemas internos de gestión, con el objetivo de poder aportar un mayor bienestar social”.

Véanse de manera sintética estas cuatro metaestrategias de innovación que deberían fomentar una innovación institucional inteligente:

- Los cambios de carácter tecnológico, económico, social y político en el siglo XXI son tan profundos y rápidos que hacen imprescindible que las instituciones públicas posean una orientación y visión estratégica, es decir, una elevada capacidad institucional de análisis de prospectiva. Se define como

pensamiento estratégico el enfoque que observa la situación actual, pero con una perspectiva de futuro. En otras palabras, aquel que es capaz de anticipar el efecto de las acciones, una visión a largo plazo, creativa y orientada al logro de objetivos puntuales. Las administraciones públicas deberían incorporar e institucionalizar esta metodología en los procesos de toma de decisiones y de manera especial en las decisiones públicas que afecten a políticas y servicios que deben definirse a largo plazo. La elaboración de potenciales escenarios de futuro (visión proactiva) debe ser uno de los puntales de la gestión del conocimiento y de la inteligencia colectiva. Hay que tener presente que el nuevo *management* define como líneas de futuro que las organizaciones posean mucho más sentido de la estrategia y no tanto de planificación.

- La gestión del conocimiento hace referencia a la gestión de actividades de adquisición, producción, procesamiento, almacenamiento, difusión, codificación, aplicación práctica e innovación de los conocimientos que los organismos públicos requieren para realizar sus funciones públicas y que llevan a cabo mediante el empleo de dispositivos y sistemas tecnológicos de información y de conocimiento (Aguilar, 2020). Las decisiones públicas, las políticas y los servicios públicos no pueden ser eficaces a menos que se sustenten en el conocimiento. La gestión del conocimiento consiste en la gestión de las operaciones que son básicas para producir un conocimiento válido, accionable y productivo. Por tanto, dirige y gestiona las operaciones de recopilación, clasificación, almacenamiento y procesamiento de los datos y la conversión de los datos en información relevante para los gobiernos y los ciudadanos. La gestión del conocimiento debería consistir en incentivar y respaldar la automatización de los procesos administrativos internos y los de servicio a los ciudadanos, sin olvidar que el conocer no se logra solo mediante la tecnología, sino por los interrogantes, enfoques, hipótesis y cálculos que suscitan los problemas y los proyectos que se plantean los ciudadanos y las autoridades públicas (Aguilar, 2020).
- La inteligencia colectiva surge de la colaboración entre diversas personas, en nuestro caso de la cooperación entre los servidores públicos (profesionales y políticos). La inteligencia colectiva se fundamenta en tres ingredientes muy recurridos en la psicología de las organizaciones: *saber*, *querer* y *poder* para alcanzar este modo de conocimiento (Rey, 2017). El *saber* es el ingrediente más sencillo, ya que se fundamenta en el conocimiento individual de los servidores públicos que suele ser muy amplio y robusto. Más complejo es estimular el *querer*, que se basa en la motivación de los empleados públicos para compartir colectivamente los conocimientos. En este sentido, las administraciones públicas deben promover un sistema de incentivos para favorecer este tipo de interacciones. Estos incentivos pueden abarcar un amplio espectro de estrategias:

desde proporcionar plataformas tecnológicas para estimular estas lógicas colaborativas (por ejemplo, fomentar espacios de trabajo físicos y digitales de tipo *wiki* o *collaborate*) a valorar profesionalmente esta implicación (complementos económicos de productividad y reconocimiento de esta participación en la carrera administrativa). Finalmente, el ingrediente más arduo es el de *poder*, en el sentido de que los resultados de la inteligencia colectiva tengan capacidad real para innovar las políticas, los servicios públicos y los sistemas de gestión. Esta variable depende de la complicitad de la dirección política y profesional hacia estos mecanismos de generación de conocimiento compartido y de innovación como un mecanismo para mejorar la gestión pública. La clave reside en incorporar en la lógica decisional los resultados de la inteligencia colectiva para su institucionalización. El nuevo *management* también incide en que la única manera de afrontar los cambios complejos que se avecinan debe canalizarse por la vía de incrementar la inteligencia institucional: alentando las inteligencias individuales de los empleados públicos, logrando sinergias entre ellas (inteligencia colectiva) y vincular de manera fluida la inteligencia artificial con las inteligencias individuales y colectivas de los profesionales de la gestión pública.

- La inteligencia artificial y la robótica van a ser unos instrumentos decisivos para mejorar la calidad de los sistemas de decisión pública y para impulsar mejoras organizativas y procedimentales que logren desburocratizar a los organismos públicos incrementando la seguridad jurídica y la eficacia y eficiencia en la gestión pública. El impacto más relevante de la inteligencia artificial se centra en la extracción de patrones para inferir, predecir y reconocer tendencias o comportamientos más probables a partir de un cúmulo de datos. Se basa en sistemas matemáticos complejos, en forma de algoritmos, que permiten realizar esas inferencias y detectar valores atípicos que aportan información valiosa. La inteligencia artificial es un ingrediente ineludible para configurar un nuevo gobierno inteligente (Ramíó, 2019).

Agradecimientos institucionales y personales

El proceso de elaboración de la Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública fue un proceso de trabajo colaborativo que se realizó durante diez meses (desde finales de diciembre de 2019 hasta principios de octubre de 2020). Para su elaboración se trabajaron siete borradores y se tuvieron en cuenta las aportaciones realizadas por varios países de la región a los distintos bocetos y a un cuestionario sobre innovación que interpelaba sobre la situación actual en cada país sobre esta materia (aportaciones analizadas en el segundo bloque de este libro). Sin la

colaboración decisiva de estos países no hubiera sido posible la elaboración de la Carta, ni su aprobación ni la confección de este texto. Hay, por tanto, que agradecer la participación activa en este proceso de once gobiernos de la región iberoamericana: Andorra, Angola, Argentina, Brasil, Colombia (Departamento Administrativo de la Función Pública y Escuela Superior de Administración Pública), Ecuador, España (Ministerio de Política Territorial y Función Pública e Instituto Nacional de Administración Pública), Guatemala, México, Panamá y Paraguay. En el debate previo a la aprobación de la Carta realizado en la XIX Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado participaron los 23 países miembros del CLAD, la Secretaría General del CLAD y la Secretaría Iberoamericana (Andorra, 8 de octubre de 2020). La Carta fue aprobada por unanimidad.

Asimismo es de justicia agradecer las aportaciones individuales, imprescindibles tanto a nivel conceptual como de implicar activamente a sus respectivas instituciones, de las siguientes personalidades: Francisco Velázquez López, Secretario General del CLAD; Fernando Grillo Rubiano, Director General del Departamento Administrativo de la Función Pública del Gobierno de Colombia; Judith Pallarés, Ministra de Función Pública y Simplificación de la Administración del Gobierno de Andorra; Alexandra Leitão, Ministra de Modernización del Estado y de la Administración Pública del Gobierno de Portugal; Pedro Medellín Torres, Director de la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP) de Colombia; Luis Aguilar Villanueva, profesor de la Universidad de Guadalajara de México; y Amalio Rey, consultor español y especialista en inteligencia colectiva.

Por último, quiero dejar constancia de mi gratitud a la labor de Maigualida Torres del CLAD por su magnífico trabajo de edición de esta obra y, también, a mi hija Laia Ramió, estudiante de ciencias políticas y de la administración, quien me ayudó en la gestión de la información para poder realizar la comparación entre las estrategias de innovación de ocho países de Iberoamérica, que conforma el núcleo del Capítulo II.

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

LA INNOVACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA EN IBEROAMÉRICA: UNA AGENDA PARA EL 2030

1. Los déficits de las instituciones públicas del área iberoamericana

La gran mayoría de los países del mundo llevan varias décadas debilitando de forma consciente e inconsciente sus instituciones públicas. Los mecanismos para ello comprenden un amplio espectro de estrategias. Se destacan aquí las que son más relevantes: Primero, la descapitalización de las administraciones públicas mediante lógicas de neoclientelismo de carácter político y la inhibición política ante la necesidad de renovar sus arquitecturas organizativas y sus modelos de gestión de recursos humanos. El resultado es que cada vez hay menos alicientes para los expertos en distintas materias y para los buenos gestores prestar sus servicios en la Administración. El talento ya no tiene interés en trabajar en las instituciones públicas y en el caso marginal de aquellos que optan por acceder a ellas, gracias a sus elevados valores públicos, quedan arrinconados y anestesiados por una deficiente cultura política excesivamente intrusiva y por unas lógicas administrativas caóticas y caducas que adormecen al más entusiasta.

Segundo, la falta de un buen liderazgo político de las instituciones públicas que fomentan un mal o pésimo gobierno frente a la necesidad de un buen gobierno. Hay una descomunal falta de incentivos para que las personas bien formadas y con una elevada ética comunitaria accedan a la política. Hace unas décadas el límite a la calidad de los líderes políticos de las instituciones residía en los sistemas autocráticos de los partidos políticos, que priorizaba el servilismo en detrimento de la excelencia, en sus procesos de selección de élites institucionales. A pesar de todo, algunos perfiles de personas sólidas profesionalmente y con valores públicos lograban saltar esta barrera. Ahora es sencillamente imposible. Una parte de los medios de comunicación y, en especial, las redes sociales presionan de tal modo a la política con una lógica demagógica que espantan a los potenciales buenos candidatos a líderes políticos institucionales. Un buen profesional posee como gran patrimonio su prestigio social y sabe que, si accede a un cargo político, este prestigio se va a ir a pique con independencia que acredite una gran gestión política. Por tanto, solo los que no poseen credenciales profesionales y sociales se atreven a dar el salto a la política institucional, ya que son los únicos que arriesgan poco.

Tercero, la política y los partidos políticos tradicionales, encorsetados por los elementos de los dos puntos anteriores, han sido incapaces de dar respuesta a los retos sociales y económicos más acuciantes. Los ciudadanos cansados de este desierto en propuestas innovadoras y en la buena gestión política se han lanzado a los brazos de nuevos partidos y líderes de naturaleza populista. Si la política tradicional, preñada de mediocridad, iba minando las capacidades institucionales de las administraciones públicas, la política populista es totalmente tóxica a nivel institucional y las vehicula hacia su colapso.

Cuarto, los procesos de privatización de los denominados servicios universales de interés general (energía, telecomunicaciones, transportes, pensiones en muchos países, gestión del agua potable, etc.) han sido un fracaso en buena parte de los casos. La contrapartida pública a este proceso debería haber sido una solvente regulación pública de estos servicios, ingrediente que solo se ha alcanzado a nivel formal, pero no a nivel material.

Quinto, el mercado cada vez está más presente en la gestión del bien común y del interés general. Ha ganado protagonismo por el espacio que han dejado las instituciones públicas cada vez más impotentes y desvinculadas y han ganado impulso por las revoluciones tecnológicas que han liderado (2.0 y, a partir de ahora, 4.0 de la mano de la inteligencia artificial y la robótica). Pero el mercado, obvio, es el mercado y por más regulación que se autoexija y por más valores comunitaristas que introduzca (mercado amable) es conceptualmente incapaz de salvaguardar el bien común y el interés general.

Sexto, la grave crisis económica de 2008 ha acentuado este proceso de debilidad de las instituciones públicas, de un liderazgo político tradicional impotente, de abrir las puertas al populismo y de incrementar la presencia del mercado en los asuntos netamente públicos.

El resultado de todos estos vectores ha generado una gran erosión del Estado, como actor que es capaz de proveer bienestar a la ciudadanía y su resultado más llamativo es el resurgimiento de una desigualdad social nunca vista, desde hace muchas décadas, en los países más desarrollados.

Con todos estos precarios mimbres se ha tenido que afrontar la crisis de la COVID-19. Por tanto, no tiene que sorprender el gran fracaso mundial, salvo contadas excepciones, de los gobiernos y de las instituciones públicas para afrontar con un mínimo de eficacia esta crisis sanitaria, económica, laboral y social. La sociedad, todavía aletargada por la novedad de una situación distópica sobrevendida, va a despertar con una enorme rabia que puede poner en jaque tanto al Estado como a la propia democracia. Las sociedades de los países más avanzados no van a descartar escenarios hasta hace poco impensables: desde aceptar un Estado más autoritario para que garantice una mayor eficacia

(un modelo chino suavizado), pero sin poseer una Administración pública tan potente como la china con 2.500 años de experiencia. Otro escenario podría ser ceder, todavía más, la agenda pública a las grandes empresas que atesoran credenciales de eficacia y eficiencia en la gestión e innovación. Dos escenarios totalmente indeseables. La única salida posible a esta encrucijada es la que proponen Acemoglu y Robinson en su último libro “El pasillo estrecho” (2019): la recuperación de la fuerza del Estado (no más Estado, sino mejor Estado con administraciones más fluidas que atraigan el talento y recuperen algunas pocas competencias estratégicas ahora en manos privadas), mayor calidad del liderazgo político de las instituciones que es el reto más complejo. Y, por último, ante este empoderamiento del Estado, mayor transparencia y capacidad de control social y democrático de las instituciones. Hay que reinventar el Estado, y solo excepcionalmente ampliarlo, para que sea mejor Estado.

2. La diáspora de la innovación

Los gestores públicos que deseen ser innovadores a nivel metodológico no lo tienen nada fácil. La cartera o portafolios de estrategias y metodologías de innovación crecen más que los hongos en un otoño lluvioso. Me he armado de paciencia y aprovechando los conocimientos enciclopédicos en la materia del maestro Raúl Oliván (2020) en un intento de exponer buena parte de este tipo de iniciativas innovadoras. Se pueden detectar en el paisaje administrativo varias decenas de metodologías e iniciativas de innovación que suelen basarse en el denominado hexágono de la innovación que agrupa seis vectores: las innovaciones vinculadas a las tecnologías emergentes (*tec*), las relacionadas con la apertura extramuros de la Administración (*open*), las innovaciones derivadas de la transversalidad (*trans*), las vinculadas a la rapidez (*fast*), las innovaciones basadas en los prototipos (*proto*) y, finalmente, las innovaciones vinculadas a la colaboración y a la participación ciudadana (*co*). Véanse estos seis vectores de innovación con más detalle:

1. *Tec*: visualización de datos, política basada en evidencias, análisis predictivo, *social media analysis*, contratos inteligentes, innovación social digital, redes de sensores, realidad virtual, *innovation brokerage*.
2. *Open*: ciencia ciudadana, *open data*, laboratorios y equipos de innovación, espacios de innovación, diseño abierto, *reality labs*, *living labs*, innovación abierta, *open policy making*, innovación social, código abierto, *innovation learning*.

3. *Trans*: aleatoriedad, conectividad, productividad relacional, atajos, *bypass* a los nodos críticos: *agent-based models*, *biomimicry*, diseño crítico, etnografía de datos, *design research*, investigación etnográfica, ingeniería inversa, *sensemaking*, financiación alternativa, *behavioural insight*, *systemic design*, *transdisciplinary design*, *transition design*, liderazgo alternativo, gestión adaptativa, *ambidextrous leadership*, *experimental culture*, *experimental leadership*, *free agents*, *innovation learning*, *policy entrepreneurs*, *storytelling*, gestión de talento.
4. *Fast*: *nowcasting*, *replication sprint*, aceleradoras, *agile*, *anticipatory regulation*, *design sprint*, *frugal innovation*, *hackathon*, inversión de impacto, *jugaad*, *lean startup*, *rapid cycle experiments*, *social innovation camps*, *free agents*.
5. *Proto*: *future analysis*, diseño especulativo, pensamiento visual, *design sprint*, *fab lab*, gamificación, *gov jam/service jam*, *hacker/maker space*, producto mínimo variable, pilotos, prototipado, *proof of concept*, *sandboxes*, innovación inversa, *riskiest assumption test*, pensamiento de diseño, diseño pensado en las personas.
6. *Co*: densidad de red, fortalecimiento de datos, alienación de visiones, sincronía y creación de comunidad: investigación-acción, *citizen generated data*, jurados ciudadanos deliberativos, inteligencia colectiva, *contextual inquiry*, *lead*, *user innovation*, premios y retos, *citizen engagement*, cocreación, *crowdfunding*, diálogo democrático, presupuestos participativos, *people powered results*, *reality labs*, *living labs*, innovación social, *systemic design*, *action learning*, redes de aprendizaje, *reverse mentoring*, *team organizational design*.

¿Están mareados?, ¿cansados de tantos anglicismos? Dudo que nadie haya sido capaz de leerlo más allá de una revisión en diagonal. Esta impresionante diáspora de estrategias de innovación agrupa metodologías que pueden demostrarse en el futuro como potentes y efectivas y, otras metodologías, que seguramente no van a consolidarse. En muchos casos no dejan de ser estrategias reiterativas conceptualmente y cada Administración debe apostar por un número limitado de ellas, ya que una atención integral es poco realista y sería contraproducente (Ramió, 2021). En todo caso, todas estas metodologías de innovación están vinculadas con las tecnologías emergentes (que favorecen el establecimiento de nuevos nodos y de información de base para definir transformaciones organizativas y en la redefinición de políticas y servicios públicos), con el análisis de prospectiva y de proactividad, con la gestión del conocimiento y con la inteligencia colectiva (en estos dos últimos casos con una orientación interna, externa o una combinación de ambas). Por tanto, es esencial que las administraciones públicas inviertan sus esfuerzos en potenciar estas estrategias

de meta innovación. Las diversas técnicas de innovación que carezcan de solidez en los instrumentos tecnológicos, en una visión proactiva y de prospectiva, en la gestión del conocimiento y en la inteligencia colectiva están irremediablemente destinadas al fracaso.

A nuestro modo de ver para que estas estrategias de innovación puedan ser efectivas y aportar auténtico valor público hace falta que las administraciones públicas hagan una inversión potente en lo que académicamente se denomina incrementar las capacidades institucionales en la gobernanza de datos. Buena parte de estas metodologías de innovación se sustentan en una gestión pública basada en datos, en información. Y otra parte de las estrategias de innovación tienen la capacidad de generar nueva y valiosa información, que para analizarla y aprovecharla hace falta también capacidad en la sistematización e interconexión de los datos y de la información. En el presente y en el futuro cualquier vector de innovación depende de la gobernanza de datos. Es decir, de la creación y diseño en la Administración de unidades sectoriales y transversales que sistematicen y analicen la información como el auténtico motor de cambio para lograr una Administración más científica y más innovadora. Pero también una Administración más abierta, participativa, colaborativa y comunitaria. Sin estos esfuerzos previos de picar piedra en la gestión de la información y de hacer aflorar unidades especializadas en ello, la mayor parte de estas iniciativas beneméritas de innovación van a levitar sin capacidad de implementar cambios efectivos, eficientes y con valor público. Es totalmente posible que una Administración sea innovadora a nivel metodológico, pero que sea totalmente impermeable a la innovación tanto a nivel organizativo como en sus políticas y servicios públicos (Ramíó, 2021). En este caso, la innovación no dejaría de ser una estéril estrategia de tunear la gestión pública con una capa de pintura de aparente modernidad, pero sin renovarla realmente.

3. La innovación: una agenda 2030

El propósito de este apartado es dialogar con los elementos más sustantivos presentes en la Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública con el objetivo de contextualizarlos, articularlos y justificarlos. Ya se ha hecho referencia a que existe en el acervo popular la percepción de que Administración pública e innovación son casi un oxímoron. Conceptualmente incompatibles. Se considera que la innovación es una característica inherente al sector privado, pero muy lejana a la gestión pública. La capacidad de innovación suele asociarse con las empresas ubicadas en contextos flexibles y dinámicos. Esta

impresión superficial es totalmente injusta, ya que las administraciones públicas son innovadoras: continuamente están reinventando sus carteras de servicios y sus políticas públicas. Innovan tanto reorientando servicios y políticas como la manera de gestionarlos. La política, que es el motor de la toma de las decisiones públicas, suele ser innovación a nivel político, social e institucional. La buena política es esencialmente cambio y mejora en su búsqueda de diferentes respuestas a las nuevas demandas ciudadanas. La buena Administración, apoyada sobre el elevado nivel profesional de los empleados públicos, también debería innovar en los modelos y en las metodologías de gestión. Es, por tanto, una evidencia que las administraciones públicas poseen una enorme capacidad potencial y real de innovación. La literatura especializada así lo reconoce: todas las disrupciones y cambios de paradigma experimentados durante las últimas décadas ocasionadas por las innovaciones tecnológicas y los avances científicos han sido posibles gracias a la participación decisiva de alguna institución pública (Mazzucato, 2014, 2015 y 2018).

De todos modos, aunque los organismos públicos posean las condiciones necesarias para poder ser innovadores, no todos realmente lo son, ya que hay también tensores reactivos que dificultan la capacidad de innovación. En muchas ocasiones, las dinámicas e inercias organizativas, los sistemas de gestión de recursos humanos, las relaciones laborales y una cultura administrativa conservadora e inercial dificultan las capacidades potenciales de innovación y creación de nuevo valor público. Sirva como ejemplo de la fuerza de estas tensiones conservadoras e inmovilistas las dificultades para acometer auténticas reformas administrativas en los países de la región.

Por tanto, es honesto reconocer que las administraciones públicas podrían ser mucho más innovadoras en sus políticas y en la prestación de servicios públicos, ya que el gran déficit de las instituciones públicas es que tienen serias dificultades para innovar los procesos internos de sus diseños institucionales y organizativos. La innovación en sus mecanismos internos de toma de decisiones y de gestión es la gran asignatura pendiente que tenemos que superar con rapidez. Si logramos innovar y renovar los mecanismos internos de gestión (modelos organizativos y gestión de personal) aportando flexibilidad, trabajando con lógica multidisciplinar, colaborativa y por proyectos, nuestras administraciones tendrían la capacidad, en un futuro próximo, de alcanzar una innovación exponencial en sus servicios y políticas públicas. Una innovación orientada claramente a un incremento acelerado de la calidad y de la productividad de los servicios públicos tanto tangibles (sanidad, educación, etc.) como intangibles (seguridad jurídica e institucional).

El concepto de innovación, tal y como lo explicita la Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública, tiene un carácter elástico y ambiguo que hace que sea necesario parametrizarlo. La Carta la define como la necesidad que la Administración pública tiene de anticiparse y adaptarse a los cambios sociales y, en general, a todo tipo de cambios que haga que la relación entre ciudadano-Administración se transforme y que la Administración pública tenga los mecanismos necesarios y optimizados para poder satisfacer las necesidades de los ciudadanos. De esta definición puede desprenderse que el concepto de innovación va cambiando en función de los retos de cada momento temporal.

La innovación pública debe tener una orientación estratégica en función de cada momento y espacio. En este sentido la pregunta que se debe formular ahora es la siguiente: ¿A qué retos de innovación tienen que enfrentarse las administraciones públicas durante la próxima década? La década 2020-2030 va a ser crucial, ya que todos los países del mundo se enfrentarán a unos retos extraordinarios que van a requerir instituciones públicas renovadas, innovadoras, eficaces, más abiertas y radicalmente democráticas. Hay, al menos, cinco grandes vectores de transformación y cambio:

- a. Las instituciones públicas tendrán que afrontar la crisis sobrevenida de la COVID-19 y desplegar una agenda especial para desafiar las nuevas vulnerabilidades económicas, laborales y sociales.
- b. La implantación para la década 2020-2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) tan ambiciosos como ineludibles. Si se desea que los ODS resulten realmente relevantes para los gobiernos de nuestro sistema administrativo, deberían vincularse a los objetivos centrales de sus políticas y programas presupuestarios que, al final, son los que conducen y determinan la acción y la responsabilidad de los gobiernos. Para ello es inevitable reinventar los diseños institucionales para lograr unos organismos públicos con una elevada capacidad innovadora.
- c. El envejecimiento de la población, al que se acercan de manera paulatina algunos países de Iberoamérica, va a tener un enorme impacto económico. Por ejemplo, en el caso de España, las previsiones son que durante los próximos 25 años este envejecimiento generará unos sobrecostes económicos equivalentes al 12 por ciento del PIB, solo en incrementos en gastos sanitarios y sociales (dejando a un lado el problema de las pensiones públicas). Este sobrecoste económico va a resultar inasumible tanto para la Administración pública como para las familias. Con este panorama solo hay una salida: incrementar la productividad en los servicios sociales y sanitarios de la mano de las tecnologías emergentes y, también, de una renovación radical (innovación) de los modelos de gestión.

- d. Se puede anticipar un cambio radical en los modelos y metodologías de gestión vinculados a la Administración digital, al manejo de grandes fuentes de datos y a la introducción en la gestión pública de la inteligencia artificial y de la automatización de procesos mediante la robotización.
- e. El actual envejecimiento de las plantillas de empleados públicos en algunos países (España, Colombia, Argentina, etc.) ubica en un punto central de la agenda institucional el proceso de renovación intergeneracional y de atracción de un nuevo talento en las administraciones públicas. El problema de la inevitable pérdida de un conocimiento institucional y aparentemente intuitivo de las reglas formales e informales de las organizaciones públicas puede ser sobradamente compensado, por la oportunidad de rejuvenecer las plantillas con nuevos profesionales bien formados y totalmente digitalizados. Este nuevo talento es el que estará llamado a implantar los cambios organizativos y de gestión necesarios por el impacto del cambio de paradigma tecnológico. Este nuevo talento debe poseer competencias innovadoras.

Si durante la próxima década se atienden con solvencia estos cinco grandes retos, se podrá gozar de instituciones públicas modernas, sólidas y solventes totalmente adaptadas a las contingencias y turbulencias que van a marcar el siglo XXI. Para que ello sea posible es imprescindible cambiar las tradicionales dinámicas de modernización e innovación en las administraciones públicas.

Por tanto, la respuesta no puede ser otra que diseñar administraciones inteligentes de la mano de dos estrategias e ingredientes fundamentales: por una parte, la renovación organizativa de la mano de la gestión del conocimiento y de la inteligencia colectiva y, por otra parte, la renovación tecnológica vinculada a la inteligencia artificial y la robótica. La innovación inteligente no solo debería contribuir a adaptarse a los cambios de las necesidades sociales, sino también anticiparse para poder esquivar proactivamente potenciales desigualdades sociales. La innovación pública inteligente no debería limitarse a innovaciones superficiales e incrementalistas, sino también ejercer de catalizador de innovaciones profundas y disruptivas en la creación de valor público. La inteligencia institucional va a ser un ingrediente imprescindible para que nuestros países avancen de manera decidida en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 promovida por la ONU. Los ODS 16 y 17 definen, de manera muy general, el camino para la renovación de las instituciones públicas.

En este sentido, se considera que para poder innovar son necesarios dos ingredientes: por una parte, un posicionamiento proactivo, de prospectiva estratégica (posibles escenarios de futuro y mapeo de riesgos) por parte de las

instituciones públicas. Por otro lado, impulsar sistemas que estimulen el pensamiento crítico y creativo de los empleados públicos por la vía de mecanismos que incentiven la inteligencia colectiva (gestión del conocimiento).

La Carta afirma: “Siempre ha habido gestión del conocimiento en el sector público con fundamento en los saberes de la época. La novedad ahora consiste en que los conocimientos que se generan y emplean para la producción de los bienes y servicios públicos son mediados tecnológicamente”. En efecto, la nueva gestión del conocimiento se sustenta en datos que se producen, acopian, reguardan, combinan y procesan mediante el empleo de tecnologías digitales que constituyen la materia para elaborar prospecciones de problemas sociales que son más precisas y empíricamente fundadas. El objetivo último de la gestión del conocimiento es contribuir a estrechar la brecha institucional entre lo que el gobierno hace y logra empíricamente y lo que normativamente debería hacer y lograr. Las decisiones públicas no pueden ser eficaces a menos que se sustenten en el conocimiento (Aguilar, 2020).

La inteligencia artificial y la robótica pueden constituir una gran oportunidad para reposicionar conceptualmente los distintos modelos de gestión de la Administración pública (burocrática, gerencial y de gobernanza) y lograr procesos y resultados más eficaces y más eficientes. Mantener, mejorar e incrementar los servicios públicos alcanzando la sostenibilidad económica es uno de las potencialidades más relevantes de la renovación tecnológica en las instituciones públicas. Para su implantación hay que superar las resistencias de carácter corporativo y sindical que pueden generar una falta de motivación e intensidad política en esta transformación. Para ello hay que establecer dos relatos: por una parte, la Administración pública no puede quedar al margen ni demorar esta transformación y ceder la agenda en exclusiva al sector privado. Por otra parte, será inevitable que un importante volumen de puestos y efectivos de personal sean innecesarios, debido a la implantación de la inteligencia artificial y la robótica y, a cambio, se van a generar nuevos perfiles profesionales con nuevos talentos que habrá que saber captar y seleccionar de una manera distinta a la tradicional. Este proceso de cambio en el ámbito público no tiene por qué ser dramático, ya que debería canalizarse de manera natural por el proceso natural de renovación generacional de la Administración (jubilaciones) y diseñando un modelo de gestión de personas más flexible, que facilite la migración de los efectivos de puestos de trabajo obsoletos hacia nuevos puestos y nuevas responsabilidades. Proactividad, flexibilidad y reciclaje deben ser los instrumentos fundamentales y descartando la posibilidad de expulsar del sistema a los actuales efectivos de personal.

Finalmente, la inteligencia artificial y la robótica van a alterar los mecanismos de relación entre el Estado y el mercado, entre el ámbito público y las empresas privadas. Por ello la Administración pública debe transformar su modelo de gobernanza, estimular los partenariados público-privados, y potenciar su función reguladora para defender los derechos de la ciudadanía ante el surgimiento de un nuevo paradigma tecnológico. El sector privado asocia la tecnología al crecimiento mediante una mayor productividad. Pero la clave va a residir en identificar las actividades y sectores que pueden crear más valor y el ámbito público es un sector netamente creador de valor (Mazzucato, 2018). Con la inteligencia artificial los activos intangibles (por ejemplo, los algoritmos) tienen un valor de mercado superior al de los tangibles, y esto genera al menos dos derivadas: por una parte, el aumento en la desigualdad económica (porque la brecha entre salarios se amplía dependiendo del nivel de educación de las personas). Por otra parte, la existencia de mercados cada vez menos competitivos y cada vez más monopólicos (Mason, 2016). Ambas implicaciones parecen difíciles de revertir y es donde la política pública debe tener un rol muy activo como agente regulador (Haskel y Westlake, 2018).

Por todo lo anterior y para el caso de Iberoamérica, se requiere de una propuesta conceptual y práctica sobre el enfoque de innovación de la gestión pública fomentada por inteligencia institucional, adecuada a nuestro contexto y a las dinámicas que se definen en la región, que refleje las particularidades presentes en el tejido institucional, normativo, cultural y social de los países representados en el CLAD (2020).

Definir innovación es complejo, ya que puede interpretarse desde diferentes perspectivas. “La innovación en la gestión pública puede definirse como el proceso de explorar, asimilar y explotar con éxito una novedad, en las esferas institucional, organizativa y social, de forma que aporte soluciones inéditas a los problemas y permita así responder a las nuevas y tradicionales necesidades de los ciudadanos y de la sociedad” (artículo 2 de la Carta, CLAD, 2020). Aportar soluciones nuevas a nivel institucional, organizativo y de interacción entre las administraciones y los diversos actores económicos y sociales ofrece un espectro muy variado de posibilidades. Se trata de una definición distinta, aunque no contradictoria, pero adaptada al ámbito público, de la declaración tradicional de innovación utilizada de manera dominante hasta el momento por el denominado Manual de Oslo de la OCDE, que entiende por innovación la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el *marketing* o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. Los cambios innovadores se realizan mediante la aplicación de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, en colaboración

externa o adquiridos mediante servicios de asesoramiento o por compra de tecnología. Las actividades de innovación incluyen todas las actuaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen a la innovación. Se consideran tanto las actividades que hayan producido éxito, como las que estén en curso o las realizadas dentro de proyectos cancelados por falta de viabilidad (OCDE, 2005).

Se ha hecho referencia a que las administraciones públicas poseen unos ingredientes que fomentan la innovación: una presión social para incrementar y mejorar las carteras de servicios públicos, los liderazgos y cambios políticos que buscan diferenciarse para lograr apoyo político por los canales democráticos, profesionales altamente cualificados, los cambios de carácter tecnológico, unos ámbitos de trabajo multisectoriales que promueven el intercambio de experiencias, conceptos y buenas prácticas de un sector público hacia otro. Pero las administraciones públicas también poseen tensores reactivos que frenan la innovación: modelos organizativos muy fragmentados que impiden el diálogo y el trabajo colaborativo, lógicas procedimentales y normativas que reducen las potencialidades innovadoras, escasa estabilidad del pensamiento estratégico por los excesivos cambios por motivos políticos de los directivos profesionales, sistemas garantistas anticuados de gestión de recursos humanos que no logran fomentar y preservar el conocimiento y que suelen ser capturados por intereses corporativos con lógicas inmovilistas. Las administraciones públicas acostumbran trazar planes para fomentar la innovación que no suelen tener buenos resultados al no ser muy sostenibles en el tiempo, debido a estos elementos reactivos. Otro error es vincular todos los esfuerzos innovadores exclusivamente a la tecnología. Estos planes suelen lograr, como mucho, una innovación de carácter incremental, pero no una innovación profunda que permita un cambio de paradigma. Se trata de una estrategia equivocada. Para lograr una auténtica Administración pública innovadora deberían diseñarse planes para atacar y minimizar los tensores reactivos que impiden la innovación. La estrategia correcta no es tanto fomentar la innovación, sino suprimir las barreras que dificultan la creatividad y su traducción en planes concretos de mejora.

Los elementos y dinámicas que incentivan y favorecen la innovación en la gestión pública son (Stiglitz y Greenwald, 2016):

- a. Estabilidad de los profesionales que ocupan las posiciones más estratégicas. Solo con la estabilidad se logra la excelencia profesional y la serenidad necesaria para alcanzar dosis de creatividad e innovación.
- b. Un diálogo colaborativo y complementario entre la dimensión política y la dimensión profesional. La complicidad entre la política y la Administración es una fuente muy potente de innovación al generarse sinergias muy

positivas entre los ingredientes con sensibilidad política y los que poseen una orientación técnica.

- c. Fomentar las interacciones e intercambios de ideas entre los diversos sectores administrativos. Los intercambios de experiencias entre los diferentes ámbitos sectoriales es una fuente que estimula la innovación.
- d. Definir espacios de trabajo y de tiempo exclusivamente para el pensamiento estratégico, la creatividad y la innovación. Las presiones del día a día de la gestión suele ser la coartada perfecta para rechazar o abandonar las lógicas innovadoras.
- e. Abrirse hacia fuera de las instituciones y fomentar una gobernanza y colaboración público-privada que estimule dinámicas de innovación abierta, mediante dinámicas de participación ciudadana y de colaboración con las organizaciones sociales y empresariales.
- f. Definir arquitecturas organizativas de carácter variable que sean capaces de acoger para su implementación las iniciativas innovadoras. Hay que favorecer la gestión por proyectos con equipos multidisciplinares que facilite la convivencia entre las competencias clásicas y estructurales con las nuevas iniciativas de servicios y de distintos sistemas de gestión.
- g. Una vez logrado este nuevo ambiente organizativo, hay que aprovechar a favor de la innovación todos los desarrollos tecnológicos vinculados con la gestión de la información.

La innovación pública, según anuncia la Carta, puede subdividirse en dos grandes ámbitos: 1) Servicios a la ciudadanía: creación y mejora de políticas, productos y servicios de impacto directo en la ciudadanía; y 2) Procesos internos: mejora de procesos y políticas de gestión internas dentro de la administración (Rey, 2017). Lograr la primera es muy difícil sin trabajar en la segunda, que suele ser la más compleja. La innovación en los servicios hacia la ciudadanía agrupa dos vectores:

- a. Creación o mejora de los servicios públicos: se crea o mejora el *producto o servicio* final que recibe y percibe la ciudadanía. En este caso se crean servicios nuevos o se mejoran los existentes. Todo ello en el marco de un modelo relacional del tipo A2C, o sea, de la Administración a la Ciudadanía.
- b. De políticas públicas: cambios en la producción legislativa y en el diseño de las políticas públicas. La innovación en esta categoría implica necesariamente abrir las instituciones a una mayor participación ciudadana para que se implique en el codiseño de las nuevas políticas públicas. El impulso de la transparencia y la apertura de los datos a la sociedad civil es uno de los retos más críticos. A más transparencia, más posibilidades de construir una

mejor democracia, y en esa línea hay muchas oportunidades para innovar. El impulso de plataformas abiertas de participación ciudadana como “*Decide Madrid*” o “*Decidim Barcelona*”, así como el desarrollo de iniciativas de presupuestos participativos, entre otros, son ejemplos de cómo es posible abrir las instituciones para la toma de decisiones y mejorar la producción legislativa (*CrowdLaw*) tomando en consideración la opinión de la ciudadanía (Rey, 2017).

La innovación en los procesos internos puede ordenarse en cuatro estrategias:

- a. Innovaciones de procesos y flujos internos: esta innovación se centra en el rediseño de los flujos que gestionan los procesos internos de la Administración.
- b. Innovaciones de cultura y gestión del personal público: son los cambios que se introducen en las políticas de gestión de las personas que trabajan en la Administración para fomentar una mejor actitud y aptitud hacia la innovación, así como más calidad y eficacia en su trabajo. Estos cambios tratan de testar nuevos formatos de gestión y transferencia del conocimiento siguiendo lógicas P2P (redes entre iguales que activan mecanismos informales de aprendizaje entre personas), el fomento de una cultura de trabajo en equipo *para la* gestión por proyectos en retos complejos no resueltos por el sector público, o la creación de comunidades de prácticas. Estos cambios son a menudo los menos perceptibles y más difíciles de medir, pero quizás los más relevantes, porque están en la base de todos los demás. Si no se promueven estrategias innovadoras que faciliten una gestión efectiva y saludable del cambio, resultará difícil conseguir mejoras sustanciales en las otras áreas.
- c. Innovaciones organizativas: este vector hace referencia a cambios en las estructuras de gestión que afectan el diseño organizativo. Esta categoría implica cambios en los organigramas que definen los flujos de relaciones y las funciones de cada área. Este rediseño estructural tiene un fuerte impacto en la capacidad y la cultura de colaboración y de trabajo multidisciplinar de la Administración. Hay mucho que innovar en las arquitecturas organizativas dentro de la Administración pública, empezando por fomentar más sinergias entre servicios, reduciendo al mismo tiempo la gran cantidad de esfuerzos que se realizan en paralelo y que son redundantes.
- d. Innovaciones en las normas administrativas internas: impulsar modificaciones en el marco regulatorio administrativo interno para simplificar procesos y liberar la creatividad del funcionariado. También desmontar burocracia

innecesaria que peca de exceso de control y condiciona la flexibilidad que se necesita para dar respuestas más proactivas a los retos de la innovación (Rey, 2017).

Por tanto, el enfoque adoptado consiste en dibujar unas administraciones públicas que logren absorber los avances contemporáneos más significativos a nivel tecnológico (administración digital, inteligencia artificial y robótica), conceptual (gestión del conocimiento, inteligencia colectiva y nuevas formas de organización de las administraciones) e instrumental, contribuyendo a configurar unas instituciones inteligentes que operen de manera científica. Se tiene que aspirar a dotar de sistemas de gestión inteligentes y que operen de forma científica. Una Administración inteligente y científica no solo va a ser capaz de afrontar con más garantías los retos de la presente década (por ejemplo, los ODS), sino que también va a contribuir de manera decisiva a superar los déficits y problemas estructurales de las instituciones iberoamericanas (corrupción, clientelismo, debilidad institucional, confusión entre modelos de gestión, etc.). Los ingredientes básicos para lograr una Administración científica e inteligente son los siguientes:

- Una Administración con un sofisticado sistema de gestión de la información: administración digital y mecanismos institucionales para la gobernanza de datos (para innovar hace falta información).
- Una Administración que se edifique sobre los expertos: redes internas y externas de expertos (para innovar hace falta conocimiento experto).
- Una Administración con arquitecturas organizativas que fomenten la gestión del conocimiento y la inteligencia colectiva (para innovar hace falta saber interpretar la información y generar valor conceptual).
- Una Administración que utilice de manera intensiva la inteligencia artificial y la robótica (automatización de tareas complejas y simples que ceda espacio a la innovación).
- Una Administración científica e inteligente con un elevado valor público requiere actualizar e innovar sus estándares de valores y ética pública (definir una infraestructura de ética pública sobre los datos, los algoritmos y los sistemas de entrenamiento de los dispositivos de inteligencia artificial).
- Una Administración que se adelante al futuro: esfuerzos en definir escenarios de prospectiva (innovar también reside en anticiparse a los problemas).

4. Una Administración como un sistema de gestión de la información

La Carta hace un especial hincapié en la gestión de la información y presenta unas propuestas concretas y complejas orientadas a incrementar las capacidades institucionales para lograr una eficaz y eficiente gobernanza de datos (Salvador y Ramió, 2020). En este apartado se intenta ilustrar esta necesidad urgente de que las instituciones públicas gestionen de manera robusta la información. La complejidad de las administraciones públicas en sus múltiples actividades (políticas y servicios públicos) y el laberinto de sus procesos internos de gestión hace con nos distraigamos del elemento crucial para que la gestión pública pueda ser realmente innovadora. Hay que atender la esencia y tener muy presente que las administraciones públicas son organizaciones que básicamente gestionan información. Ni más ni menos. Para desarrollar sus funciones tienen que gestionar una ingente y diversa cantidad de información. El mundo moderno más avanzado a nivel económico y social se fundamenta en la gestión de la información. El modelo de negocio de las empresas que dominan los actuales mercados vinculados a la infoeconomía es casi idéntico al modelo que debería atender la Administración pública contemporánea. Google o Amazon aparentemente no se parecen en nada a las instituciones públicas en lo accesorio, pero son calcadas en lo sustancial: son organizaciones que gestionan información, unas como negocio y otras para aportar valor público al cuerpo social.

No deja de ser una paradoja que las administraciones que poseen el cromosoma dominante del control (control interno hasta la extenuación y control externo muy intenso) muestren una manifiesta aversión a la gestión de los datos. ¿Cómo es posible un buen control sin información, sin datos y, además, de calidad (fiables)? La gestión de la información no es el enfoque dominante en la gestión pública, sino una actividad adicional y complementaria que resulta muy modesta en la práctica administrativa diaria y que, hasta ahora, se suele resolver de manera voluntariosa y artesanal. La gestión pública es gestión de datos, pero los datos están dispersos en los expedientes y en los procesos y cuando se gestionan se resuelven de manera improvisada en un modelo feudal de gestión de la información, dominado por gestores autistas que rellenan de manera arbitraria plataformas y bases de datos que resultan caóticos en sus *inputs* y en sus *outputs*. Las administraciones públicas están colonizadas por especialistas de las más diversas materias que suelen despreciar los datos o bien los gestionan de manera sobrevenida, más como una molestia que como la energía y el motor de su actividad. Los profesionales especialistas en gestión pública, mucho más transversales, ordenados y con una mirada más amplia, son más permeables a

la gestión de la información, pero sienten impotencia ante su falta de competencias para gestionar unos datos que les desbordan y suelen atender solo a las dimensiones formales e internas vinculadas a la gestión económica y la gestión de personal. En definitiva: la Administración pública ha desatendido y desatiende el núcleo de su actividad: la gestión de la información.

Un clásico en la materia sobre gestión de la información afirma “la necesidad de la información no es una necesidad primaria, sino una necesidad secundaria que surge de las necesidades de carácter más básico” (Wilson, 1999). Por otra parte, Ruthven (2008) considera que la extracción de la información es uno de los medios para lograr ventajas competitivas. La primera frase sorprende formalmente por su redundancia al utilizar cuatro veces en dos líneas el término “necesidad”. Es evidente que la necesidad de gestionar la información no es primaria en casi ninguna organización, ya cada organización tiene sus propios grandes objetivos que adquieren la categoría de primarios. Lo mismo sucede en las administraciones públicas. Pero no hay que confundir las instituciones públicas que poseen el ingrediente del liderazgo político, de la visión estratégica, que atienden a la seguridad jurídica e institucional, etc., con las administraciones públicas que poseen como tarea fundamental gestionar para lograr los objetivos institucionales. Si se hace esta distinción, arbitraria, pero que puede ser útil para clarificar conceptos, la institución pública es el todo y la Administración pública es el instrumento para lograr los objetivos institucionales. De esta manera se podría llegar a considerar que la gestión de la información es una necesidad primaria para la Administración pública. Esta concepción de la relevancia crucial de la gestión de la información en la Administración seguramente siempre ha estado presente en todo el desarrollo histórico de la gestión pública. Pero en el caso de la Administración del presente y del futuro, en el contexto de la sociedad de la información alentada por las tecnologías ya asentadas y por las tecnologías emergentes, es una necesidad todavía más crucial e ineludible. Hace unos años quizás tenía sentido la apreciación de Ruthven sobre que la extracción de la información es uno de los medios para lograr ventajas competitivas, pero en este momento se podría afirmar que la buena gestión de la información es la condición necesaria e ineludible para sobrevivir. La Administración pública que no gestione de manera precisa y fluida la información es literalmente una organización muerta. Esta afirmación tan brusca puede sorprender, ya que todos conocemos muchas organizaciones públicas que gestionan la información de manera muy precaria y artesanal y están vivas y coleando impulsando políticas y servicios con valor público. No nos confundamos, estas organizaciones solo están vivas de manera aparente, ya que sus acciones y movimientos suelen ser solo mecánicos e inerciales, pero conceptualmente están inertes en el contexto

de la sociedad de la información y de la economía de la información. Son administraciones zombis con cuerpo y músculo, pero sin cerebro y son administraciones peligrosas, porque un cuerpo sin cerebro es un ente estúpido y además resabiado, porque su único atisbo de conciencia es su impotencia intelectual. Por tanto, regresando al uso invasivo de la utilización del término “necesidad” vinculado a la información y sus definiciones según la Real Academia Española (RAE): “Aquello a lo cual es imposible sustraerse, faltar o resistir”; “carencia de las cosas (información en este caso) que son menester para la conservación de la vida”. La Administración pública no es una organización sencilla en la que la gestión de la información es eludible y puede considerarse como una necesidad secundaria. No, la Administración pública como instrumento institucional es una organización en la que su actividad central reside precisamente en gestionar la información, es una organización que requiere una gestión de la información de muy alta intensidad. Este es su gran reto. “Uno de los problemas originados en la Administración pública, quizás uno de los principales, es la cantidad ingente de datos, la desestructuración de la información y la dispersión de sus fuentes, merced de unas burocracias que crecen sin límites, como fácilmente se comprueba en la práctica” (Castaño, citado por Muñoz Cañavate, 2003 y por Cruz, 2015).

Una de las principales características de las administraciones públicas es que son multisectoriales y que la información de un ámbito no solo es necesaria para la gestión del mismo, sino que tiene conexiones e interdependencias con otros ámbitos, lo que hace ineludible una gestión compleja de la información y con una elevada intensidad. Un ámbito puede realizar una gestión acertada de la información dentro de sus murallas, pero será muy poco útil si esta información no la puede utilizar el resto de los ámbitos administrativos. La Administración peca de una lógica insular en el que cada isla pretende ser autónoma, sin entender que la única posibilidad de supervivencia reside en que la Administración opere con una lógica de archipiélago totalmente interconectado por puentes y pasarelas que aporten unidad y fortaleza y se transforme en un potente sistema administrativo articulado (diverso organizativamente, pero integrado informativamente) mediante temas, sectores, políticas y servicios públicos. Por tanto, la buena gestión de la información, en un sentido integral y transversal no aporta a la Administración pública una ventaja competitiva, sino que representa el aporte ineludible para lograr su supervivencia como institución. Una Administración podrá poseer ventaja competitiva solo si gestiona en un nivel de excelencia la información, utilizando de manera innovadora las tecnologías emergentes y organizando de forma imaginativa sus estructuras, procesos y la inteligencia individual y colectiva de sus empleados públicos.

Una de las principales rémoras para propiciar una buena gestión de la información es confundirla con las labores y tareas instrumentales vinculadas a la informática. Quizás esta sea la constatación más evidente de que las Administraciones públicas todavía operan con una lógica analógica y no digital. Es curioso como muchos operadores públicos, por un entendimiento generacional, asocian la gestión de la información con la informática. Es asombroso que después de más de tres décadas de informatización intensiva de las administraciones públicas todavía se percibe la informática como una novedad y como el instrumento clave de la modernización de la gestión pública. Se contempla a los profesionales de la informática entre la admiración y el recelo como si fueran los chamanes de la Administración moderna, con un aura misteriosa al ser crípticos en sus argumentos técnicos y algo ariscos a nivel laboral. Los grandes retos de la Administración “se han intentado solucionar con remedios estrictamente informáticos sin tener en cuenta los flujos informacionales ni los fines o la misión y los valores de la organización. La inexistencia de unas prácticas tendentes a mostrar el acceso a la información como una parte natural del sistema administrativo y, como consecuencia, la falta también de accesibilidad. Dicha inadecuación entre información e informática puede ser motivo real del éxito o fracaso en la implementación de sistemas de información en las organizaciones” (Cruz, 2015). La informática es un instrumento muy necesario en las organizaciones desde hace tres décadas y tenía todo su sentido que durante los primeros años de informatización se confundiera el instrumento como un fin. La informatización de las organizaciones y de todo tipo de actividad, sea esta profesional, doméstica o personal, supuso un salto cualitativo a nivel de eficacia y eficiencia de la mayor parte de nuestras actividades y necesidades. Pero este proceso de informatización fue muy rápido y al cabo de solo diez años (hace, por tanto, unos 20 años) con el gran catalizador que supuso internet, entraron en la agenda institucional las denominadas nuevas tecnologías de la información. A partir de este momento ya no había ningún argumento para confundir la informática como un fin en sí mismo, ya que quedaba diáfano que el fin era la información y la informática es un potente instrumento, pero uno más entre las diversas herramientas para lograr el objetivo de una buena gestión de la información. En este instante era ya el momento oportuno para diferenciar la informática de la modernización de la Administración y abrir las puertas de la gestión de la información a otro tipo de profesionales extramuros de la informática, llámense estos documentalistas, archivistas o bibliotecarios en lo que a nivel académico se vincula con los estudios universitarios de documentación y biblioteconomía. Pero como las tecnologías emergentes vinculadas a la información han tenido y continúan experimentando un gran esplendor, durante los últimos

veinte años han seguido diluviando novedades como la necesidad de gestionar el *big data*, plantearse la gestión de los metadatos, etc. Y recientemente la inteligencia artificial y la robótica está suponiendo otra vuelta de tuerca conceptual a esta transformación exponencial de la importancia de la información en la gestión pública. La gestión de la información ya no es solo informática e incluso ya no es solo documentación y biblioteconomía, sino que es un nuevo campo que hay que abordar de manera multidisciplinar y con renovados cimientos conceptuales que logren integrar las actuales tecnologías emergentes vinculadas a la gestión de la información y a las nuevas tecnologías que seguramente van a aflorar durante los próximos años.

De manera intuitiva los profesionales de la gestión pública hace tiempo que tienen presente que la informática no conduce necesariamente ni a la modernización ni a la innovación de la gestión. Solo la cúpula política de las administraciones, con su proverbial ingenuidad, suele hacer esta simplista asociación causal. Por tanto, hace tiempo que los gestores públicos de los más variados ámbitos llevan la agenda del proceso de informatización orientado a la gestión de la información. Los gestores en la vanguardia de los servicios, de los procesos y de la gestión de los expedientes son los que mejor saben las necesidades y características que deben poseer los aplicativos informáticos para poder gestionar la información crítica necesaria para alcanzar una mayor eficacia y eficiencia en las diversas actuaciones públicas. Esta impresión es solo parcialmente cierta, ya que se puede constatar que se llevan ya muchos años practicando esta gestión colegiada entre gestores e informáticos y es una evidencia que los resultados de esta cooperación son claramente insatisfactorios. Los fracasos de los aplicativos, plataformas y bases de datos y la insatisfacción de los gestores con los mismos suele ser la norma y solo excepcionalmente ambas partes (gestores e informáticos) quedan satisfechos. Estos fracasos fomentan un clima tóxico dominado por un conflicto entre gestores (responsables del negocio como lo denominan los tecnólogos) y los informáticos, ya que suelen cruzarse las culpas por la amargura de los escasos logros. Los informáticos acusan a los gestores que no se saben explicar y, especialmente, que antes de empezar a diseñar las disponibilidades del aplicativo no tienen las ideas claras y van improvisando sobre la marcha introduciendo cambios que la lógica rígida de la programación no es capaz de asimilar. Por su parte, los gestores acusan a los tecnólogos que les cuesta comprender los elementos de orfebrería fina que implica la buena gestión, que tienen posturas inflexibles y que están capturados por aplicativos conocidos que no responden a las necesidades específicas de los distintos ámbitos de gestión. Y ambos grupos tienen toda la razón en sus críticas, ya que es cierto que los gestores no poseen las competencias necesarias

para traducir su gestión especializada en gestión de la información y, por tanto, operan básicamente por la lógica de ensayo y error que altera el estado anímico de los tecnólogos. También es cierto que los tecnólogos suelen tener una manera muy mecánica de organizarse y trabajar y son poco permeables a una gestión contingente. La forma con la que se ha intentado superar estos recurrentes desencuentros es que los gestores vayan adquiriendo por ósmosis o por esfuerzo un cierto dominio de los rudimentos tecnológicos y del lenguaje informático y los tecnólogos vayan aprendiendo, con el tiempo, las sutilezas de la gestión del mundo real. Es cierto que ante este esfuerzo la gestión de la información puede ser algo más certera, pero en absoluto es la solución idónea. Es muy difícil poseer gestores y tecnólogos con una naturaleza anfibia que les permita dominar las dos esferas profesionales y el resultado son unos peces que boquean en el terreno firme y unos mamíferos que se asfixian en el agua. Unos tienen branquias y los otros pulmones y poca cosa se puede hacer ante las limitaciones fisiológicas de estos dos colectivos de profesionales.

Pero el problema de raíz es que la gestión de la información no es terrestre ni líquida, sino que es aérea y ni gestores ni tecnólogos están capacitados para volar en la maraña de datos *big, little* o meta, ya que este tercer elemento (el aire que es la información) requiere de otro perfil profesional asociado a documentalistas, bibliotecarios o archiveros. Ahora estos profesionales están presentes en la Administración en ámbitos muy específicos que se consideran como propios (catalogación de la información) cuando deberían ubicarse en un espacio intermedio entre los gestores y los tecnólogos. Los documentalistas como especialistas en gestión de la información entendidos como el pilar básico de las organizaciones públicas que logran conectar el mundo de la gestión con el mundo de la tecnología. Pero no es muy convincente que lo que no ha alcanzado la pareja clásica de profesionales lo logre un trío que, usualmente, suele ser de mucha más difícil gestión. No está claro que los documentalistas puedan ejercer de buenos traductores en los problemas de la pareja tradicional, porque ello implicaría que deberían dominar tres competencias y lenguajes profesionales: el suyo propio más el de gestión al que hay que adicionar el estrictamente tecnológico. Esta tendencia *abilónica* en la gestión pública para gestionar con solidez la información se está incrementando en la actualidad con la irrupción de la inteligencia artificial, donde es evidente que hay un espacio profesional intermedio entre los gestores y los tecnólogos (diseño de algoritmos, sistemas de entrenamiento de algoritmos, traductores de datos para que sean el alimento informativo de los dispositivos de inteligencia artificial, etc.).

La única solución posible es que el núcleo profesional de la Administración pública del presente y del futuro no esté dominada ni por gestores ni por

tecnólogos, sino por un nuevo rol profesional de gestores de la información con capacidad de comprender tanto la gestión pública como los rudimentos básicos tecnológicos y todo ello enfocado hacia la inteligencia artificial. Estos nuevos gestores de la información deben poseer sus propios mecanismos institucionales que aporten capacidades analíticas (tal y como se describe en la Carta) para promover la gobernanza de datos: diversas unidades sectoriales de gestión de la información que alimentan a una unidad transversal y central en cada Administración orientada a la gobernanza de datos, configurando un sistema de flujos de información de abajo hacia arriba, de arriba hacia abajo y, especialmente, de carácter lateral. En definitiva: un sistema holístico, articulado y contingente de gestión de la información que estimule el aprendizaje institucional y la innovación mediante la gestión del conocimiento y la inteligencia colectiva. La innovación sin una buena gestión de la información es, en la mayoría de los casos, una innovación inconsistente que no aporta valor añadido a la función pública más allá de ser una mera novedad metodológica que va a pasar con rapidez a la irrelevancia institucional. Una parte significativa de las innovaciones que ahora dominan las agendas administrativas adolecen de esta falta de consistencia que las hagan realmente útiles y sostenibles en el tiempo.

5. Una Administración que se edifique sobre los expertos: redes internas y externas de expertos

La Carta afirma en su artículo 23 que “la gestión pública es cada vez más compleja y cambiante y apela a una gestión del conocimiento de alta intensidad. Los profesionales de las administraciones públicas atesoran mucho conocimiento experto, pero muchas veces es insuficiente. Una de las lecciones de esta crisis del coronavirus es que hay que recurrir al conocimiento científico y también al conocimiento de gestión extramuros de nuestras murallas administrativas”. Pero esta necesaria conexión con la dimensión científica va a ser la norma a partir de ahora si se atienden las políticas de esta década (reducción de la desigualdad, política educativa socialmente inclusiva, cambio climático, gestión del agua potable, nuevas incidencias en la salud pública global, etc.) y si se atienden los retos endógenos de la Administración (introducción de la inteligencia artificial y de la robótica, sostenibilidad económica del sector público, etc.). Las administraciones deben dejar de vivir con una lógica insular y abrir sus puertas a expertos de otras administraciones, de las universidades, de los centros de investigación y también de las empresas privadas. Habrá que buscar la manera de canalizar estas interconexiones de conocimiento y experiencia práctica

mediante una lógica de incentivos institucionales y económicos para que sean atractivas para todos los agentes. Solo en raras ocasiones, como en esta crisis del coronavirus, se puede apelar a la generosidad y al altruismo. Otro elemento de aprendizaje es que cuando las instituciones públicas (tanto las instancias políticas como las profesionales) optan por integrar al conocimiento científico en su toma de decisiones, es que este no siempre posee la varita mágica que aporta respuestas claras para todos los retos, sino que hay discrepancias, teorías e hipótesis confrontadas. Esto lo saben bien los académicos. Pero no por este motivo las administraciones públicas deben cerrar las puertas al conocimiento externo, sino integrarlo y prepararse mejor para una toma de decisiones, que incorpore el máximo conocimiento científico, aunque siga implicando decidir con incertidumbre y riesgo. Esta es la función esencial de los políticos y de los directivos públicos profesionales. Hay que tener en cuenta que la ciudadanía es madura y tolera los errores de los decisores públicos en situaciones de gran complejidad, siempre y cuando las decisiones se adopten de manera rápida, bien comunicadas, de manera honesta, sin ocultar información y, con posterioridad, se realice un ejercicio sincero de autocrítica de los errores y se explicite el aprendizaje alcanzado. Los titubeos excesivos, la frivolidad de no consultar a los expertos de las diversas escuelas, la mentira, el autobombo y la falta de autocrítica es lo que enerva a la ciudadanía (Ramíó, 2020a).

Es evidente que la gestión del conocimiento no solo tiene un carácter interno, ya que debe integrar también al conocimiento externo a las instituciones públicas. El progreso tecnológico, al facilitar el conocimiento empíricamente más robusto de las situaciones sociales y más idóneo para las decisiones públicas, facilita también una gobernanza pública y colaborativa con la ciudadanía. La gestión del conocimiento facilita un tipo de gobierno con asociaciones con el capital social (Aguilar, 2020). Los desarrollos tecnológicos posibilitan una auténtica gobernanza de carácter político y social basada en el empoderamiento de los ciudadanos (como expertos especializados o como expertos intuitivos) tanto a título individual como colectivo para participar en la toma de decisiones. No se olvide que los ciudadanos a nivel agregado o individual “pueden aportar ideas, reflexiones y propuestas sobre ámbitos muy técnicos desde el sentido común (el conocimiento social intuitivo puede ejercer de buen corrector al conocimiento experto que suele tender a idealizar sus planteamientos). Las administraciones públicas de la región deberían estar atentas a los avances internacionales en esta materia que son mucho más amplios que los canales clásicos de participación ciudadana o los presupuestos participativos. Experiencias como *Citibeats*, un programa desarrollado por las Naciones Unidas para que los ciudadanos de las ciudades debatan sobre los objetivos de desarrollo sostenible y que

utiliza el *big data* con una plataforma analítica avanzada basada en inteligencia artificial. O iniciativas como *CrowdLaw*, cuyo objetivo es incentivar y catalogar los proyectos de innovación tecnológica que utilizan el *crowdsourcing* para incorporar a los ciudadanos en los procesos de redacción de leyes. Lo que se busca con las iniciativas de *CrowdLaw* es que la participación política esté al alcance de un mayor número de ciudadanos, aprovechando las ventajas que resultan de la participación en línea. También hay experiencias impulsadas por el sector privado: el MIT y la *Singularity University* utilizan unos algoritmos de aprendizaje automático, que transforman los datos del lenguaje natural de las plataformas sociales en inteligencia para la toma de decisiones. Su lema es “transformar la voz de la comunidad en acción a través de la tecnología” (Ramíó, 2019).

6. Una Administración con arquitecturas organizativas que fomenten la gestión del conocimiento y la inteligencia colectiva

Barredo y Criado (2004) afirman que las Administraciones públicas destacan por la gran cantidad de datos e información que disponen. Si a los datos e información se añade el conocimiento, se puede decir que los datos están localizados en el mundo y el conocimiento está localizado en agentes (personas, organizaciones, etc.), mientras que la información adopta un papel mediador entre ambos conceptos (Milner, 2000). En realidad, lo que fluye entre agentes distintos nunca es conocimiento como tal, sino datos o información, por lo que es posible aproximar el conocimiento de dos agentes que comparten los mismos datos, pero debido a sus experiencias anteriores y a las diferencias en el modo de procesar los datos (modelos mentales, modelos organizativos, etc.), nunca tendrán las mismas tendencias para la acción, ni estados idénticos de conocimiento. En definitiva, los datos, una vez asociados a un objeto y estructurados se convierten en información, mientras que la información asociada a un contexto y a una experiencia se convierte en conocimiento. La gestión del conocimiento se ha convertido en una de las preocupaciones más recientes de las Administraciones públicas (Lenk y Traunmüller, 2001).

Gobernar es una acción que requiere información y conocimiento para su efectividad, y no solo una acción discursiva y visionaria (Aguilar, 2020). La gestión del conocimiento debería consistir en incentivar y respaldar la automatización de los procesos administrativos internos y los de servicio a los ciudadanos, sin olvidar que el conocer no se logra solo mediante la tecnología, sino por los interrogantes, enfoques, hipótesis y cálculos que suscitan los problemas y los proyectos que se plantean los ciudadanos y las autoridades públicas (Aguilar,

2020). La gestión del conocimiento en el ámbito público representa la inteligencia profunda, humana, colectiva y humanística que debe dirigir y orientar los desarrollos tecnológicos de la inteligencia artificial.

La gestión del conocimiento consiste en la gestión de las operaciones que son básicas para producir un conocimiento válido, accionable y productivo. Por tanto, dirige y gestiona las operaciones de recopilación, clasificación, almacenamiento y procesamiento de los datos y la conversión de los datos en información relevante para los gobiernos y los ciudadanos (artículo 17 de la Carta).

La gestión del conocimiento puede llegar a ser una gestión de enorme valor público, si contribuye a dar forma y estabilidad al gobierno digital y a administrar los procesos estructurados y accionables por la inteligencia artificial en la Administración pública que conducen a niveles superiores de bienestar y seguridad (artículo 18 de la Carta).

Por otra parte, la inteligencia colectiva surge de la colaboración entre diversas personas, en nuestro caso de la cooperación entre los servidores públicos (profesionales y políticos). La inteligencia colectiva se fundamenta en tres ingredientes muy recurridos en la psicología de las organizaciones: *saber*, *querer* y *poder* para alcanzar este modo de conocimiento. El *saber* es el ingrediente más sencillo, ya que se fundamenta en el conocimiento individual de los servidores públicos que suele ser muy amplio y robusto. Más complejo es estimular el *querer*, que se basa en la motivación de los empleados públicos para compartir colectivamente los conocimientos. En este sentido, las administraciones públicas deben promover un sistema de incentivos para favorecer este tipo de interacciones. Estos incentivos pueden abarcar un amplio espectro de estrategias: desde proporcionar plataformas tecnológicas para estimular estas lógicas colaborativas (por ejemplo, fomentar espacios de trabajo físicos y digitales de tipo *wiki* o *collaborate*) a valorar profesionalmente esta implicación (complementos económicos de productividad y reconocimiento de esta participación en la carrera administrativa). Finalmente, el ingrediente más arduo es el de *poder*, en el sentido de que los resultados de la inteligencia colectiva tengan capacidad real para innovar las políticas, los servicios públicos y los sistemas de gestión. Esta variable depende de la complicidad de la dirección política y profesional hacia estos mecanismos de generación de conocimiento compartido y de innovación, como un mecanismo para mejorar la gestión pública. La clave reside en incorporar en la lógica decisional los resultados de la inteligencia colectiva para su institucionalización.

Pero para que la gestión del conocimiento sea factible, las administraciones públicas deben ir abandonando su lógica de trabajo exclusivamente canalizada por la departamentalización y la especialización. Siempre existirá

especialización, pero no debe ser ordenada de manera rígida y estanca, sino inteligentemente desordenada de forma transversal o incluso líquida. La mayoría de las unidades y de los profesionales deben ser polivalentes, flexibles y adaptarse para trabajar en proyectos totalmente nuevos o en proyectos que pertenecen a otros departamentos y que, en ciertos momentos, están estresados por elevadas cargas de trabajo. Por ejemplo, durante los momentos álgidos de la crisis del coronavirus careció de sentido que la gestión sanitaria (gestión, no atención médica), el *back-office* de la seguridad, las oficinas de trabajo o los centros de gestión interna de los servicios sociales estuvieran saturados y no pudieran disponer con facilidad, de manera fluida y rápida, del apoyo de aquellos empleados públicos de otros ámbitos que, en aquellos momentos, carecían de trabajo (Ramíó, 2020).

Otra reflexión es que la organización del trabajo vinculada a un espacio físico se ha alterado totalmente. Los despachos y las oficinas tradicionales de trabajo carecen ya de sentido ante la tecnología disponible, la necesidad de abordar una gestión del conocimiento de carácter compartido, de atender a nuevos proyectos de gestión que aparecen y desaparecen de manera muy ágil, etc. Sirva como ejemplo lo que hasta ahora se ha denominado como teletrabajo. Una de las ventajas de la crisis del coronavirus es que se ha implantado esta nueva dinámica laboral de manera abrupta y sin ningún tipo de lubricante. Y se está descubriendo que, en términos generales, funciona y muy bien. Antes ya se tenía esta intuición mediante experiencias piloto excesivamente cautas y timoratas. Por ejemplo, muchos gestores están gratamente sorprendidos al comprobar que las reuniones virtuales son más resolutivas, fluidas y con mayor puntualidad que las reuniones presenciales. Ciertamente que también con esta crisis han aflorado problemas y disfunciones de las que se debería aprender y, por tanto, resolver. Múltiples canales de trabajo que generan una sensación de caos, equipos tecnológicos insuficientes que deben ser subsanados de manera particular por los empleados públicos, viviendas no pensadas para convivir con las exigencias del trabajo profesional e incluso horarios excesivos o disparatados. Pero no parece excesivamente complejo solventar estos problemas y beneficiarnos de la eficacia y eficiencia de una organización del trabajo mucho más abierta y no circunscrita de manera estricta a un espacio físico fijo (Ramíó, 2020).

7. Una Administración que utilice de manera intensiva la inteligencia artificial y la robótica sin generar disfunciones de carácter laboral

La inteligencia artificial y la robótica van a ser las dos grandes novedades tecnológicas del siglo XXI y la Administración pública, bajo ningún concepto, debe quedar al margen. La inteligencia artificial y la robótica van a ser unos instrumentos decisivos para mejorar la calidad de los sistemas de decisión pública y para impulsar mejoras organizativas y procedimentales que logren desburocratizar a los organismos públicos, incrementando la seguridad jurídica y la eficacia y eficiencia en la gestión pública. El impacto más relevante de la inteligencia artificial se centra en la extracción de patrones para inferir, predecir y reconocer tendencias o comportamientos más probables a partir de un cúmulo de datos. Se basa en sistemas matemáticos complejos, en forma de algoritmos, que permiten realizar esas inferencias y detectar valores atípicos que aportan información valiosa (artículo 8 de la Carta). La inteligencia artificial es un ingrediente ineludible para configurar un nuevo gobierno inteligente.

Las administraciones públicas no deben ser reactivas a la innovación de la gestión por la vía de la inteligencia artificial. Partidos políticos en el gobierno y en la oposición, sindicatos del ámbito público y los gremios o colectivos de empleados públicos deben abrirse a las posibilidades en la mejora y sostenibilidad económica de los servicios públicos que ofrece la implantación de la inteligencia artificial y de la robótica. Hay que superar los marcos mentales analógicos y las posibles resistencias de carácter corporativo en favor del bien común y del interés general. Las instituciones públicas no pueden ceder en exclusiva la agenda de la innovación canalizada por la inteligencia artificial y la robótica al sector privado. La Administración pública debería coliderar este proceso para diseñar una inteligencia artificial con valores y ética pública para sus políticas y servicios. Y que pueda, además, servir de ejemplo al sector privado y adquirir el suficiente conocimiento en esta materia para poder regular la implantación de la misma en el sector privado. Si la Administración pública renunciara a este coliderazgo podría implicar, en el futuro, la privatización conceptual de la gestión pública.

También habría que promover la investigación pública (universidades y centros de investigación) sobre inteligencia artificial y robótica aplicada al sector público. No puede ser que toda la innovación aplicada sobre la materia surja solo del sector privado y serían necesarios algunos contrapesos de carácter público.

Impulsar con la máxima celeridad la implantación de la inteligencia artificial en determinados servicios públicos críticos para que se beneficien al máximo

los ciudadanos contemporáneos. Por ejemplo, en los diagnósticos y prescripciones médicas. Los algoritmos sanitarios van a salvar millones de vidas y no hay que demorar este proceso de renovación tecnológica.

En la Administración pública conviven tres modelos de gestión que deberían beneficiarse de la inteligencia artificial (Ramió, 2019):

- a. El ámbito burocrático sigue y deberá seguir presente en la Administración pública. La gestión burocrática mediante procesos estandarizados asegura la neutralidad, la igualdad y la equidad de las autorizaciones, las licencias, las subvenciones y las actividades vinculadas a la disciplina del espacio público (fiscal, urbanística, comercial, salud pública, etc.) que garantiza la seguridad y calidad jurídica de un Estado. Este ámbito es totalmente susceptible de ser gestionado por la vía de la inteligencia artificial y de la robótica mediante la automatización inteligente de los procesos, el *blockchain* y otros mecanismos análogos. La actividad de control y auditoría también puede ser objeto de automatización. Un modelo burocrático gestionado por la inteligencia artificial y la robotización puede ser un modelo de gestión casi perfecto, ya que se superan los problemas de capturas o los errores humanos involuntarios. Así mismo la digitalización y robotización de los expedientes y de las actividades de control son mecanismos casi óptimos para erradicar el fenómeno de la corrupción de carácter administrativo. Debe ser una aspiración de todos los Estados poseer una burocracia efectiva y que supere sus externalidades culturales negativas. La inteligencia artificial y la robótica nos permite aspirar en el sector público a *una burocracia sin burócratas*. En este sentido, no se trata solo de automatizar los procesos clásicos de la burocracia, sino aprovechar la tecnología para poder diseñar un renovado modelo burocrático más eficaz, más moderno y con mayor seguridad jurídica.
- b. El ámbito de gestión o gerencial que se encarga de la prestación de los servicios públicos es susceptible de una gran mejora a nivel de eficacia (mayor calidad y amplitud de los servicios públicos) y a nivel de eficiencia (para favorecer la sostenibilidad económica de las cada vez más extensas carteras de servicios públicos). La sanidad, los servicios sociales, el medio ambiente y la gestión de la movilidad pueden ser, entre otros, los ámbitos públicos más favorecidos por la inteligencia artificial y la robótica.
- c. El ámbito de gobernanza de las redes público-privadas de carácter complejo (externalizaciones o tercerizaciones y partenariados público-privados) deben ser dirigidas por el organismo público que ejerza las funciones de principal, el rol de metagobernador. La gestión del *big data* de la mano de la inteligencia artificial debería proporcionar a la Administración pública de las

capacidades necesarias para planificar, tomar decisiones, controlar y evaluar estos sistemas complejos de gobernanza.

Por otra parte, la innovación inteligente puede configurarse como una palanca muy relevante para combatir el fenómeno de la corrupción. Por una parte, la digitalización, la robotización y la gestión por la vía de la inteligencia artificial de la burocracia puede contribuir de una manera decisiva a erradicar la corrupción administrativa. Por otra parte, la inteligencia artificial alimentada por el *big data* puede estimular nuevos sistemas de control de la corrupción política. Algunas administraciones públicas (administración valenciana en España con la colaboración de transparencia internacional y de la Universidad de Valencia) están utilizando el *big data* para diseñar un sistema preventivo y contingente contra la corrupción.

En definitiva, la irrupción de la inteligencia artificial en la Administración pública puede ejercer el papel del catalizador, que llevamos décadas esperando, de la innovación, la transformación y la mejora de las instituciones públicas. Con la inteligencia artificial y la robótica se puede lograr la anhelada cuadratura del círculo: una burocracia disruptiva tal y como propone el Secretario General del CLAD en su reciente libro *El burócrata disruptivo* (Velázquez López, 2021). En el capítulo final de este libro se va a hacer referencia a la necesidad de que las administraciones adquieran el don de una cierta ubicuidad conceptual configurándose en organizaciones ambidiestras: con una mano manejar con solvencia y fluidez la ingente y compleja gestión del día a día (mediante la sistemática de la burocracia, mejor dicho: mediante una buena burocracia, eficaz y eficiente gracias a las tecnologías emergentes) y, con la otra mano (o la otra cara de Jano) atender, entender y asimilar las rápidas transformaciones del entorno mediante la incorporación del análisis de prospectiva, una visión más estratégica y proactiva proclive a la innovación, es decir: a la disrupción.

Para poder preparar e implementar todas estas propuestas, los países de Iberoamérica deberían poseer lo más rápido posible un ministerio o una agencia nacional para la inteligencia artificial o para la innovación inteligente. De momento solo Emiratos Árabes Unidos posee un ministerio desde 2017. España, por su parte, ha creado en 2020 un viceministerio (Secretaría de Estado) sobre la materia. Además, hay que diseñar un entramado institucional coordinado y complementario con las administraciones regionales y las grandes administraciones locales. Los pequeños municipios deberían en estos temas estar bajo la protección y auxilio de organismos supramunicipales creados *ad hoc*, o en su caso, de las administraciones regionales o de las administraciones nacionales.

Entre los países más avanzados en inteligencia artificial según los *rankings* internacionales (IALATAM, 2019), los diez primeros son (por orden): Singapur, Gran Bretaña, Alemania, EE.UU., Finlandia, Suecia, Canadá, Francia, Dinamarca y Japón. Solo hay siete países del área iberoamericana que están posicionados entre los 50 primeros puestos: Portugal (30), México (32), Uruguay (35), España (36), Chile (37), Brasil (40) y Colombia (44). Dentro del grupo de los primeros cien países: Argentina (51), Perú (71), Ecuador (82) y Bolivia (89). No se puede considerar que estas posiciones sean brillantes. Todo parece indicar que, de momento, existe una correlación entre riqueza y desarrollo de un país y el nivel de proactividad en la preocupación e introducción de la inteligencia artificial. Esto es parcialmente cierto, aunque hay países que están en una posición inferior a la que le correspondería (caso de España) y otros en una posición superior (Portugal y Uruguay). Esta correlación entre riqueza y desarrollo con los programas de implantación de la inteligencia artificial y de la robótica puede ser un pésimo argumento para que algunos países de la región latinoamericana tiren de entrada la toalla o se acomoden en una zona de confort entre los países con una baja implantación. Esta inhibición y falta de proactividad de los países de América Latina sería un inmenso error. La revolución 4.0 va a ser totalmente disruptiva y puede implicar un cambio radical en los *rankings* por países. No hay que confundir los países que lideren la tecnología (China para la inteligencia artificial o EE.UU. para la revolución 2.0) con los países que sepan canalizar mejor política e institucionalmente estas revoluciones tecnológicas. Si se analiza la situación de los diversos países con la implantación de la Administración 2.0 (administración digital previa a la inteligencia artificial), el país que más destaca no es precisamente EE.UU. (país catalizador de esta transformación tecnológica) sino Estonia. Este pequeño país logró la independencia de la Unión Soviética hace 30 años (1990) y, entonces, era un país pobre a nivel social, de tecnología y de capacidad económica. Pero planteó con una gran visión una estrategia para entrar en la modernidad por la vía tecnológica implicando al sector público, a la educación y al mundo empresarial del país. En su momento, era totalmente impensable que ahora este país sería considerado como el más moderno a nivel político, administrativo, económico y educativo en la dimensión digital. Por tanto, una disrupción como la que se avecina de la mano de la inteligencia artificial no debería inhibir a los países de Iberoamérica en ser proactivos y resolutivos en esta materia. Justo, al contrario, debería ser un gran aliciente para lograr que sus países avancen de manera decidida en inteligencia artificial como el gran catalizador para lograr mayor desarrollo económico, humano y revertir la tendencia hacia la desigualdad social. También para mejorar la institucionalización de sus administraciones públicas y mejorar

la prestación de servicios públicos. Se trata, sin duda, de una gran oportunidad para los países de América Latina.

Por último, hay que hacer referencia a que el impacto de la inteligencia artificial y de la robótica en el mercado laboral va a ser muy significativo. Las estimaciones sobre los puestos de trabajo actuales que pueden desaparecer en un horizonte de entre 10 y 20 años oscilan entre el 30 y el 60 por ciento del total. Una cifra intermedia (45 por ciento) podría ser la estimación más correcta. Uno de los estudios más precisos elaborado por la Universidad de Oxford (Frey y Osborne, 2016) realizó un repaso a más de 700 trabajos actuales y el resultado fue que el 47 por ciento de los mismos pueden considerarse de alto riesgo de ser automatizados en los próximos 10 o 20 años. Su conclusión es que “la fusión de la robótica, las tecnologías de la información y la inteligencia artificial va a tener un impacto devastador en el mercado laboral”. En la Administración pública podría acontecer exactamente lo mismo. Ford (2016) advierte que “la gente que ahora está amenazada es cualquiera que esté sentada en un despacho y haciendo un trabajo que requiera la manipulación de información, especialmente si es de una manera rutinaria”. Esta es la definición del típico puesto de trabajo de burócrata público. Se estima que durante el período 2015 a 2020 (por tanto, se habla del pasado inmediato) se van a perder siete millones de empleos, de los cuales dos terceras partes corresponden a oficinistas y administrativos (Moreno, 2018). En un estudio sobre las trece profesiones más amenazadas (BBVA, 2016) aparecen, entre otras, las siguientes: mecanógrafo, trabajos de secretaría, gestor financiero, gestión de nóminas y salarios, recepcionista y empleado de correos.

Pero también, durante este proceso se va a crear un porcentaje, más difícil de determinar, de nuevos empleos derivados de esta transformación tecnológica. La mayoría de los perfiles de estos nuevos puestos todavía están pendientes de ser definidos, aunque se pueden tener algunos inicios (O*Net, 2020). Este cambio puede ser socialmente y laboralmente traumático y, por tanto, objeto de variadas resistencias que pueden demorar la implantación de la inteligencia artificial y la robótica en el sector público. Hay que establecer una estrategia social y laboral asumible para los sindicatos y los colectivos de empleados públicos para superar las previsibles resistencias al cambio.

La Administración pública no debería demorarse en la implantación interna de la inteligencia artificial y de la robótica para mantener el empleo público. En todo caso ningún empleado público debería perder su puesto de trabajo público debido a esta dinámica. La robótica debe ser absorbida por el proceso natural de las jubilaciones y, en los casos que no se produzcan, apostar por la flexibilidad de las plantillas y por su movilidad para que los empleados públicos objeto de robotización puedan ser destinados a otras tareas. Es imprescindible

un diálogo franco con los sindicatos de los empleados públicos para establecer una estrategia de implantación en la Administración pública de la inteligencia artificial y de la robótica. No hay duda que esta tecnología va a sustituir a un buen número de empleados públicos, pero también hay que precisar que esta migración puede hacerse en el sector público de manera suave y con escasos costes laborales. El elemento clave de este pacto social residiría en que ningún empleado público vaya a perder su puesto de trabajo debido a este proceso de renovación tecnológica. A cambio de esta máxima, los sindicatos deberían transigir en la necesidad de que el personal público posea mayor movilidad y pueda trasladarse con facilidad de los puestos susceptibles de robotización a otros diferentes. Los sindicatos también deberían aceptar que los puestos cuyos titulares se jubilen no sean repuestos de manera rutinaria y antes analizar si estos puestos son susceptibles o no de robotización. Por tanto, la estrategia central sería absorber los procesos de automatización del empleo público por la vía de las jubilaciones y de una mayor flexibilidad en la movilidad del personal.

La inteligencia artificial y la robótica, al igual que las revoluciones tecnológicas anteriores, van a eliminar puestos de trabajo, pero a cambio, van a crear otros totalmente nuevos (O*Net, 2020). Algunos de estos nuevos puestos de trabajo ya pueden ser definidos (diseñadores de algoritmos y entrenadores de dispositivos de inteligencia artificial), pero la mayoría de estos nuevos puestos están todavía pendientes de identificar. El empleo público del futuro va a convivir con la inteligencia artificial y la robótica y requiere empleados públicos con competencias digitales, con nociones de matemáticas y con una sólida formación humanística para enfrentarse a los dilemas éticos de esta transformación. La esencia del empleado público del futuro es que posea una formación generalista que facilite la competencia de aprender durante toda su vida laboral y, por tanto, poder ser potencialmente polivalente, ya que desempeñará competencias que cuando se incorpore al sistema público todavía no estarán definidas. Para captar este talento joven y digital, las administraciones públicas deberán modificar de forma radical la metodología de las pruebas selectivas, tradicionalmente memorísticas. Los nuevos sistemas selectivos deberían respetar los principios meritocráticos de igualdad, capacidad y mérito, pero con nuevas metodologías de selección que prioricen la evaluación de la inteligencia y de la personalidad. La psicología organizativa, muy avanzada científicamente, establece que los sistemas de selección más satisfactorios para afrontar los cambios tecnológicos son los que se centran en la inteligencia, la personalidad y las competencias en capacidades prácticas.

8. Una Administración científica e inteligente con un elevado valor público requiere actualizar e innovar sus estándares de valores y ética pública

Es evidente que las administraciones públicas deben regular con criterios muy estrictos el proceso de implementación interna de la *smartización* y de la robótica. La Administración no es ni una empresa ni posee clientes, sino que es una institución pública que atiende a ciudadanos con múltiples derechos. Debe vigilar todos sus movimientos de innovación con el filtro de unos renovados valores públicos. Sus dispositivos inteligentes deben ser exquisitos con la igualdad, la equidad y en no caer en ningún tipo de discriminación directa o indirecta. En todo caso, esta necesidad de pulcritud en valores públicos no debería ser jamás una excusa por demorar o frenar la implantación de las tecnologías inteligentes. Más bien al contrario, debería ser un aliciente para estar en la vanguardia de este proceso de innovación. Si la Administración pública no lidera o colidera este proceso, adoptará un rol pasivo y va a limitarse a adquirir dispositivos diseñados para prestar servicios privados a clientes y adaptarlos, de manera precaria y sin los filtros éticos requeridos, a sus necesidades. Aquí se van a plantear unos principios generales y otros más específicos hasta proponer un protomodelo de estatuto ético para la inteligencia artificial y la robótica (Ramíó, 2020):

Principios generales:

1. La meritocracia en la robótica: comprar un robot o un dispositivo de inteligencia artificial por la Administración va a realizarse por concurso público previa evaluación de su calidad y de sus costes económicos. Pero adquirir estos dispositivos es una compra o un *leasing* que no tiene nada que ver con comprar una impresora, un armario o un vehículo. Los robots y los dispositivos de inteligencia artificial van a relacionarse con los ciudadanos, van a interaccionar con las informaciones más íntimas de los mismos, van a prestar servicios públicos y, por tanto, deberían pasar por unos filtros de carácter meritocrático y de valores públicos. La Administración pública debería tener un departamento de gobernanza de la robótica que, entre otras funciones, se encargara de la selección de los robots y de los dispositivos de inteligencia artificial. Los posibles candidatos deberían ser probados atendiendo al principio de capacidad y a la superación de determinados filtros con valores públicos (no intrusivos, respeto al principio de privacidad, amables, etc.). Para la misma función no debería ser indiferente que un robot trabaje en una organización pública que en una privada. Todo esto tiene ahora un aroma a ciencia ficción de carácter lúdico, pero habrá que plantearse estos temas y muchos más. Por ejemplo, estimular que haya un mercado competitivo en

materia de robótica e inteligencia artificial para que la Administración pública no esté capturada por una única empresa. También puede plantearse la opción de comprar robots y dispositivos de inteligencia artificial producidos por una institución pública nacional o extranjera. Establecer un debate social sobre si una Administración pública debería optar por comprar los mejores robots que hay en el mercado internacional o elegir la opción de comprar robots nacionales o de proximidad, aunque quizás no sean tan eficaces.

2. La eficiencia de la robótica: habría que fijar como gran objetivo estratégico que la robótica, en cuanto que implica automatización de los servicios prestados antes por operadores humanos, debería aportar eficiencia muy rápida al sector público para contribuir a mantener el Estado del bienestar.
3. La gobernanza de una robótica público-privada: la gobernanza de la robótica y de la inteligencia artificial va a implicar la renovación de viejos debates y la aparición de otros novedosos. Entre los viejos debates destacarían la gestión pública o privada de la robótica que preste servicios públicos, la opción de robots internacionales o robots de proximidad (regionales o locales), cómo proteger la privacidad de los ciudadanos (robots y sistemas de inteligencia institucional que traspasan entre ellos todos los flujos de datos personales -sanitarios, educativos, etc.- o solo una parte de los mismos). A estos debates habría que adicionar otros nuevos: que los datos y metadatos de origen público manejados por robots y por dispositivos de inteligencia artificial no puedan ser utilizados por actores privados.
4. Una robótica social: la Administración pública debería liderar, promover o subvencionar el diseño e implantación de robots de carácter social más allá de las lógicas del mercado. Es previsible que la industria de la robótica avance con rapidez en dispositivos eróticos y sexuales, pero quizás no tanto en la robótica que sirva de ayuda a personas con minusvalías físicas o mentales, o que acompañe y preste servicios a los ancianos. La robótica puede demorarse en lograr ser una robótica de masas y asequible a todos los ciudadanos y las administraciones públicas deberían impulsar elementos correctivos para no agudizar las desigualdades sociales. En este sentido, una robótica bien gobernada y regulada podría ser una robótica social.
5. La ética pública en la robótica y la inteligencia artificial: este es un frente con muchas aristas: a la preocupación sobre cómo proteger la privacidad de los ciudadanos habría que adicionar otros debates nuevos, por ejemplo, el destino de robots desfasados a administraciones de países en desarrollo, la supresión de información de los ciudadanos fallecidos o que por convicciones personales no quieran formar parte de la inteligencia artificial y de la robótica. La utilización de todo tipo de información privada para fines

estrictamente científicos. Grandes dilemas que deben ser gobernados públicamente tanto a nivel tecnológico como ético. Además de la gobernanza de la utilización pública de la robótica y de la inteligencia artificial habrá que plantearse la regulación de estos artefactos en el sector privado. Hay muchos retos: ¿cualquier ciudadano puede hacer uso de robots sexuales con independencia de su edad?, ¿puede reverdecer la discriminación sexista de la mano de la robótica?, ¿los robots pueden tener forma de mujer o de hombre o deberían ser andróginos?, ¿la inteligencia artificial se va a desarrollar con patrones mentales masculinos o femeninos, o ambos?, ¿hay que prohibir dispositivos que puedan producir por su cuenta alucinógenos?, ¿puede la inteligencia artificial operar libremente en los mercados bursátiles como ya está ocurriendo.

Principios específicos (un estatuto y principios éticos de la robótica en el sector público):

Ya ha llovido mucho desde que Isaac Asimov definiera en 1942 las tres leyes de la robótica: 1) Un robot no hará daño a un ser humano o, por inacción, permitir que un ser humano sufra daño; 2) Un robot debe cumplir las órdenes dadas por los seres humanos, a excepción de aquellas que entren en conflicto con la primera ley; 3) Un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que esta protección no entre en conflicto con la primera o con la segunda ley (Asimov, 2009). De manera reciente algunas instituciones públicas y organizaciones privadas han iniciado el proceso de proponer unas nuevas leyes de la robótica o unos estatutos o principios éticos de la inteligencia artificial y de la robótica. A continuación se plantean dos ejemplos:

Los principios presentados por el Parlamento Europeo (2017) son los siguientes:

1. Proteger a los humanos del daño causado por robots: la dignidad humana.
2. Respetar el rechazo a ser cuidado por un robot.
3. Proteger la libertad humana frente a los robots.
4. Proteger la privacidad y el uso de datos: especialmente cuando avancen los coches autónomos, los drones, los asistentes personales o los robots de seguridad.
5. Protección de la humanidad ante el riesgo de manipulación por parte de los robots: Especialmente en ciertos colectivos (ancianos, niños y dependientes) que puedan generar una empatía artificial.
6. Evitar la disolución de los lazos sociales haciendo que los robots monopolicen, en un cierto sentido, las relaciones de determinados grupos.

7. Igualdad de acceso al progreso en robótica: Al igual que la brecha digital, la brecha robótica puede ser esencial.
8. Restricción del acceso a tecnologías de mejora regulando la idea del trans-humanismo y la búsqueda de mejoras físicas y/o mentales.

Por su parte, EE.UU. también ha ido avanzando en el desarrollo de unos estándares éticos para la inteligencia artificial. No como Europa, mediante el protagonismo institucional, sino por la vía pragmática y flexible en reuniones de trabajo entre expertos y emprendedores. Los siguientes elementos son los ítems en los que coinciden tanto las reflexiones europeas como las americanas (Thinking Heads, 2018):

- La inteligencia artificial debe realizarse por el bien de la humanidad y beneficiar al mayor número. Es necesario reducir el riesgo de exclusión.
- Los estándares con respecto a la inteligencia artificial deben ser altísimos en lo que respecta a la seguridad de los humanos. Para ello, es necesario un control ético y finalista de investigación, transparencia y cooperación en el desarrollo de la inteligencia artificial.
- Los investigadores y diseñadores tienen una responsabilidad crucial: toda la investigación y desarrollo de la inteligencia artificial debe estar caracterizada por la transparencia, la reversibilidad y trazabilidad de los procesos.
- Necesidad de control humano: que en todo momento sean los humanos los que decidan qué pueden hacer o no los sistemas robóticos o basados en inteligencia artificial.
- Gestionar el riesgo: cuanto más grave sea el riesgo potencial, más estrictos deberán ser los sistemas de control y gestión del riesgo.
- No desarrollo de la inteligencia artificial para realizar armas de destrucción.
- Incertidumbre: se reconoce que los avances en estos campos son inciertos, en ámbitos y alcances que en ciertos casos son inimaginables. Por ello, las regulaciones y marcos deben repensarse en el medio plazo cuando otros avances se hayan hecho realidad.

Aprovechando estas dos experiencias nos atrevemos a proponer un posible modelo de protoestatuto de ética en el sector público para la implantación de la inteligencia artificial y la robótica en el sector público. La idea es presentar un borrador para incentivar la discusión e ir refinando con el tiempo un futuro estatuto público sobre valores y ética en la aplicación de la inteligencia artificial y de la robótica (algunos de los elementos expuestos los recoge la Carta y otros no):

1. Los algoritmos públicos deben ser aprobados por una comisión multidisciplinar que valore si responden a la ética y los valores públicos (igualdad, equidad por razón de raza, religión, género, etc.).
2. Los procesos y el tipo de información con los que se entrenan los dispositivos de inteligencia artificial deberían ser también aprobados por una comisión multidisciplinar que valore si responden a la ética y a los valores públicos.
3. Los algoritmos y los dispositivos robóticos tienen que superar una prueba de estrés de ética pública en una fase piloto y conseguir la acreditación de una agencia pública independiente (europea, supraestatal o estatal).
4. Los algoritmos, sus procesos de entrenamiento y los dispositivos robóticos deben ser evaluados cada cierto período de tiempo por una agencia pública independiente.
5. Los cuatro puntos anteriores no deben generar una suerte de neoburocracia sino que, deben seguir procedimientos sólidos, pero sencillos y fluidos.
6. Los diseños de los algoritmos y los procesos de entrenamiento en el sector público deben ser transparentes y no blindados con patentes. Ciudadanos y organizaciones no gubernamentales deben tener la capacidad de evaluar externamente ambos procesos.
7. Los dispositivos robóticos públicos que interaccionen con personas deberían ser fácilmente reconocibles como robots. Es un derecho ciudadano reconocer con facilidad si existe interacción con un servidor público humano o artificial. Hay que cuidar, en especial, a las personas más vulnerables (ancianos, niños, personas con discapacidades, etc.). Un robot debería tener un diseño agradable, pero evitando que puedan ser confundidos con las personas.
8. Los dispositivos robóticos públicos que interaccionen con personas deben evitar, en su dimensión estética, discriminaciones por razón de género, raza, etc.
9. Sería necesario una catalogación internacional de los distintos tipos de robots: sanitarios, de servicios sociales, educativos, policiales, de defensa, etc. La población debería poder reconocer con facilidad la especialización y los objetivos de cada dispositivo robótico.
10. Asegurar la igualdad de acceso a todos los sectores sociales de los beneficios de la inteligencia artificial y de la robótica.
11. Las fuerzas de seguridad del Estado deben implantar sistemas robóticos de vigilancia, de prevención y de lucha contra el delito que no vulneren la libertad de las personas. Los robots deberían limitarse a un uso de la fuerza

coercitiva no agresiva (retener al presunto delincuente, pero no utilizar otro modo de violencia).

12. Las fuerzas armadas deberían prohibir las máquinas que puedan matar de manera autónoma. Pero esto puede ser en la práctica una quimera. En todo caso es evidente, que los controles sobre los algoritmos y los sistemas de entrenamiento deberían ser muy estrictos.
13. Impulsar con la máxima rapidez la implantación de la inteligencia artificial en los diagnósticos y prescripciones médicas. Los algoritmos sanitarios van a salvar millones de vidas y no hay que demorar este proceso para que se beneficien al máximo los contemporáneos.
14. Respetar el rechazo a ser cuidado por un robot. Este principio va a quedar rápidamente obsoleto, ya que si se diseñan buenos robots de cuidados sociales, nadie los va a rechazar y habrá que evitar justo lo contrario: impedir que algunos ciudadanos caprichosos se nieguen a ser cuidados por robots que podrían ser más eficaces y eficientes para el sistema público. En este ámbito hay que avanzar lo más rápido posible (igual que en el caso de la sanidad) para que los ciudadanos actuales puedan beneficiarse de las ventajas de esta robotización.
15. Cada vez que la Administración pública robotice un servicio público o una parte del mismo debería definir un conjunto de acciones complementarias para evitar la pérdida de lazos sociales. La presencia de servidores públicos humanos en algunas partes del servicio deberá ser preservada o estimulada para que existan contrapesos emocionales.
16. Impulsar mecanismos públicos que favorezcan la interacción entre humanos en aquellos círculos o ámbitos sociales que sean más dependientes (por obligación o por devoción) de los dispositivos inteligentes y robóticos.
17. Promover la investigación pública (universidades y centros de investigación) sobre inteligencia artificial y robótica. No puede ser que toda la innovación aplicada sobre la materia surja solo del sector privado y serían necesarios algunos contrapesos de carácter público.
18. Definir de forma proactiva políticas de empleo y sociales que atenúen el impacto en el mundo laboral de la implantación de la inteligencia artificial y de la robótica.
19. La Administración pública no se va a demorar en la implantación interna de la inteligencia artificial y de la robótica para mantener el empleo público. En todo caso ningún empleado público va a perder su puesto de trabajo público debido a esta dinámica. La robótica debe ser absorbida por el proceso natural de las jubilaciones y, en los casos que no se produzcan, apostar por la flexibilidad de las plantillas y por su movilidad para que los empleados

públicos cuyas funciones sean objeto de robotización puedan ser destinados a otras tareas.

20. Las administraciones públicas deberían regular y aprobar con unos estándares muy rigurosos los dispositivos de inteligencia artificial y robótica del sector privado que presta servicios universales de interés general (energía, telefonía, agua, transportes, servicios financieros básicos, etc.) y que, por tanto, no interaccionan con clientes sino con ciudadanos.
21. Las administraciones públicas deberían regular y aprobar, con unos estándares de valores básicos, para asegurar que los dispositivos de inteligencia artificial y robótica del sector privado no atenten contra la dignidad humana.
22. Los poderes públicos deberían vigilar y sancionar todas las plataformas sociales que mediante algoritmos manipulen a los ciudadanos y alteren la convivencia política. Hay que perseguir las *fake news* y los operadores que ofrecen de manera manifiesta una información sesgada. Es un tema delicado, pero los sistemas democráticos deben poder defenderse de las agresiones interesadas o espurias que ponen en riesgo los cimientos de la democracia.
23. ¿Diseñar un marco regulativo para la inteligencia artificial y la robótica sexual?
24. Es obvio que para poder preparar e implementar todas estas propuestas, un país serio debería poseer con carácter inmediato un ministerio para la inteligencia artificial. Diseñar un entramado institucional coordinado y complementario con las administraciones regionales y las grandes administraciones locales. Los pequeños municipios deberían estar en estos temas bajo la protección y auxilio de organismos supranacionales creados *ad hoc*, o en su caso de las administraciones regionales o de las administraciones nacionales.

9. Una Administración que se adelante al futuro: esfuerzos en definir escenarios de prospectiva

La Carta afirma que los cambios de carácter tecnológico, económico, social y político en el siglo XXI son tan profundos y rápidos que hacen imprescindible que las instituciones públicas posean una orientación y visión estratégica, es decir, una elevada capacidad institucional de análisis de prospectiva. Se define como pensamiento estratégico el enfoque que observa la situación actual, pero con una perspectiva de futuro. En otras palabras, aquel que es capaz de anticipar el efecto de las acciones, una visión a largo plazo, creativa y orientada al logro de objetivos puntuales. Las administraciones públicas deberían incorporar e institucionalizar esta

metodología en los procesos de toma de decisiones y de manera especial en las decisiones públicas que afecten a políticas y servicios que deben definirse a largo plazo. La elaboración de potenciales escenarios de futuro (visión proactiva) debe ser uno de los puntales de la gestión del conocimiento y de la inteligencia colectiva.

Aunque el futuro no se puede predecir es esencial que las instituciones públicas definan escenarios posibles de futuro y elaboren análisis de riesgos. El análisis prospectivo considera que el futuro no está totalmente determinado y que siempre está abierto a múltiples desenlaces, que son denominados futuribles. Hay dos opciones: adaptarse o influir en el futuro. El futuro está por hacer, es múltiple y se puede influir en él. Las administraciones públicas de la región, son globalmente muy potentes por sus competencias de producción y de regulación. Representan el único actor con capacidad para poder moldear parcialmente el futuro, siempre y cuando posean la capacidad de anticiparse. No hay que imaginar solo el futuro, sino que las instituciones públicas deben también trabajar en construirlo para buscar una mayor equidad, para minimizar los riesgos sociales ante los cambios tecnológicos y económicos y para preservar la sostenibilidad medioambiental. Es ahora una función inexcusable para las instituciones públicas anticiparse y moldear el futuro para defender el interés general.

Hay que destacar que el sector público de Iberoamérica tiene una extensa tradición histórica en planificación estratégica. Durante los últimos años, múltiples gobiernos nacionales y regionales han elaborado planes y escenarios de futuro a una década vista, buena parte de ellos centrados en los impactos de los avances tecnológicos. Hay que mantener y ampliar estos esfuerzos enfocados a la prospectiva estratégica mediante equipos multidisciplinares estables y variables con profesionales con competencias de análisis estratégico y de prospectiva. La creación de gabinetes de prospectiva en los entornos presidenciales podría ser una iniciativa para institucionalizar al máximo nivel el pensamiento estratégico a largo plazo. En este sentido, los países de Iberoamérica deberían sumarse sin demoras al selecto grupo de países y organismos internacionales pioneros en la institucionalización de gabinetes de análisis de prospectiva (denominados *Foresight Unit*) como, por ejemplo: Canadá, EE.UU., Francia, Reino Unido, OCDE, Comisión Europea. España recientemente (principios de 2020) ha creado en el entorno presidencial la Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia de País a Largo Plazo. Esta propuesta no es nueva ni en las organizaciones privadas ni en las instituciones públicas. Por ejemplo, en el mundo empresarial, pensar en términos prospectivos es algo muy habitual. Hay algunas grandes compañías que poseen sus propios equipos (servicios de estudios), y otras que recurren a consultoras para obtener esta inteligencia. Este tipo de análisis ha ido ganando peso en los últimos años. La visión más a largo plazo es especialmente

relevante, por ejemplo, en el sector energético. En el caso de gobiernos, Finlandia detectó la necesidad de pensar en el futuro ya en el año 1993. Entonces crearon una comisión de expertos que al día de hoy sigue funcionando y generando informes para el Parlamento. En Francia este tipo de oficina existe desde después de la Segunda Guerra Mundial. Antes más centrada en la planificación económica. Ahora, dedicada a hacer informes de referencia. Avanzan en temas que no están en la agenda y que proporcionan una visión del país en su conjunto. Los países de Iberoamérica también han realizado importantes esfuerzos en análisis de prospectiva (comisiones de expertos, informes de centros universitarios y de consultoría, colaboraciones con *think tanks* o fugaces oficinas de prospectiva *in house*). Pero como es usual en la región, este tipo de empeño ha carecido de continuidad en el tiempo y de cristalizar institucionalmente.

Por otra parte, las administraciones públicas deben mantener y ampliar sus vínculos con las universidades para colaborar en esta actividad estratégica y de prospectiva. Finalmente, los distintos equipos nacionales y regionales deben estar conectados y colaborar a nivel nacional y a nivel iberoamericano.

Por último, habría que vincular los documentos e iniciativas derivadas de la prospectiva estratégica al proceso de elaboración de los presupuestos (incrementar los vínculos institucionales entre las unidades de prospectiva y las de presupuestos) para que las iniciativas estratégicas no residan solo en un plano estrictamente teórico.

CAPÍTULO II

INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN PÚBLICA

ANÁLISIS COMPARADO DE OCHO PAÍSES DE IBEROAMÉRICA

1. Introducción: objetivos y metodología

La Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública elaborada por el CLAD y aprobada por todos los países de este ámbito territorial a finales de 2020 (aprobada formalmente en la XIX Conferencia Iberoamericana de Ministros y Ministras de la Administración Pública y Reforma del Estado, celebrada en Andorra el 8 de octubre de 2020) presenta una propuesta de agenda de innovación de las administraciones públicas de Iberoamérica para los próximos diez años. La innovación es un concepto ambiguo y elástico y la Carta se posiciona de manera conceptual sobre cuáles van a ser los ingredientes institucionales para fomentar la innovación durante los años siguientes. Este posicionamiento no deja de ser arbitrario, ya que se podrían haber elegido y priorizado otros ítems. En todo caso la Carta focaliza unos ingredientes que, sin lugar a dudas, van a ser determinantes en el presente y en el futuro para lograr unas administraciones públicas innovadoras en la gestión de sus políticas y servicios públicos. Podrían haberse incluido otros ingredientes, pero los que aparecen en la Carta van a ser determinantes en la futura senda de la innovación y vienen a ser unas variables que van a favorecerla en su función de catalizadores institucionales. Se podría decir que configuran un buen marco de metainnovación. Los elementos que propone, conceptualiza y analiza la Carta en Innovación de la Gestión Pública son los siguientes: a) los esfuerzos realizados en análisis de prospectiva a nivel general o sectorial para alentar que las administraciones públicas avancen potenciales escenarios de futuro y prevean posibles y potenciales riesgos; b) la introducción de la gestión de datos (gobernanza de datos) en los sistemas de gestión como paso previo a la introducción de la inteligencia artificial; c) la utilización de la inteligencia artificial vía algoritmos y automatización de procesos; y d) potenciar las capacidades institucionales en la gestión del conocimiento y la inteligencia colectiva de las administraciones públicas.

Los países analizados son ocho: Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, España, México, Panamá y Portugal. Representan una muestra de la situación actual sobre estos ítems institucionales en la región iberoamericana. Por una parte, están presentes los dos países más grandes del ámbito iberoamericano (Brasil y México), dos países intermedios y potentes en la región (Argentina, Colombia y, cierta distancia, Ecuador) con distintos niveles de institucionalización. Un país que representa a los países pequeños y centroamericanos (Panamá) y dos países

al otro lado del Atlántico (España y Portugal). Geográficamente están presentes todos los territorios del ámbito iberoamericano: América del Norte, Centroamérica, América del Sur y sur de Europa. De todos modos, esta selección de países no representa ninguna muestra diseñada científicamente, sino que es una muestra aleatoria y autopropuesta por los ocho países analizados. Durante el proceso de elaboración de la Carta Iberoamericana en Innovación en la Gestión Pública, el CLAD envió a todos los países de la región un cuestionario exhaustivo (Anexo I) sobre los elementos que proponía la carta y estos ocho países fueron los que respondieron a este cuestionario junto con Angola (país africano y reciente miembro del CLAD) y Andorra, país europeo que también se ha incorporado al CLAD hace dos años. No se analizan estos dos países en este estudio, ya que no resultan significativos, por su tamaño o por su ubicación geográfica para los objetivos de este trabajo. Por otra parte, es arriesgado plantearse hipótesis para intentar clarificar los motivos de la falta de respuesta del gran grueso de los países de la región. Una posible interpretación es que solo han contestado los países que acreditan mayores avances e interés por estos temas. Se trata de un razonamiento seguramente incorrecto, ya que hay constancia de avances en estas materias en países como, por ejemplo, Chile, Uruguay, Costa Rica y Perú. Por tanto, no sería correcto interpretar que el resto de países de la región no estén impulsando iniciativas potentes e interesantes. En este sentido, la interpretación más robusta a esta significativa ausencia de respuesta de un buen número de países habría que vincularla a la circunstancia de que se envió el cuestionario en un pésimo momento político e institucional: durante los meses de marzo y abril de 2020 cuando la mayoría de los países estaban en una situación muy delicada, por estar confinados ante la primera gran oleada mundial de la pandemia de la COVID-19. Por tanto, es imposible realizar ninguna inferencia sobre los países que no han aportado datos en esta encuesta. En todo caso sería un error no aprovechar para analizar y comparar los datos que se poseen sobre ocho países, ya que son significativos y representan una muestra potente sobre la situación de la innovación pública en Iberoamérica.

Por una parte, están presentes, tal y como se ha hecho referencia, los dos países con el territorio, la población y la economía más potente de la región: Brasil y México. Dos países con una enorme densidad institucional que les permite tener un amplio elenco de iniciativas innovadoras. Son países que, por sus características, poseen enormes capacidades institucionales e islas de excelencia en la gestión pública. También son países que poseen en sus territorios instituciones públicas muy precarias. Por otra parte, está presente un país como Argentina, con elevada institucionalidad y que lleva años invirtiendo en innovación por la vía tecnológica y representa a otros países con una situación

parecida (Chile, Uruguay y Costa Rica). También están presentes en la muestra dos países que están realizando grandes esfuerzos en mejorar sus capacidades institucionales como son los casos de Colombia y Ecuador y que son una buena muestra de la situación de países en una posición intermedia como Perú e incluso Paraguay. Panamá es un buen ejemplo para analizar Centroamérica y la región del Caribe. Se trata del país más avanzado de esta región (junto con República Dominicana) si se deja de lado Costa Rica. Finalmente, España y Portugal representan un buen ejemplo de cómo está la situación institucional en materia de innovación al otro lado del Atlántico como ejemplos de las instituciones públicas del sur de Europa. El país luso ha avanzado mucho durante los últimos años en innovación institucional destacando, por ejemplo, la incorporación en su tejido institucional de la dirección pública profesional o la renovación de la gestión de las universidades públicas. En algunos ítems críticos es un país que está avanzando más rápido que España, aunque la masa crítica institucional de España para generar capacidad de innovación es superior. En definitiva, se analizan ocho países que son una muestra significativa de la situación en buena parte del ámbito iberoamericano (al menos representan la situación general de 14 países de la región).

La metodología para realizar las comparaciones entre estos países se va a organizar con base en unas tablas que agrupan los indicadores que se consideran más relevantes para cada uno de los grandes ámbitos de innovación de la gestión pública. A cada uno de estos ítems se le asigna un valor en función de su importancia y se elabora para cada tabla una sencilla fórmula matemática que establece un indicador final para cada ámbito temático y país. Tanto la asignación de valores a cada ítem como la fórmula matemática se justifica conceptualmente, pero ello no es óbice para que todo el análisis tenga un fondo arbitrario y discutible. Es inevitable al elaborar análisis cuantitativos que el proceso de transformación de los conceptos a valores cuantitativos posea ingredientes arbitrarios y solo tenga utilidad como un indicio en la capacidad de comparación. Pero no por esta dificultad epistemológica y metodológica hay que dejar de intentarlo. En todo caso el resultado final es un *ranking* sobre la situación relativa de cada país con el resto de los países analizados. No es el objetivo de este texto elaborar estos *rankings* y fomentar la justicia e injusticia de los mismos, tan de moda en estos tiempos competitivos. Estos indicadores solo muestran la intencionalidad y situación actual de los países en unos determinados indicadores de innovación y el objetivo es mostrar la situación en positivo: reconocer los esfuerzos realizados por algunos países y estimular que prosigan por esta senda innovadora y, especialmente, incentivar al resto de países para que empiecen a impulsar estas iniciativas de innovación institucional.

2. Capacidad institucional en análisis de prospectiva

Los indicadores utilizados para establecer el nivel de fortaleza institucional sobre la capacidad de prospectiva de los ocho países son los siguientes:

- Número de estudios o informes de carácter general sobre prospectiva: informes recientes sobre análisis de riesgos y oportunidades de futuro a nivel de país (incluye los cambios institucionales que se consideran necesarios para hacer frente a estos retos). Por cada estudio general se le asigna el valor de un punto ($N_1 = 1$).
- Número de estudios o informes de carácter sectorial (por ejemplo, energía, transportes, etc.) de prospectiva. Por cada estudio se le asigna medio punto ($n_1 = 0,5$).
- Un elemento que se considera muy relevante es si estos estudios se han realizado internamente en las instituciones públicas (unidades internas de análisis o *think tanks in house*) o se han tercerizado o externalizado a consultoras o centros externos de investigación. En el caso que los estudios hayan sido elaborados internamente se les añade medio punto a los estudios de carácter general ($N_2 = 0,5$) y un cuarto de punto a los estudios de carácter sectorial ($n_2 = 0,25$). En este sentido es muy relevante que los esfuerzos de análisis de prospectiva tengan un carácter interno y, por tanto, que no se externalice la inteligencia institucional.
- Si los países poseen en sus administraciones centrales (administración estatal o federal) una unidad administrativa específica sobre análisis de prospectiva. En caso de que exista se le da un valor de 3 puntos, dada la relevancia de este indicio de institucionalidad de la prospectiva ($U = 3$).
- Poseer una unidad de prospectiva es importante, pero su nivel de influencia depende de dos variables: por una parte, si está cercana o no al centro de poder de la Administración pública (cercanía a la presidencia) y el nivel jerárquico que posee. Estos indicadores se sustancian en un índice de cercanía al centro de poder: $C = 3$ muy cercana con un valor de 3 puntos (dentro del entramado presidencial), $C = 2$ intermedia con un valor de 2 puntos (en un ámbito ministerial), $C = 1$ lejana (fuera de la organización ministerial, organismo autónomo o externo). A nivel jerárquico: $J = 3$ si tiene nivel de viceministerio, $J = 2$ si posee nivel justo inferior a viceministerio y $J = 1$ si posee un nivel de dirección general o similar.

La fórmula resultante es la siguiente:

$$\text{Índice de Esfuerzos en Prospectiva} = (1N_1 + 0,5N_2) + (0,5n_1 + 0,25n_2) + 3U + C + J$$

Tabla 1
Los indicadores sobre los esfuerzos institucionales
en actividades de prospectiva

Países Indicadores	Argentina	Brasil	Colombia	Ecuador	España	México	Panamá	Portugal
Nº Estudios generales (N)	2	6	0	3	1	2	1	1
Nº Estudios sectoriales (n)	0	7	3	3	0	0	0	0
% Estudios generales internos (N_1)	100%	50%	0%	100%	100%	100%	100%	100%
% Estudios sectoriales internos (N_1)	0%	75%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Unidad de prospectiva: Sí/No (U)	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	No (0)
Cercanía presidencia (C)	Cercana (3)	Intermedio (2)	+0	Cercana (3)	Cercana (3)	Intermedio (2)	Lejano (1)	+0
Nivel jerárquico (J)	Nivel 2 (2)	Nivel 2 (2)	+0	Nivel 2 (2)	Nivel 1 (1)	Nivel 3 (1)	Nivel 3 (1)	+0
Índice	11	19,25	1,5	14,75	8,5	9	6,5	1

Fuente: elaboración propia a partir de las respuestas del cuestionario del CLAD del año 2020.

En los esfuerzos institucionales en materia estratégica de prospectiva como un elemento básico para que los entramados institucionales sean innovadores destacan los casos de Brasil, Ecuador y Argentina. Brasil posee una administración

pública potente, con elementos de fortaleza institucional, con una función pública con ingredientes de elitismo y excelencia (aunque como contrapartida con una elevada densidad en problemas derivados de un excesivo corporativismo). Brasil en este indicador destaca claramente, pero por la complejidad del país a nivel de población, territorio, economía posee el problema estructural en que las iniciativas estratégicas e innovadoras no sean capaces de permear su complejo sistema institucional y queden encapsuladas en la cúspide de su Administración federal, sin poseer suficiente capacidad para la orientación estratégica y prospectiva para alterar el rumbo de las instituciones. Argentina, en cambio, es un país en el que sus esfuerzos en visión prospectiva y estratégica pueden tener un mayor impacto. Argentina se encuentra en una situación muy interesante gracias a la actividad del anterior gobierno (presidencia Macri) en materia de reforma, modernización y digitalización. Este gobierno fue toda una paradoja: erró en la definición de muchas políticas públicas, pero acertó en sus esfuerzos de renovación institucional. Va a ser crítico comprobar si el actual gobierno (presidencia Fernández) mantiene o no estas estrategias de renovación institucional. Los primeros indicios parece que son positivos, aunque la sobrevenida crisis de la COVID-19 ha supuesto un paréntesis en este tipo de iniciativas. Es probable que Argentina logre la continuidad en estos esfuerzos de innovación gracias a la comunidad epistémica configurada por los Administradores Gubernamentales que son el grupo profesional que ha liderado las diversas iniciativas de innovación. Ecuador es un buen ejemplo de un país intermedio tanto en índice de institucionalidad como en sus dimensiones, ya que está trabajando este ámbito de manera muy significativa y positiva. Por tanto, es una muestra de que países con similares características, si hay compromiso político, pueden estar al mismo nivel que países con mayor masa crítica y capacidades institucionales.

México y España son los siguientes países que poseen elevadas capacidades institucionales en materia de prospectiva. México está en una situación parecida, para bien o para mal, a la de Brasil, aunque sin una función pública tan articulada y con ingredientes elitistas. España se encuentra en esta situación positiva desde principios de 2020 con la creación en el gabinete de la presidencia de una unidad de prospectiva a largo plazo. Iniciativa que es muy valiosa, pero habrá que comprobar con el tiempo sus dinámicas y resultados y su continuidad institucional.

Panamá es un país interesante, dado su tamaño, por los esfuerzos realizados en estrategia. En un país pequeño las potencialidades de una orientación institucional en materia de prospectiva son enormes, ya que son países con gran capacidad de maniobrar con rapidez ante nuevos objetivos estratégicos. Puede ser todo un ejemplo a seguir para otros países con pequeñas dimensiones. Hubiera sido interesante, en este sentido, analizar los avances en esta

materia de países como Costa Rica y Uruguay. Hay constancia de esfuerzos en prospectiva en Costa Rica, que son muy interesantes y que habría que analizar.

Finalmente, sorprende la situación precaria de Portugal en este ámbito de innovación, ya que es un país que se encuentra en una situación positiva de inflexión institucional (implantación hace unos años de la dirección pública profesional y renovación institucional de distintos ámbitos sectoriales como, por ejemplo, la gestión universitaria). Es probable que con el aliciente de la crisis de la COVID-19 este país avance de manera positiva en esfuerzos en materia de prospectiva en los próximos años.

Algunos ejemplos destacados de las iniciativas nacionales en análisis de prospectiva

Argentina

- La Unidad Ejecutora Especial Temporaria “Argentina Futura”, tiene entre sus objetivos el planeamiento de una visión de la Argentina en el largo plazo y la orientación de políticas públicas en este sentido, así como la elaboración de aportes vinculados a “nuevos horizontes de sentido, a la sustentabilidad de los modelos de desarrollo con justicia social, a cambios en las dinámicas de la conflictividad social y política, a nuevas demandas y a nuevos actores locales, nacionales y globales”.
- Durante 2019 se desarrolló el Plan Estratégico INAP 2019-2021, un informe anticipando escenarios futuros desde el Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP).

Brasil

- El Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA) ha elaborado el estudio “Desafios da Nação”, que ofrece al gobierno federal y a la sociedad una estrategia de desarrollo, recomendaciones de políticas públicas y mejores prácticas, y alternativas para superar los principales problemas de la economía brasileña. El documento señala el objetivo de duplicar el ingreso per cápita, reducir la desigualdad social de manera sostenible, lograr la inclusión social y reducir las desigualdades regionales, mejorando las condiciones de vida de la población.
- El Plan Nacional de Saneamiento (Plansab), publicado en 2013, por el Ministerio de las Ciudades, pretende ser un plan integrado del saneamiento básico, incluyendo los cuatro componentes: suministro de agua potable, alcantarillado sanitario, gestión de residuos sólidos y drenaje del agua de

lluvia en zonas urbanas. El plan tiene escenarios y tiene un horizonte temporal de 20 años (2014 a 2033).

- En abril de 2020, fue instituida la Estrategia de Gobierno Digital para el Gobierno federal de Brasil, con objetivos hasta 2022.
- Con respecto a la transformación digital del país, la principal guía estratégica es la Estrategia Brasileña para la Transformación Digital (“E-Digital”), que es un documento de construcción coordinado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones (MCTIC). La E-Digital se propone como un documento central de política pública para la transformación digital de la economía, el gobierno y la sociedad brasileña, y organiza su enfoque en dos ejes principales: la transformación digital de la economía y la transformación digital del gobierno. La transformación digital del gobierno es el alcance principal de la estrategia de gobierno digital, comentada anteriormente. En el eje de la transformación digital, hay una acción estratégica en la sección “economía basada en datos” para “evaluar los posibles impactos sociales y económicos de las tecnologías digitales disruptivas, como la Inteligencia Artificial y *Big Data*, proponiendo políticas que mitiguen sus efectos negativos al mismo tiempo, para maximizar sus efectos positivos”.

Colombia

- Es importante resaltar que una de las principales hojas de ruta del Estado colombiano es la agenda de desarrollo sostenible, que establece una serie de metas en todo el espectro de las políticas públicas a 2030. Bajo esta premisa, el Gobierno de Colombia ha venido realizando esfuerzos de articulación para garantizar la implementación de la Agenda 2030 con el compromiso del Estado en su conjunto, incluyendo las entidades de orden nacional y los gobiernos regionales y territoriales, el sector privado, la academia, la sociedad civil, otros gobiernos y entidades de orden internacional.
- Una propuesta para que el sector educativo se convierta en un motor que impulse el desarrollo económico y la transformación social. La naturaleza orientadora de este documento lo convierte en un faro que guía las estrategias, planes y políticas educativas durante la próxima década.

Ecuador

- A nivel nacional, desde 2014, la Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador”, ha desarrollado ejercicios de planificación a largo plazo. Estas experiencias han permitido perfeccionar las metodologías y los conocimientos técnicos relacionados a la planificación nacional de largo plazo y a la

generación de capacidades de análisis prospectivo. Un proceso importante en esta línea fue desarrollado en 2014, a través de la ejecución del ejercicio “Prospectiva y Políticas de Largo Plazo Ecuador al 2035”, elaborado con el apoyo del Centro de Prospectiva Estratégica del Instituto de Altos Estudios Nacionales. Los resultados del estudio incluyen un diagnóstico biofísico nacional y proyecciones tendenciales al año 2035 en torno al sistema energético, minería para la construcción de infraestructura, sistema agroalimentario, y disponibilidad y consumo de recursos hídricos.

- A fines de 2015 e inicios de 2016 se realizó el ejercicio de planificación de largo plazo denominado “Visión Ecuador 2035”, empleando para el efecto metodología prospectiva francesa y la asistencia técnica del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) de la Comisión Económica para América Latina y Caribe (CEPAL). Esta iniciativa contó con la participación de la academia y del sector público y tuvo como horizonte temporal el año 2035. Este ejercicio incluyó: a) el desarrollo y empleo de metodología prospectiva (mapeo de actores, análisis estructural y análisis morfológico); b) levantamiento de diagnóstico y línea base; c) construcción de escenarios de futuro; d) construcción de una visión de desarrollo al 2035; y e) definición de lineamientos orientadores para la gestión de política pública en la línea de alcanzar los escenarios previstos.
- Entre octubre de 2016 y mayo de 2017, se elaboró el ejercicio “Ecuador 2030”, el cual constituyó un ejercicio de planificación prospectiva que se desarrolló a través del análisis tendencial y comparativo de indicadores, llegando a establecer metas cuantitativas al año 2030 en alineación con la Agenda 2030 y la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Los principales resultados alcanzados en este ejercicio fueron: a) la construcción de seis visiones de futuro al año 2030 por cada uno de los sectores definidos en el estudio, b) la definición de siete Objetivos Nacionales de Desarrollo (OND) alineados a los ODS, c) la definición de veintisiete componentes estratégicos que deben ser impulsados para cumplir con los OND y d) y el levantamiento de ciento cuarenta y dos objetivos específicos sectoriales, ciento noventa y dos metas y doscientos nueve indicadores.
- A nivel sectorial se han desarrollado ejercicios de planificación de largo plazo con un tiempo promedio de elaboración de entre 6 meses y 2 años y con un horizonte temporal entre 10 y 25 años. Los ejercicios nacionales con enfoque sectorial han abordado temáticas diversas, tales como política exterior, sectores estratégicos, entre los que destaca, recursos hídricos, electrificación y movilidad. El país cuenta además con ejercicios para los sectores de educación básica y educación superior, política industrial, agropecuaria

y de seguridad integral. Si bien el país cuenta con iniciativas interesantes en estudios de futuro, el desafío se centra en la construcción de políticas públicas de largo plazo homologadas e integrales que marque la hoja de ruta del desarrollo nacional y elaboradas con los diferentes actores de la sociedad a fin de que se pueda legitimar el proceso, pero sobre todo empoderar a los actores respecto de la construcción del futuro del país.

España

- La Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia de País a Largo Plazo, cuyo titular posee el rango de Director General, adscrita al Gabinete de la Presidencia del Gobierno. Tiene encomendado el análisis metodológico y la canalización de la información de los retos, oportunidades y tendencias multisectoriales del país, que permitan el desarrollo de estrategias nacionales anticipatorias y de previsión a largo plazo. Dependerá de la Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia de País a Largo Plazo una Unidad de Estudios con nivel orgánico de subdirección general, y se creará un Comité de Expertos para el asesoramiento y orientación de las actividades de la Oficina citada previamente.
- Por otro lado, entre los objetivos del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) está propiciar la investigación de punta y el debate avanzado en materia de gobierno abierto y acerca de los principales retos de las Administraciones públicas. Este objetivo está alineado con las nuevas prioridades estratégicas del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y se ha propuesto por parte del INAP una medida específica para su inclusión dentro del IV Plan de Gobierno Abierto de España. El INAP quiere impulsar dentro y fuera de la Administración General del Estado (AGE), en el Estado y en la sociedad, una reflexión de fondo que contribuya a devolver al Estado una legitimidad hoy erosionada y un papel de vanguardia en el cambio social.
- “La respuesta del Estado a la pandemia”, con el fin de abordar la respuesta de las Administraciones públicas en forma de balance y perspectivas para el futuro, también en la perspectiva de los ODS y la Agenda 2030.

México

- Uno de los primeros estudios fue el que dio origen al documento México 2030 hace aproximadamente 12 años. Actualmente, ese documento fue revisado y actualizado para integrarse a los objetivos de desarrollo sostenible

2030, con metas específicas para México, de acuerdo con sus necesidades específicas como país.

- Por otra parte, en cada cambio de Gobierno, se elabora un Plan Nacional de Desarrollo, el cual es el documento en el que, a través de consultas a la población, se establecen los objetivos prioritarios durante el sexenio.

Panamá

- Se ha confeccionado la Agenda Digital 2020, que incluye muchos aspectos de modelos de gestión y políticas públicas. En adición, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) hizo un análisis/estudio de Panamá en este sentido.
- La Dirección Nacional de Innovación, que forma parte de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG).

Portugal

- La estructura orgánica gubernamental comprende el área de planificación gubernamental, cuya misión del Ministro es formular, conducir y evaluar las estrategias nacionales de desarrollo económico y social. A su vez, en cada una de las áreas gubernamentales (ministerios) existen unidades orgánicas dedicadas a la estrategia y planificación sectorial, generalmente a nivel de Direcciones Generales o similares.
- Forma parte de la Estrategia de Innovación y Modernización del Estado y las Administraciones Públicas 2020-2023, recientemente aprobada, una medida que tiene como objetivo consolidar, ampliar y diversificar los centros de competencia y modelos de trabajo en red, asegurando así, en relación con el objetivo estratégico definido, una visión global de la Administración Pública y la consideración de los mecanismos de gestión de los trabajadores, que puedan ser efectivos en la movilización de competencias según necesidades y proyectos prioritarios. Está prevista la apertura de dos centros de competencia con dimensión prospectiva y planificación estratégica, en el área de Relaciones Internacionales, bajo la supervisión del Ministerio de Relaciones Exteriores, así como en el área de Planificación, bajo la supervisión del Ministerio de Planificación.

3. Capacidades institucionales en gobernanza de datos

Los indicadores propuestos para analizar el avance de los ocho países analizados en materia de gobernanza de datos son los siguientes:

- Número de dispositivos informáticos de inteligencia artificial: este indicador hace referencia a dispositivos tecnológicos, cuya función es integrar información de diversas bases de datos para generar sinergias de información que aporten inteligencia institucional (dispositivos similares o más sofisticados al tipo *data warehouse*). Se otorga un valor de un punto por cada iniciativa ($N = 1$).
- Posesión o no en el tejido institucional de una unidad central de gobernanza de datos en la Administración estatal o federal. Se otorga un valor de 3 puntos a la institucionalización de esta unidad ($G = 3$).
- Poseer una unidad de gobernanza de datos es relevante, pero su nivel de influencia depende también en este caso de dos variables: por una parte, si está cercana o no al centro de poder de la Administración pública (cercanía a la presidencia) y el nivel jerárquico que posee. Estos indicadores se sustancian en un índice de cercanía al centro de poder: $C = 3$ muy cercana con un valor de 3 puntos (dentro del entramado presidencial), $C = 2$ intermedia con un valor de 2 puntos (en un ámbito ministerial), $C = 1$ lejana con valor de 1 (fuera de la organización ministerial, organismo autónomo o externo). A nivel jerárquico: $J = 3$ si tiene nivel de viceministerio, $J = 2$ si posee nivel justo inferior de viceministerio y $J = 1$ si posee un nivel de dirección general o similar.
- Por otro lado, es también relevante el número de convenios intranacionales e internacionales de cooperación entre administraciones públicas, para avanzar en la metodología e innovación vinculada a la gobernanza de datos como indicador de apertura al conocimiento internacional. Se asigna un valor de un punto a cada uno de estos convenios de cooperación ($A = 1$).

La fórmula resultante es la siguiente:

$$\text{Índice de Gestión del Conocimiento y de la Digitalización} = N + 3G + C + S + J + A$$

Tabla 2
Fortaleza institucional en la gobernanza de datos

Países Indicadores	Argentina	Brasil	Colombia	Ecuador	España	México	Panamá	Portugal
Dispositivos informáticos de inteligencia institucional (N)	3	2	1	4	3	0	1	2
Unidad de gobernanza: Sí/No (G)	Sí (3)	Sí (3)	Sí (3)	Sí (3)	No	No	Sí (3)	No
Cercanía presidencia (C)	3	2	2	2	0	0	1	0
Nivel formal en el organigrama (J)	3	3	3	1	0	0	1	0
Convenios o sistemas de cooperación información (A)	1	2	2	0	0	4	2	0
Índice	13	12	11	10	3	4	8	2

Fuente: elaboración propia a partir de las respuestas del cuestionario del CLAD de 2020.

La gobernanza de datos es un ingrediente crítico, tanto en materia de innovación de las políticas y los servicios públicos (la fortaleza en información de calidad permite mejorar los procesos decisionales y la calidad de políticas y servicios), así como puerta ineludible de entrada a la introducción de la inteligencia artificial (los algoritmos requieren solventes bases de datos para poder ser entrenados de manera robusta). En este indicador de innovación hay cinco países que destacan: Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador y Panamá. Argentina y Brasil destacan de manera robusta y coherente. Colombia, Ecuador y Panamá de manera nominal, ya que han introducido la gobernanza de datos a nivel institucional, pero con serios déficits prácticos. Algunos de estos países confunden la gobernanza de datos con la interoperatividad, los datos abiertos y la regulación de la seguridad de los datos. Estos elementos son ingredientes necesarios para la gobernanza de datos,

pero no responden a las capacidades institucionales para alcanzar una auténtica gobernanza de datos. Por otra parte, no deja de ser sorprendente el escaso interés institucional en esta materia en los casos de España y Portugal, países maduros en esfuerzos en administración digital y en gestión sectorial de datos y análisis de la información. Tienen que introducir de manera urgente en su agenda los esfuerzos institucionales en gobernanza de datos o se van a quedar fuera de la primera ola para aprovechar las potencialidades de la inteligencia artificial.

Desgraciadamente el caso de México sea de los que mejor refleja la situación de este ámbito de metainnovación en la región iberoamericana y, por tanto, se trata de un ámbito que hay que potenciar de manera urgente en la mayoría de países de la región. Muchos países confunden los portales integrados de atención a los ciudadanos con la gobernanza de datos. Estos portales y la gestión de la información que llegan a generar pueden ser un buen insumo para una buena gobernanza de datos, pero no son en sí mismos una auténtica gobernanza de datos. La situación institucional sobre gobernanza de datos es bastante precaria y muchos gobiernos no la contemplan todavía de manera claramente explícita, ya que incorporan como elementos de innovación temas previos o complementarios a la gobernanza de datos como, por ejemplo, la interoperatividad, el contacto integrado con la ciudadanía o los dispositivos de gobierno abierto. Estos ingredientes son necesarios para lograr sistemas de gobernanza de datos, pero no suponen realmente una auténtica gobernanza de datos.

Algunos ejemplos relevantes de las iniciativas nacionales en gobernanza de datos

Argentina

- La Administración pública argentina cuenta con el dispositivo TABLEAU, un sistema que permite integrar y cruzar la información de las distintas bases de datos, tanto de sistemas informáticos que rigen la administración nacional como: GDE (Gestión Documental Electrónica), COMPR.AR (Compras Públicas de la República Argentina), CONTRAT.AR (Contrataciones de Obra Pública), LOyS (Locación de Obras y Servicios), LUE (Legajo Único Electrónico) y SARHA (Sistema de Administración de Recursos Humanos), como de los que se utilizan para administrar recursos de fuente internacional: SIDIF (Sistema Integrado de Información Financiera) y UEPEX (Unidades Ejecutoras de Préstamos Externos).
- La Secretaría de Innovación Pública ubicada en la Jefatura de Gabinete de Ministros es la unidad que se ocupa de la gobernanza de datos. Tiene rango de

Secretaría de Estado. Dentro de esta Secretaría, dos unidades se ocupan de tareas vinculadas a facetas específicas de la gobernanza de datos. La Dirección de Gobierno Abierto, ubicada en la Subsecretaría de Gobierno Abierto y País Digital, se ocupa de desarrollar políticas de transparencia en la gobernanza de datos. En segundo lugar, la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información, ubicada en la Subsecretaría de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se ocupa de implementar el proceso de innovación tecnológica asociado a la gobernanza de datos. Ambas unidades tienen rango de Dirección Nacional.

- Un ejemplo de cooperación intra sector público es el del SIU (Sistema de Información Universitaria) que se ha desarrollado en forma cooperativa entre todas las Universidades Nacionales para el desarrollo de sistemas de recursos humanos, liquidación de haberes, legajos, inventarios, bibliotecas, inscripción de alumnos, encuestas a estudiantes, seguimiento de graduados y gestión económico-financiera, entre otros. Estos sistemas de información son utilizados por instituciones universitarias del sector privado, pero desarrollados enteramente en el marco del sector público.

Brasil

- El Comité Central de Gobernanza de Datos (CCGD), a nivel federal, tiene poderes para deliberar, entre otros asuntos, sobre las orientaciones y directrices para la categorización de compartir amplio, restringido y específico, y la forma y los medios de publicación de esta categorización, observando la legislación pertinente, con respecto a la protección de datos personales; y las orientaciones y directrices para la integración de organismos y entidades con el Registro Básico del Ciudadano (CBC en portugués). El CCGD es responsable de decidir cuestiones sobre integridad, calidad y consistencia de los datos de CBC. Además, decide qué nuevos datos se incluirán en el CBC, cuál es la prevalencia entre ellos y la inclusión de nuevas bases. Este comité está compuesto por el Ministerio de Economía (ME), la Casa Civil de la Presidencia, la Secretaría Especial para la Modernización del Estado de la Secretaría General de la Presidencia, la Secretaría de Transparencia y Prevención de la Corrupción del Contralor General Federal, el Procurador General Federal y el Instituto Nacional de Seguridad Social (INSS).
- La Secretaría de Gobierno Digital (SGD) del Ministerio de Economía está desarrollando, junto con el Servicio Federal de Procesamiento de Datos (SERPRO), una plataforma de *big data and analytics* que ofrecerá a los administradores públicos acceso a herramientas para cruzar y analizar informaciones de las principales bases de datos oficiales, con el objetivo de generar información estratégica para apoyar las decisiones de política pública y racionalizar los

recursos públicos a través de acciones como la detección de fraude en el pago de beneficios sociales. Además, la SGD está estructurando un centro de inteligencia compuesto por un equipo de profesionales del gobierno que tienen conocimiento de las bases de datos para llevar a cabo estudios y análisis. El objetivo es que el Centro de Inteligencia preste servicio a otras agencias gubernamentales y acumule, en cada nuevo proyecto, conocimiento de diferentes políticas públicas, mejorando el uso de los datos del gobierno. Vinculado a SGD está el Departamento de Gobernanza de Datos e Información (DEGDI), que tiene entre sus funciones: definir políticas y directrices de gobernanza de datos para simplificar y expandir el intercambio de datos e información; coordinar iniciativas para consolidar y difundir información sobre el contenido y la aplicabilidad de bases de datos e información; proporcionar soluciones tecnológicas estandarizadas para el intercambio y análisis de datos para apoyar y mejorar la gestión del ciclo de políticas y los servicios públicos; y difundir soluciones de análisis e intercambio de datos para mejorar el ciclo de políticas públicas y la provisión de servicios públicos.

- También debe tenerse en cuenta que la Empresa de Tecnología e Información de la Seguridad Social (DATAPREV) es responsable de la gestión de la base de datos social brasileña, especialmente la del Instituto Nacional de Seguridad Social y también de la custodia de otros datos gubernamentales importantes.

Colombia

- Se expidió una guía que define los lineamientos y recomendaciones para que las entidades públicas adelanten el proceso de integración al Portal Único del Estado GOV.CO de los trámites y servicios que ofrecen a los ciudadanos, extranjeros y empresarios, buscando así ofrecer a estos una única visión del Estado y una comunicación clara y efectiva que les permita acceder a sus derechos y deberes. Para lograrlo, las entidades públicas integrarán a GOV.CO su oferta, respondiendo a unos criterios funcionales, operativos y gráficos (alineados a la interfaz de GOV.CO).
- La entidad encargada de la gobernanza de datos en Colombia es el Ministerio de Tecnologías de la Información, por medio del Viceministerio de Economía Digital, la Dirección de Gobierno Digital y la Subdirección de Estándares y Arquitectura TI.
- Hay un proyecto de cooperación técnica que adelanta el Ministerio de Tecnologías de la Información, en conjunto con el Departamento Nacional de Planeación y el Gobierno de la República de Corea, con el que se hará un

diagnóstico de retos y oportunidades de implementación de *Big Data* en entidades públicas de Colombia.

Ecuador

- En la actualidad la institución encargada de este tema es la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos (Dinardap), organismo de derecho público con autonomía administrativa, financiera y de gestión, adscrita al Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, creado por disposición de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos, que tiene asignada la atribución de presidir el Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos, entre otras.
- La Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos (Dinardap), faculta a entidades públicas y/o privadas el acceso a información de los ciudadanos de manera controlada, segura, oportuna y transparente con base en las competencias de cada institución, con la finalidad de simplificar trámites, generar servicios eficientes y mejorar la calidad de la gestión pública. Estas bases de datos “viajan” a través de un canal que provee la Dinardap con todas las medidas de seguridad. Permite que el acceso a la información entre instituciones sea más organizado y coordinado. La plataforma del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos (Sinardap) maneja altos niveles de disponibilidad. Se implementaron controles de seguridad orientados al cumplimiento de la norma de seguridad ISO-IEC 27000. La información que alimenta esta plataforma pertenece a las entidades del Estado y se les denomina “Fuente de datos”. Son 34 las fuentes que forman parte de la plataforma de Interoperabilidad. Además, existen otras entidades que son consideradas requirentes o consumidoras de datos. En total son 135 instituciones.

España

- En el campo del intercambio de datos: la Secretaría General de Administración Digital ha desarrollado la Plataforma de Intermediación de Datos, un servicio que permite la consulta y transmisión de datos entre las administraciones públicas adheridas. Esta plataforma efectúa unos 10 millones de transmisiones de datos cada mes y tiene adheridas unas 1.500 entidades públicas.
- En el campo de la reutilización de la información del sector público: es de destacar el portal de carácter nacional sito en open.gob.es que organiza y gestiona el Catálogo de Información Pública de la Administración General del Estado. Este portal centraliza más de 300 iniciativas en materia de datos

abiertos, provenientes de la Administración General del Estado, 17 Administraciones autonómicas, 230 administraciones locales y 10 universidades. Además, desde este portal se proporciona información general, materiales formativos y noticias de actualidad sobre la reutilización de la información del sector público. De esta forma y de acuerdo con la Ley 37/2007, de Reutilización de Información del Sector Público, se publica la información de valor y utilidad que obra en poder de las administraciones públicas.

- En la estructura orgánica básica del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, se creó la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (ubicada en el organigrama del departamento al máximo nivel ministerial, su titular depende directamente de la Ministra y Vicepresidenta tercera del Gobierno), a la que le corresponden las funciones generales de fomento y regulación de los servicios digitales y de la economía y sociedad digitales, la interlocución con los sectores profesionales, industriales y académicos, el impulso de la digitalización del sector público y la coordinación y cooperación interministerial y con otras Administraciones públicas respecto a dichas materias, sin perjuicio de las competencias atribuidas a otros departamentos ministeriales.

México

- Se cuenta con la Estrategia Digital Nacional (EDN), que es el plan de acción que se está implementando para construir un México Digital, en el que la tecnología y la innovación contribuyan a alcanzar las grandes metas de desarrollo del país. Esta estrategia tiene objetivos vinculados a la Transformación Gubernamental, la Economía Digital, la Transformación Educativa, la Salud Universal y Efectiva y la Innovación Cívica y Participación Ciudadana. Y precisamente sus habilitadores son los Datos Abiertos, su Marco Jurídico, la Interoperabilidad e Identidad Digital, la Inclusión y Habilidades Digitales y la Conectividad.
- La Estrategia Digital Nacional (EDN), conjunta un grupo de trabajo multidisciplinario, diverso, transversal que trabaja para el cumplimiento de los cinco objetivos de la EDN a través de los habilitadores que orientan el quehacer de los diversos equipos que lo conforman.
- Los equipos que conforman el *Staff* de la Coordinación de Estrategia Digital Nacional (CEDN) están orientados al trabajo conjunto para lograr que, en las disciplinas específicas de actuación, se impulse la labor de todos los grupos de trabajo. También se cuenta con la plataforma gob.mx, bajo la coordinación de tres equipos que dan soporte al desarrollo de la Ventanilla Única Nacional y en la que, de forma transversal participan todas las dependencias,

entidades y empresas productivas del Estado. Conformado por los equipos de Servicios (encargado de la digitalización y optimización de los servicios que el Gobierno de la República ofrece a los ciudadanos); Comunicación (para que la información del Gobierno se encuentre disponible siguiendo las pautas del Nuevo Modelo de Comunicación Digital); y Participa (para garantizar el derecho de los ciudadanos de decidir e incidir, a través de mecanismos digitales, en la elaboración de políticas públicas y decisiones de Gobierno).

- El gobierno mexicano mantiene una Agenda Internacional muy intensa y colaborativa, participando, entre otros, en el Mercado Digital Regional, la Agenda Digital de la Alianza del Pacífico, el Foro de Gobernanza de Internet, ha suscrito la Carta Internacional de Datos Abiertos, participó en la Reunión Ministerial de Economía Digital de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en el Capítulo de la región de América Latina y el Caribe de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (eLAC) y en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI).

Panamá

- Actualmente la Administración Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG) dirige el bus de interoperabilidad del Gobierno de Panamá, que permite el intercambio de información entre instituciones. Dicha tecnología nació con el proyecto Panamá en Línea, cuyo fin es la reducción de la presentación de documentos físicos por parte del ciudadano para realizar trámites gubernamentales, a través de un canal único de comunicación entre las instituciones. Sin embargo, se ha abierto el alcance del uso del bus de interoperabilidad para el intercambio de información a nivel general. Dicha apertura ha permitido, por ejemplo, facilitar la gestión de la crisis de la COVID-19.
- Tienen asignado un Coordinador de Planes y Programas, con Ph.D. en Ciencias de Datos, encargado del tema, y hoy en día reporta al Administrador de la AIG. Adicionalmente, se está diseñando un proyecto de Gobernanza de Datos con la finalidad de potenciar la cultura de datos, analizar y definir una estructura interna que haga dicha gobernanza, definir indicadores de madurez de datos, etc., por medio de las respuestas obtenidas de una solicitud de información (RFI) en la materia efectuada por la AIG.
- La AIG está enfocada en impulsar la gobernanza de datos a nivel de estrategias y un equipo interno de gobernanza de datos que sirva como modelo para el resto de instituciones, que a su vez le dará una base sólida a futuros programas transversales que se ven inherentemente dependientes de la buena gestión de los datos, como pueden serlo Datos Abiertos e

Inteligencia Artificial. Existen proyectos de carácter gubernamental que se apoyan en estas tecnologías, como pueden serlo Hadoop y NoSQL.

Portugal

- Para que esto sea posible en el futuro, Portugal ha realizado esfuerzos para fortalecer la política de datos abiertos y la interoperabilidad, con el fin de simplificar y mejorar los servicios prestados, desarrollar la gestión y aumentar la transparencia de la información. Se puede mencionar, por ejemplo, el portal de datos abiertos de la Administración Pública (<https://dados.gov.pt/pt/>) y la plataforma de Interoperabilidad de la Administración Pública (<https://www.iap.gov.pt>).

4. Iniciativas y esfuerzos en la incorporación en la agenda pública de la inteligencia artificial

Los indicadores propuestos para analizar el avance de los ocho países analizados en el proceso de incorporación de la inteligencia artificial en sus modelos de gestión son:

- Presencia de una unidad administrativa enfocada al desarrollo de la inteligencia artificial: valor de tres puntos ($N = 3$).
- Posición jerárquica de la unidad administrativa de inteligencia artificial: rango de viceministerio ($J = 3$), rango justo inferior a viceministerio ($J = 2$), rango de dirección general o similares ($J = 1$).
- Ubicación horizontal de la unidad administrativa de inteligencia artificial: puntuación de 3 si depende de la presidencia ($C = 3$), ponderación de 2 si está en algún ministerio sectorial ($C = 2$), puntuación de 1 si está ubicado en algún órgano administrativo descentralizado ($C = 1$).
- Nivel de utilización de algoritmos en la gestión pública: nivel alto ($A = 3$), nivel medio ($A = 2$) y nivel bajo ($A = 1$).
- Volumen de procesos administrativos automatizados: nivel alto ($P = 3$), nivel medio ($P = 2$) y nivel bajo ($P = 1$).
- Número de experiencias en *blockchain*: nivel alto ($B = 3$), nivel medio ($B = 2$) y nivel bajo ($B = 1$).
- Número de estudios sobre la implantación de la inteligencia artificial en la gestión pública: cada estudio equivale a un punto (E).

La fórmula sobre el desarrollo de la inteligencia artificial a nivel institucional es la siguiente:

$$\text{Desarrollo de la Inteligencia Artificial} = 3N + J + C + A + P + B + E$$

Tabla 3
Desarrollo institucional de la Inteligencia Artificial

Países Indicadores	Argentina	Brasil	Colombia	Ecuador	España	México	Panamá	Portugal
Unidad o agencia de IA: Sí/No (N)	Sí (3)	No	Sí (3)	No	Sí (3)	No	No	No
Nivel jerárquico (J)	1	0	3	0	3	0	0	0
Cercanía presidencia (C)	Sectorial (2)	0	Central (3)	0	Sectorial (2)	0	0	0
Utilización de algoritmos (A)	Medio (2)	Alto (3)	0	Bajo (1)	Alto (3)	Bajo (1)	Bajo (1)	Bajo (1)
Automatización de procesos o servicios públicos (P)	Alto (3)	Alto (3)	0	0	Alto (3)	Bajo (1)	Alto (3)	Medio (2)
Blockchain (B)	Medio (2)	Medio (2)	Medio (2)	0	Medio (2)	0	0	Bajo (1)
Estudios (E)	0	1	1	1	1	1	1	0
Índice	13	9	12	2	16	3	5	4

Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario del CLAD de 2020.

El elemento más destacado de la información de esta tabla es que sus datos no concuerdan con el *ranking* internacional de IALATAM (2019). Los dos países iberoamericanos con mejor ubicación en el *ranking* mundial: Portugal (30) y México (32) aparecen en una posición más que discreta en esta investigación. No deja de ser sorprendente, ya que esta tabla representa un mero reflejo de las respuestas que han elaborado las propias administraciones nacionales sobre sus actividades en inteligencia artificial. En sentido contrario, está Argentina que

en esta tabla está ubicada en mejor situación que en el *ranking* internacional (posición 51). En cambio, sí que hay una coherencia entre estas dos fuentes de información para los casos de España, Colombia, Ecuador y Panamá. No deja de ser un dato relevante que en el único ítem de innovación analizado en el que se pueda comparar este trabajo con estudios a nivel mundial existan divergencias tan evidentes.

En todo caso es una evidencia de que los países de la región iberoamericana se encuentran lejos de los países que más están avanzado en la introducción en la gestión pública de la inteligencia artificial. Hay que resaltar que muchos países ponen como ejemplos en el indicador de automatización de procesos los procedimientos administrativos digitalizados. Por tanto, hay una confusión entre digitalización (procesos en formato digital y no en papel) y automatización (que implica una gestión de los procedimientos en el que no participan, o solo de manera excepcional, los operadores públicos humanos).

A este respecto hay que destacar que la información que ha aflorado en esta encuesta no es suficiente ni exhaustiva para poder mapear en los países analizados todas las iniciativas vinculadas a la inteligencia artificial. La encuesta es respondida por unidades centrales de las administraciones nacionales y estas no poseen una información completa sobre la situación de este ítem en el rico ecosistema de las administraciones subnacionales. Un buen ejemplo de ello es el caso de España, en el que dos organismos estatales aportan la información sobre el estado de la implantación de la inteligencia artificial en las administraciones del país. Estos dos organismos son magníficos observatorios y al responder a la encuesta hacen el esfuerzo de destacar casos y experiencias de administraciones subestatales, pero es imposible que puedan realizar la fotografía completa de la situación real de todos los organismos públicos en esta materia. Otro buen ejemplo de esto es el reciente informe realizado por la Autoridad Catalana de Protección de Datos del Gobierno catalán, en el que hace el esfuerzo de analizar la utilización de la inteligencia artificial en las administraciones públicas catalanas y detectan varias decenas de experiencias en diversos ámbitos de gestión pública en los que se utilizan algoritmos para una toma de decisiones automatizadas en los sectores de salud, justicia, educación, servicios sociales, etc. (APDCAT, 2020).

Algunos ejemplos relevantes de las iniciativas nacionales en implantación de la inteligencia artificial

Argentina

- Dentro de la Administración Pública Nacional, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) se ocupa de temáticas vinculadas a la inteligencia artificial y la robotización, en particular a través de su Área de Desarrollo Tecnológico e Innovación. El INTI es un ente autárquico que depende del Ministerio de Desarrollo Productivo.
- Existe un programa de *blockchain* federal, impulsado por la Subsecretaría de Gestión Administrativa, ubicada en la Secretaría de Innovación Pública, que trabaja en cooperación con organismos públicos, privados y universidades nacionales con el objetivo de introducir el *blockchain* en los mecanismos de gestión a nivel nacional y subnacional. Además, algunos sistemas ya utilizan *blockchain*, como el GDE (Gestión Documental Electrónica) en la validación y certificación de documentos, NIC.AR para el registro de dominios y algunos servicios de la AFIP (Administración Federal de Ingresos Públicos, ente autárquico dependiente del Ministerio de Economía).

Brasil

- El Sistema de Gestión de Carreras (SGC), que está en desarrollo, integrará en una única base de datos el registro de la trayectoria profesional de servidores públicos extraído del sistema “Sigepe Banco de Talentos”, del Censo de Carreras y el Mapeo de Competencias. El SGC también será utilizado para automatizar los procesos de selección y movimiento de estos servidores, haciendo el cruce entre los perfiles disponibles y las oportunidades de trabajo, con el fin de ofrecer servidores con el perfil más cercano al deseado en órganos públicos. Se espera que en 2021 sea posible avanzar en el uso de recursos de inteligencia artificial en el SGC para la minería de datos y para mejorar el proceso de toma de decisiones para la gestión y asignación de personas en el servicio público.
- La Oficina del Contralor General de la Unión utiliza inteligencia artificial para llevar a cabo el análisis automatizado de la rendición de cuentas. La herramienta utiliza algoritmos y se basa en una nota de riesgo para medir la probabilidad de aprobación o desaprobación de las cuentas. La intención es ayudar al gerente en el tratamiento del *stock* de responsabilidad de los acuerdos y transferencias del gobierno federal.

- Otro punto destacado es el *chatbot* en la plataforma “Meu INSS”, que proporciona servicios digitales de seguridad social. El *chatbot* tiene el objetivo de mejorar la provisión de servicios e información, analizar el contexto del usuario y adaptar las respuestas a su realidad, así como guiar al ciudadano de una manera más asertiva al servicio que desea.
- En el ámbito federal, el Tribunal Federal de Cuentas (TCU en portugués) desarrolló el robot “Alicia” para el análisis de las compras gubernamentales, que llevan los miembros del TCU del número de casos por estado, así como del valor de los riesgos de cada uno. Con estos datos, el robot crea un documento que señala si hay signos de fraude. Este tribunal también desarrolló el Monitoreo Integrado para el Control de Adquisiciones (Mônica). El robot realiza un trabajo mensual de obtención de datos, con la excepción de la información sobre las sesiones de negociación, que se actualizan semanalmente y que se utilizan en auditorías.

Colombia

- El Gobierno Nacional, creó la Alta Consejería para la Innovación y la Transformación Digital que permitirá al país ser más competitivo en sectores como la salud, la educación, la automatización de procesos e inmersión en la Cuarta Revolución Industrial. La Alta Consejería es un órgano que depende de Presidencia y que tiene como objetivo la transformación digital del país, como uno de los pilares de la reactivación económica. La transformación digital también contribuye a mejorar la relación que Estado-ciudadano; esto en términos de eficiencia y tiempo para facilitar la vida de los ciudadanos.
- En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la equidad” se establece la inclusión de nuevas tecnologías (dentro de las que se involucran las cadenas de bloques o *blockchain*) en los procesos de contratación pública y transparencia.
- En la Semana de Gobierno Digital se realizó el primer *Hackathon* de *Blockchain* en el país, donde se identificaron cuatro (4) retos de política pública que pueden ser abordados mediante tecnologías basadas en *Distributed Ledger Technology* (DLT). El *Reto Blockchain*, buscaba que equipos multidisciplinares desarrollen una solución que le permita a las entidades públicas articularse con otras instituciones de manera ágil y eficiente, a través de esta tecnología avanzada, para así fortalecer el cumplimiento de su función.
- De igual forma, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) se encuentra desarrollando algunos proyectos piloto, que

permitan mostrar la utilidad real de esta tecnología para el sector público y privado. Ya se han identificado posibles casos de uso que, junto a otras entidades del Estado, se van a implementar a nivel de laboratorio para llevar a la realidad el desarrollo de soluciones digitales que acojan los principios de la tecnología *Distributed Ledger Technology* (DLT) y que le permitan al Estado tener más argumentos para tomar decisiones y, a futuro, construir junto a los ciudadanos políticas públicas relacionadas con esta tecnología y generar soluciones digitales realmente útiles.

- En lo que respecta al uso de inteligencia artificial, en la actualidad la sociedad de economía mixta vinculada al Ministerio de Minas y Energía, Ecopetrol, se encuentra adelantando más de 10 proyectos principales y otros 40 proyectos dentro de la Agenda Digital, lo que le permite avanzar en una estrategia para que las distintas áreas aprovechen técnicas de analítica avanzada que incluyen *machine learning* y *deep learning*. Por ejemplo, cuentan con un *bot* llamado Lucas que resuelve dudas jurídicas relacionadas con compras y proveedores, en lenguaje natural.

Ecuador

- El Gobierno ecuatoriano, a través del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, en tanto ente rector en simplificación de trámites, ha desarrollado la plataforma “Gob.ec”, para la integración y consulta de servicios ciudadanos de manera rápida y eficiente. Dentro de sus habilitantes tecnológicos, se tiene un desarrollador de formularios electrónicos que permite el inicio de trámites a través de la misma plataforma. Actualmente, dentro de la Función Ejecutiva, 55 entidades de un total de 142 han generado 1.443 trámites con formularios diseñados en GOB.EC. Dentro de esta plataforma han sido publicados 4.659 trámites que a la fecha cuenta con 7,43 millones de visitas. Como complemento a esta gestión, actualmente se trabaja en el proceso de integración de mecanismos de pago electrónico para cancelar los valores de trámites administrativos del sector público, mejorando de esta manera su eficiencia.

España

- Se ha creado, en febrero de 2020, la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA, ubicada en el organigrama al máximo nivel ministerial, su titular depende directamente de la Ministra y Vicepresidenta tercera del Gobierno).
- Se está utilizando un *chatbot* para las relaciones con los ciudadanos en el Punto de Acceso General, sito en: https://administracion.gob.es/pag_Home/contacto/WebChat.html#.XujKQu97ljo.
- En la Seguridad Social se ha puesto en marcha ISSA (Inteligencia Artificial + Seguridad Social), un asistente virtual para proporcionar información útil y orientar a los ciudadanos sobre los servicios más demandados de la Seguridad Social.
- Relacionado con la COVID-19 se han puesto en marcha varios *chatbot* para informar sobre el coronavirus, uno de ellos Carina, un asistente basado en IA para atender a millones de personas acerca de la COVID-19 y que ha sido desarrollado en España. O COVID-19 desarrollado por la SEDIA, así como otros instalados en diferentes Comunidades Autónomas: coronavirusmadrid.es; Maia, un asistente virtual del País Vasco; o Gencatbot de la Generalitat Catalana.
- Agricultura. Inspecciones previas al pago de ayudas basadas en Monitorización. Se trata de capturar imágenes del terreno mediante satélites Sentinel, que posteriormente son procesadas por sistemas de información que permiten discriminar si el uso que el agricultor ha declarado es conforme a la realidad.
- Defensa. El Plan de Acción para la Transformación Digital 2.^a Parte (PATD 2.^a Parte) del Ministerio de Defensa (MDEF) contempla como un hito fundamental la implantación de la Inteligencia Artificial (IA) en el proceso de automatización, integración de datos e impulso de determinados procesos que puedan beneficiarse de todas estas tecnologías de la IA, entre otras el aprendizaje, el razonamiento autónomo y su mejora continua.
- Avance digital. El Plan de Impulso de las Tecnologías del Lenguaje (Plan TL) es una actuación pública impulsada por la Secretaría de Estado para el Avance Digital que tiene dos objetivos, impulsar el desarrollo del sector del procesamiento de lenguaje natural (y, por extensión, de la Inteligencia Artificial) en España, así como aprovechar estas tecnologías para mejorar el servicio público.
- Estadísticas. El *International Automatic Codification System of Causes of Death* (denominado IRIS) tiene como finalidad codificar las enfermedades que los médicos informan en los certificados de defunción (causas múltiples)

y seleccionar aquella que desencadenó el fallecimiento (causa básica) de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

- AEAT (Agencia tributaria). Procesamiento de lenguaje natural: aplicación de *chatbot* para consultas de contribuyentes y extracción de información de fuentes no estructuradas para automatización de decisiones y lucha contra el fraude. *Machine learning*: modelos predictivos para la automatización de decisiones y para la lucha contra el fraude en el ámbito tributario: devolución de IVA, alta en Registro de Operadores Intracomunitarios, predicción de fraude en el ámbito del IVA, detección de relaciones anómalas entre contribuyentes que constituyen indicios de fraude.
- La iniciativa E-Dixgal del Proyecto Abalar, impulsada por la Xunta de Galicia, contará con nuevos recursos educativos para los que se emplearán tecnologías como la realidad aumentada, la gamificación o la inteligencia artificial.
- La Conselleria de Políticas Digitales y Administración Pública y el Centro de Excelencia en *Big Data* de Barcelona (*Big Data CoE*), han puesto en marcha un proyecto de *Big Data* para extraer de los centros toda la información posible sobre cómo se hace actualmente la FP, las necesidades que tienen las empresas y facilitar la toma de decisiones sobre este ámbito.
- El Hospital La Fe de Valencia ha puesto en marcha una plataforma que utiliza *big data* para desarrollar metodologías y herramientas de apoyo a la toma de decisiones clínicas, con el objetivo de orientar el modelo asistencial actual hacia otro más eficiente y preciso.
- El gobierno español está participando en el proyecto de construcción de una red *blockchain* para Europa (EBSI). Dentro de este proyecto se están desarrollando tres casos de uso: identidad nacional, diplomas y notaría. Se han implantado 26 nodos y está en procesos de pruebas. También hay tres nuevos casos de uso seleccionados: número único de la Seguridad Social, identificación para refugiados y financiación para PYMES.

México

- En varios casos y a diferentes niveles, por ejemplo, en el gobierno local de la Ciudad de México se impulsó el proyecto experimental “Optimización de Flujo de Camiones de la Ruta Balderas-Santa Fe del M1” de la convocatoria Código para la Ciudad de México, el LabCDMX identificó el potencial de implementar soluciones con algoritmos de aprendizaje automatizado en los problemas urbanos de la ciudad. Este experimento tuvo como objetivo desarrollar una herramienta para hacer más eficiente la frecuencia de las

salidas de las unidades del Sistema de Movilidad 1, a través del aprovechamiento de los datos de geoposicionamiento de las unidades del Sistema M1.

- El Sistema de Administración Tributaria (SAT) utiliza técnicas de *machine learning*, un subconjunto de inteligencia artificial, que permite la recopilación de un gran volumen de datos de facturas electrónicas para formular expectativas y tendencias con respecto a los resultados de su análisis, que permiten el reconocimiento de patrones y el aprendizaje automático al agrupar los datos de facturación electrónica en algoritmos formados matemáticamente, mismos que cuando se ejecutan, desarrollan una serie de reglas que se utiliza para analizar los datos en detalle.

Panamá

- Se han automatizado más de 100 trámites de servicios al ciudadano y empresas, en un amplio rango de áreas como creación de empresas, servicios del ministerio de trabajo a empresas, servicios relacionados con impuestos, registro civil, servicios municipales, becas y vivienda. La proyección es poner en línea 300 trámites adicionales, como resultado del impulso de la Ley 144 recientemente sancionada y que impulsa la obligatoriedad de los servicios en línea.

Portugal

- El uso de inteligencia artificial, algoritmos y modelos predictivos ya es una realidad en la Administración Pública portuguesa en varias áreas y en constante evolución. Se realiza de forma descentralizada y autónoma por los servicios. Un ejemplo de ello es el Programa Simplex, el programa de simplificación, innovación y modernización lanzado en Portugal en 2006, que incluye varias medidas de todas las áreas gubernamentales y cuya edición 2020-2021 está a punto de lanzarse. Una vez más, como en ediciones anteriores, existen medidas que, mediante el uso de mecanismos de esta naturaleza, tienen como objetivo mejorar los servicios prestados, ya sea en el área de gobierno electrónico, finanzas, salud, educación, economía, seguridad vial, entre otras.
- Portugal ha realizado un esfuerzo significativo para simplificar, digitalizar y automatizar procesos y servicios. Una de sus traducciones más fieles es precisamente el Programa Simplex, cuya edición de 2020 así como las anteriores se pueden consultar en <https://www.simplex.gov.pt>.
- Al mismo tiempo y a modo de ejemplo, como de alto impacto, se puede hacer referencia a: i) una medida en el área tributaria, el IRS automático, que exime al contribuyente de completar su cuenta de resultados, con base en

los datos de los que Hacienda tiene acceso, que solo requiere confirmación por parte del ciudadano; ii) la “tarifa social de energía automática” que cubre 800 mil familias y se basa en un proceso en línea con la integración de sistemas y entidades, eximiendo además al ciudadano de realizar su solicitud, cumpliendo con la verificación de elegibilidad de manera autónoma (distinguido por la ONU con el Premio al Servicio Público de la ONU en la categoría de “Prestación de servicios públicos inclusivos y equitativos para todos”); y iii) Declaraciones de Seguridad Social sobre el terreno, que para fines de 2020 permite a ciudadanos y empleadores solicitar y obtener extractos en línea en *Direct Social Security*, a saber: Asignación familiar para niños y jóvenes; Renta de Inserción Social; Subsidio de desempleo y Subsidio de desempleo social.

5. Esfuerzos en incrementar las capacidades de gestión del conocimiento e incentivar la inteligencia colectiva

El indicador propuesto para analizar el avance de los ocho países analizados en gestión del conocimiento e inteligencia colectiva es muy sencillo, ya que hace referencia el número de iniciativas transversales y multisectoriales de gestión del conocimiento y de inteligencia colectiva.

Tabla 4
Volumen de iniciativas en gestión del conocimiento e inteligencia colectiva

Nombre del País	Número de iniciativas en equipos transversales y multisectoriales
Argentina	9
Brasil	2
Colombia	3
Ecuador	1
España	1
México	0
Panamá	0
Portugal	5

Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario del CLAD de 2020.

Este indicador es el más relevante para definir los esfuerzos institucionales en materia de innovación con independencia de los desarrollos vinculados a las tecnologías emergentes. En este indicador destacan Argentina y Portugal y en una posición intermedia Colombia y Brasil. De los cuatro países restantes, apenas dos han desarrollado una iniciativa. En todo caso, hay que destacar la debilidad de este indicador, ya que al ser respondido e introducido por los gobiernos nacionales han podido quedar fuera múltiples iniciativas desarrolladas por los gobiernos subestatales. Las iniciativas de gestión del conocimiento y de inteligencia colectiva suelen tener un carácter micro, de base, y suelen estar más presentes en los niveles administrativos con mayor contacto con los problemas de la ciudadanía. En los países con una estructura institucional más compleja por nivel de descentralización y por dimensiones (destacan los casos de Brasil, México, España y Argentina) pueden quedar ocultas muchas iniciativas de innovación en materia de gestión del conocimiento e inteligencia colectiva. El caso de España puede ser un buen ejemplo: en la tabla aparece como un país muy poco dinámico en gestión del conocimiento, pero no es del todo cierto, ya que la gran mayoría de innovaciones en esta materia han sido implementadas en los gobiernos locales (más de 8.000 municipios en los que al menos unos 1.500 tienen las condiciones institucionales mínimas para la innovación) y, parcialmente, por determinados ámbitos de gestión (destacan sanidad y servicios sociales) en manos de las Comunidades Autónomas. Lo mismo puede suceder en Brasil, México, Argentina e incluso Colombia.

Algunos ejemplos relevantes de las iniciativas nacionales en gestión del conocimiento y en inteligencia colectiva

Argentina

- El Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP) trabaja en conjunto con las Subsecretarías de Gestión Administrativa de Innovación Pública y de Gobierno Abierto y País Digital, ambas ubicadas en la Secretaría de Innovación Pública en la creación de equipos transversales y multisectoriales, y en la organización de redes de expertos en la gestión de la transformación. En primer lugar, a nivel nacional, se trabaja transversalmente con todos los ministerios que conforman el Gabinete Nacional, orientando la renovación de políticas, servicios y sistemas de gestión. En segundo lugar, se trabaja en el nivel subnacional, tanto a nivel provincial como municipal, estableciendo convenios para ceder código fuente de programas informáticos a los equipos subnacionales, así como organizando programas destinados a ofrecer a estos equipos capacitación, recursos

informáticos, licencias de uso de software y servicios de diseño de sitios web y de *chatbot* de atención al ciudadano. También en el nivel subnacional debe destacarse el desarrollo de las aplicaciones CUIDAR - COVID 19 ARGENTINA y MI ARGENTINA, cuya gestión es transversal a las provincias y municipios.

Brasil

- Existen 10 ministerios que forman parte del Programa Transformagov, por ejemplo, el Ministerio de Relaciones Exteriores, el Ministerio de Ciencia y Tecnología. Además de implementar soluciones modernas de gestión pública, el programa trabaja con transformación digital y mejora de gestión de funcionarios públicos.

Colombia

- Es importante resaltar la Red de Servidores Públicos de Función Pública que se ha convertido en una plataforma importante en medio de la contingencia sanitaria para nuestros servidores y contratistas, pues, cuenta con cursos virtuales como el del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y de Integridad y Lucha contra la Corrupción (construido y liderado en conjunto con la Vicepresidencia de la República y la Escuela Superior de Administración Pública - ESAP).

Ecuador

- Si bien la Función Ejecutiva parte de un modelo de organización gubernamental que plantea una clara diferenciación funcional entre las entidades que la conforman, a partir de la cual se establecen los roles y competencias de cada una de estas entidades, se promueve la multisectorialidad y transversalidad de la gestión a través de la coordinación ministerial para la generación de políticas públicas y la ejecución de acciones. En este sentido, el marco organizativo del Ecuador, contempla mecanismos institucionales que facilitan la creación de equipos transversales y multisectoriales para el abordaje de políticas intersectoriales en diferentes ámbitos. La vigencia de estos mecanismos de articulación interinstitucional depende de la temática que se aborde. De esta forma se garantiza la complementariedad y la integralidad de la acción pública a través de las iniciativas gubernamentales.

España

- Se ha creado la Red Interadministrativa de Calidad de los Servicios Públicos, el Grupo de Trabajo de Innovación.

Portugal

- Redes de Trabajo Colaborativo como RIMA (Red Interministerial de Modernización Administrativa) que reúne a representantes de todas las áreas de gobierno en cinco composiciones diferentes: Innovación, Participación, Gestión, Simplificación y Transformación Digital y donde se discuten líneas de acción, medidas y políticas encaminadas a la consecución de los más variados objetivos en estas materias.
- Forma parte de la Estrategia de Innovación y Modernización del Estado y las Administraciones Públicas 2020-2023, recientemente aprobada, una medida que tiene como objetivo consolidar, ampliar y diversificar los centros de competencias y modelos de *networking*, garantizando así, en relación con el objetivo estratégico definida, una visión global de la Administración pública y la consideración de los mecanismos de gestión de los trabajadores que puedan ser efectivos en la movilización de competencias según necesidades y proyectos prioritarios. La Administración pública cuenta en la actualidad, en su modelo organizativo, con dos centros de competencia, que concentran conocimientos especializados y brindan soporte técnico a los departamentos gubernamentales, brindando servicios transversales a la administración directa e indirecta del Estado. Estos centros desarrollan las habilidades técnicas y los conocimientos que permiten incrementar la capacidad de la Administración pública para dar respuesta a las solicitudes que se les dirigen en los dominios respectivos: legal (JurisApp) y transformación digital (TicAPP) y establecer formas de gestión más eficiente de los recursos humanos. La Administración pública ("modelos de gestión transversal") está desarrollando capacidad instalada en dominios específicos y técnicamente complejos.
- Además de la colaboración con los Ministerios de Relaciones Exteriores y Planificación para la creación de los centros de competencia antes mencionados, esta área gubernamental pretende, en el corto plazo, crear un nuevo centro: el Centro de Competencias en Atención al Cliente, con competencias especializadas en el campo de la asistencia en la Administración pública, para promover la visión integral y mejorar la calidad de este servicio, independientemente del canal donde se preste.

5. Conclusiones

En términos generales, la situación de los países analizados en las variables de innovación analizadas es precaria. De los ocho países analizados hay solo cuatro que muestran avances relevantes en estas materias (Argentina, Brasil, España y Portugal). En el resto de los países (Colombia, Ecuador, México y Panamá) están todavía en un estado muy embrionario, salvo en los esfuerzos en mejorar las capacidades institucionales en la dimensión de análisis de prospectiva. Es obvio que es complejo e injusto comparar estos países que poseen niveles de institucionalidad, dimensiones y contextos muy dispares. Por ejemplo, carece de sentido comparar España con Panamá o Ecuador. Si se realiza el ejercicio de comparar cada país con su contexto institucional más natural, la situación de los países analizados no mejora. España y Portugal están en posiciones destacadas en este estudio, pero en una situación muy discreta en comparación con la mayoría de los países europeos. Las conclusiones que se pueden extraer a nivel comparado son: a) Argentina es actualmente el país mejor posicionado en estos indicadores de innovación, también Brasil (pero no posee tanto mérito por las grandes dimensiones institucionales de este país). b) México se encuentra en una posición claramente por debajo a su fuerza institucional. c) España y Portugal también se encuentran en una situación incipiente y no muy positiva en el contexto europeo. d) Colombia, como ejemplo de un país que está en una fase de fortalecimiento institucional (junto con Perú) tampoco destaca en esta posición intermedia. Lo mismo podría decirse, a cierta distancia, de Ecuador. e) Panamá como representante de los países con reducidas dimensiones y con baja institucionalidad se encuentra en una situación interesante y con potencialidad. En definitiva, del análisis comparado (y en términos relativos a su situación y contexto institucional) hay tres países que acreditan esfuerzos en los ítems de innovación analizados: Argentina, Brasil y Panamá. En una posición intermedia en la que coincide la situación institucional con los esfuerzos de innovación estarían Ecuador y Portugal. Finalmente, tres países que están en materia de innovación por debajo de sus capacidades institucionales: Colombia, España y México). La clasificación final sería la siguiente en términos relativos y absolutos:

Tabla 5
Posición de los países en materia de innovación
en términos relativos y absolutos

Posición	Clasificación en términos relativos	Clasificación en términos absolutos
1.º	Argentina	Argentina
2.º	Brasil	Brasil y España
3.º	Panamá	Portugal
4.º	Ecuador	México
5.º	Portugal	Colombia
6.º	España	Ecuador
7.º	Colombia	Panamá
8.º	México	

Fuente: elaboración propia.

Muchas de las iniciativas afines a las tecnologías emergentes están vinculadas a mejoras en la interacción entre la Administración pública y la ciudadanía (*chatsbots*, portales de acceso integrados, etc.) o bien iniciativas de interoperatividad, datos abiertos y regulación de la seguridad en el manejo de los datos. Estas medidas son totalmente correctas y positivas, pero hay que estar alerta en no reiterar en el mismo error en el que concurrieron muchas administraciones públicas con la primera revolución tecnológica de la información (las entonces denominadas nuevas tecnologías de la información y de la comunicación) en la que las administraciones aprovecharon esta tecnología para mejorar las interacciones con la ciudadanía pero, en cambio, no lograron implantar ningún cambio en los modelos internos de gestión y en la organización del trabajo. Transformar solo el *front office* es un error si no se cambia ningún elemento del *back office*. Por ejemplo, la revolución en un restaurante no puede ser solo mediante la atención en las mesas, sin cambiar nada de la cocina. Es evidente que una transformación hacia la mejora en este tipo de negocio suele basarse en cambios radicales en la cocina que es dónde está el elemento crítico de la cadena de valor. Lo mismo sucede con la Administración pública.

Se produce una confusión institucional comprensible cuando se pregunta sobre las iniciativas en la gobernanza de datos. Muchas iniciativas siguen estando en el ámbito de generación de bases de datos. Sin duda, es necesario abandonar la gestión mediante *excels* artesanales e implantar bases de datos. Otra confusión es ubicar bajo este ámbito de transformación las iniciativas de

interoperatividad. También, sin duda, la interoperatividad entre bases de datos y sectores y niveles de la Administración es también imprescindible. Pero estos ingredientes no pueden considerarse como iniciativas de gobernanza de datos tal y como se ha conceptualizado en el apartado correspondiente. Habría que avanzar en aclarar conceptualmente este aspecto.

Existe un cierto desconocimiento sobre los requisitos para implantar la Inteligencia Artificial. Las administraciones suelen comprender la lógica de los algoritmos como fórmulas matemáticas para automatizar procesos. En efecto, un reglamento u orden pública puede alcanzar, con cierta facilidad, la forma de un algoritmo. Pero los algoritmos operan y se entrenan mediante información plenamente digitalizada. Por esto es tan necesario que las administraciones posean información en forma de datos fiable, sistematizada y analizada. Hay que comprender que el paso previo e ineludible de la implantación de la inteligencia artificial reside en incrementar las capacidades institucionales en la gobernanza de datos.

Los indicadores utilizados en esta investigación se ordenan en dos categorías: a) actividad en la iniciativa de innovación; y b) nivel de institucionalización de esta iniciativa (unidades específicas que se encargan de incentivarla, de ordenarla y de gestionarla). Usualmente una Administración implanta una novedad de innovación por la vía de impulsar en la práctica iniciativas y, con posterioridad, siente la necesidad de institucionalizar este tipo de prácticas. Pero en esta investigación se ha detectado una lógica inversa: muchas administraciones iberoamericanas están más avanzadas en institucionalizar estas novedades de gestión que en la práctica y desempeño de las mismas. No es una mala estrategia: cuando se crea una unidad nueva para una iniciativa de innovación hay un efecto catalizador y se incrementan de manera notable nuevas prácticas. En este caso el problema, atendiendo a los problemas estructurales de las instituciones de la región, es en que hay dudas sobre la continuidad en el tiempo de estas nuevas unidades administrativas y la potencial desaparición de estas unidades implicaría una atención totalmente estéril a este tipo de iniciativas.

La literatura académica suele otorgar como indicador de máxima institucionalización la emergencia y consolidación de comunidades epistémicas. Es decir, redes profesionales especializadas en las distintas prácticas innovadoras (prospectiva, gobernanza de datos, implantación de la inteligencia artificial, gestión del conocimiento e inteligencia colectiva) que poseen no solo conocimientos en la materia, sino que son capaces de diseñar un relato sobre las mismas con capacidad de gestionar el conocimiento de manera interconectada tanto a nivel nacional como internacional. El cuestionario no preguntaba específicamente sobre estas comunidades epistémicas, pero vistas las amplias respuestas se puede inferir que estas comunidades epistémicas para los ámbitos de innovación

objeto de análisis todavía no existen en ninguno de los países analizados. Unos indicadores de esta ausencia son las escasas alianzas interadministrativas e internacionales para afrontar estos nuevos retos de la gestión pública (ver Tabla 6).

Tabla 6
Esfuerzos en coordinación intranacional e internacional

Nombre del País	Iniciativas de coordinación intranacional	Iniciativas de coordinación internacional
Argentina	3	1
Brasil	0	7
Colombia	1	5
Ecuador	2	3
España	2	3
México	0	0
Panamá	0	0
Portugal	1	3

Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario del CLAD de 2020.

De los vectores de innovación analizados, el más maduro es el de atender a una lógica de análisis de prospectiva, el segundo más avanzado es el de implantar la inteligencia artificial en la gestión pública y los más inmaduros o incipientes son la gobernanza de datos, la gestión del conocimiento y la implantación de lógicas de inteligencia colectiva. Esta situación es lógica, ya que está directamente correlacionada con el grado de dificultad conceptual y organizativa de cada una de estas iniciativas. Pero hay que recordar que la implantación de la inteligencia artificial es imposible sin poseer antes una gobernanza de datos. Por tanto, en la agenda institucional de los próximos años habría que concentrar esfuerzos en la gobernanza de datos y también en el ámbito menos tecnológico, como es el de las dinámicas de gestión del conocimiento y de la implantación de lógicas de inteligencia colectiva.

CAPÍTULO III

CONCLUSIONES

LAS NUEVAS ORGANIZACIONES PÚBLICAS 4.0

1. Introducción: de las organizaciones que saben hacia las organizaciones que aprenden

Las instituciones públicas deben transformar de manera rápida y fluida sus diseños y arquitecturas organizativas alentadas por dos catalizadores muy potentes: por una parte, los profundos y constantes cambios económicos y sociales derivados de la globalización que obligan a las instituciones públicas a una adaptación constante en un entorno turbulento. Por otra parte, los acentuados cambios en los dispositivos tecnológicos que abren nuevos horizontes organizativos en términos de un mayor desempeño y rendimiento institucional. Las nuevas tecnologías de la información y de la inteligencia artificial posibilitan no solo una mayor productividad, sino también un nuevo modelo de generación de valor público. Pero las tecnologías son solo instrumentos y para su aprovechamiento es imprescindible renovar las arquitecturas organizativas y de gestión de las administraciones públicas.

El foco tradicional de las teorías organizativas se situaba en el *cómo hacer* y, en consecuencia, los aspectos formales e instrumentales dominaban la disciplina. Los modelos burocráticos diseñaban los mejores procedimientos, inspirándose en la eficiencia de las cadenas de montaje en el sector industrial; mientras que las revoluciones gerenciales buscaban en la presión de la competencia la fórmula para estimular la eficacia y la eficiencia. Las organizaciones eran máquinas que debían fortalecer su músculo operativo, pero que en ningún caso debían estimular un cerebro que ni tenían ni necesitaban. Desde finales del milenio, el contexto se ha modificado radicalmente. La complejidad, incertidumbre y desconcierto son ahora los rasgos que definen el contexto con el que se relacionan nuestras organizaciones. Por tanto, el problema de estas organizaciones ya no es hacer bien su tarea. El problema estriba en que no saben qué tienen que hacer. Este giro argumental -del *cómo* al *qué*- es un desafío organizativo de primer orden, pues nos obliga a considerar una dimensión pensante en las organizaciones cuando todos saben que las máquinas no piensan. Las organizaciones del siglo XXI ya no saben qué tienen que hacer y, por lo tanto, se ven obligadas a descubrir los contenidos de sus actuaciones (Brugué, 2021).

Los modelos de Administración han ido transitando, de manera desigual, del modelo clientelar hacia los modelos burocrático, gerencial y de gobernanza. Ninguno de estos modelos ha logrado imponerse de manera absoluta y suelen

convivir todos ellos configurando un modelo híbrido derivado de la amalgama y la estratificación que configuran un sistema general diverso, bastante caótico y, por tanto, un modelo poco ordenado y contingente a tensiones dispersas y contradictorias.

El modelo clientelar suele darse como superado en los contextos institucionales más maduros. Es un error, ya que las presiones de carácter clientelar siempre estarán presentes en las instituciones públicas (Fukuyama, 2016). Los organismos públicos son muy porosos a las dinámicas sociales del entorno ya que, por su naturaleza, su legitimación política emana de la sociedad y su legitimidad más sustantiva se deriva de servir a la sociedad, aportando valor público en la compleja configuración del bien común y del interés general. Es decir, es imposible que un organismo público pueda ser radicalmente meritocrático y tecnocrático, ya que no puede dejar de atender su posición en el entramado político al que acompaña su dimensión claramente social que solo puede interpretarse en clave política. En definitiva, es normal y positivo que un organismo público se vea afectado por la política institucional (transformación política de los objetivos y de las prioridades y cambios en los liderazgos institucionales). El elemento crítico es alcanzar el complejo equilibrio entre una organización con ingredientes políticos, pero que esté profesionalizada (la meritocracia tiene que mediar siempre en el acceso y en la carrera administrativa de sus profesionales) sin caer en lógicas clientelares y evitar que los puestos profesionales respondan solo a lógicas políticas de gobierno o a determinados grupos de presión externos.

El modelo burocrático simboliza la esencia de las características nucleares de los organismos públicos. La burocracia representa un sistema organizativo cerrado y blindado que se justifica por dos objetivos: por una parte, generar un modelo garantista de organización para poder sortear las presiones políticas y sociales que pueden alentar la desprofesionalización. Por otra, parte, la estandarización de los procesos y las diversas pautas de trabajo para garantizar la equidad y neutralidad de sus acciones para aportar seguridad jurídica e institucional al sistema económico y social. Por tanto, cualquier organismo público debe seguir, aunque lo pueda hacer de manera algo distante, las premisas y pautas de carácter burocrático. El reto es asegurar que un organismo público opere en un marco de seguridad jurídica y equidad sin perder las imprescindibles capacidades de creatividad, innovación y la contingencia de sus ingredientes organizativos para adaptarse a las nuevas dinámicas económicas y sociales.

El modelo gerencial, está enfocado a la economía, eficacia y eficiencia de las acciones, servicios y políticas públicas. Representa un modelo de gestión más contingente, flexible y dinámico que prioriza los resultados de la acción pública por encima de los procesos y las garantías internas. El reto en este modelo es

lograr que convivan las lógicas eficientistas con la seguridad institucional y jurídica ineludible para una institución pública.

El modelo de gobernanza aparece cuando es una evidencia que los organismos públicos, ante la enorme complejidad y amplitud de sus responsabilidades y tareas, detectan que no pueden operar de manera autárquica para lograr sus objetivos. Las instituciones públicas se muestran cada vez más impotentes para transformar y mejorar la realidad económica y social, sin la concurrencia y participación activa de las empresas privadas y de la sociedad civil organizada.

El resultado de este proceso de evolución del diseño de un modelo organizativo público es una amalgama de principios y dinámicas de trabajo dispersos y contradictorios, que diseñan un sistema caótico y saturado en el que es muy difícil insertar las nuevas exigencias derivadas de la nueva complejidad económica y social y, también, de incorporar los cambios organizativos necesarios para introducir de manera funcional las tecnologías emergentes derivadas de la gestión de la información (*big data*), de la inteligencia artificial y la robótica. Es obvio que el modelo de gestión pública 4.0 debe ser radicalmente diferente a los modelos anteriores. En este sentido, el gran reto consiste en que este nuevo modelo debe convivir en el contexto de un sistema político (las decisiones se van a beneficiar de una mayor fortaleza científica derivada de las tecnologías emergentes, pero estas decisiones seguirán siendo políticas), en un contexto en el que la seguridad institucional y jurídica debe continuar preservándose (esto significa que algunos procesos deben seguir manteniendo una lógica burocrática para mantener la neutralidad y la equidad). Por otra parte, con independencia del campo de acción de cada organismo público, este prestará servicios a la sociedad y tiene plenamente sentido atender al modelo gerencial. Por último, los organismos públicos deben estar más abiertos que nunca a las contribuciones externas canalizadas por las colaboraciones público-privadas y estar abiertas a la participación externa en la elaboración de sus decisiones y en el marco de la cogestión de sus acciones y servicios.

2. El nuevo modelo de organización es un modelo híbrido y abierto

Hay un aprendizaje de la reciente evolución organizativa de las administraciones públicas que se debería retener: los cambios radicales de modelo o de paradigma organizativo son imposibles y, además, son contraproducentes. Las motivaciones que inspiraron y obligaron a adoptar los modelos clientelar, burocrático, gerencial y de gobernanza siguen plenamente vigentes. El tema clave es que, con el tiempo, los cambios tecnológicos, económicos, sociales y políticos exigen

transformar los modelos de gestión incorporando nuevas dimensiones y elementos, pero asegurando su convivencia con las dimensiones y variables estructurales. Por tanto, cualquier cambio de modelo debe comprender que el nuevo modelo que pueda surgir será híbrido (en el que confluirán nuevas dimensiones, con antiguos elementos que deberán adaptarse o renovarse). Es decir, las nuevas dimensiones que se incorporen no van a configurar un nuevo modelo o paradigma totalmente distinto al anterior o a los anteriores. Esto significa que un cambio o transformación de paradigma organizativo debería vigilar con la misma intensidad la prevalencia y supervivencia de las novedades en el modelo de gestión y, también, ordenar y renovar los ingredientes de los viejos paradigmas para lograr la mejor convivencia posible con las últimas novedades organizativas.

Las propuestas serían las siguientes:

1. Hay que trabajar y vigilar para evitar al máximo el modelo clientelar, porque es objetivamente disfuncional, ya que alienta la mediocridad, el nepotismo, las capturas y la corrupción. Pero luchar contra el modelo clientelar no debe significar la despolitización absoluta de los organismos públicos. Esta estrategia es un gran error puesto que la legitimidad, la energía y la renovación de los servicios y políticas públicas dependen en esencia del ingrediente político. Incluso en los organismos públicos muy técnicos y especializados (como los centros de tecnología agraria) las decisiones y estrategias deben tener una naturaleza política. No hay que sortear a la policía, sino a la politización excesiva de los organismos públicos que debilita sus capacidades técnicas y profesionales. Los organismos técnicos y muy especializados deben agrupar a profesionales que accedan de manera estrictamente meritocrática. Los directivos de máximo nivel de estos organismos también deben ser seleccionados por criterios meritocráticos, pero deben ir acompañados por unas destrezas vinculadas a saber y comprender la lógica y los proyectos de carácter político y saber cómo traducirlos en la gestión técnica y profesional. Los organismos muy técnicos y especializados deberían operar bajo un marco jurídico de autonomía de gestión similar al modelo anglosajón de agencias ejecutivas o de verdaderos organismos autárquicos, como es tradición en la región latinoamericana. La clave de este modelo es diferenciar la dimensión de planificación, decisión y control (con evidentes ingredientes políticos) ubicada en la administración nuclear (ministerio) de la unidad o agencia de ejecución e implementación. En este sentido, la unidad autárquica debería, tanto en la teoría como en la práctica, estar liberada del impacto político y blindada de un potencial impacto clientelar. Las legítimas directrices e influencia política deberían concentrarse en los contratos-programa o contratos de gestión entre el ministerio y la agencia especializada.

Otro elemento de potencial calado político es el nombramiento del máximo responsable directivo de la agencia que debería ser elegido por sus competencias y destrezas de manera meritocrática, pero que su elección puede ser política dentro del marco de respeto a la autonomía de la agencia y a las competencias vinculadas al mérito del máximo responsable de la agencia.

2. El modelo burocrático debería estar presente en este modelo híbrido, pero de manera claramente limitada a las exigencias propias de gestión de un organismo público. Es una disfunción tradicional la excesiva burocratización de las instituciones de investigación, desarrollo e innovación que limita de manera muy seria su capacidad de rendimiento. Las exigencias uniformadoras derivadas de la seguridad y del control institucional deberían ser las mínimas para gestionar en un marco público, pero sin la fuerza suficiente para condicionar todo su modelo de gestión que debe operar de la manera menos burocrática posible. Hay que buscar la máxima flexibilidad en los sistemas transversales de gestión propios de la Administración pública (gestión económica, gestión de personal, contratación pública, etc.) y, en la medida de lo posible, que la agencia o entidad autónoma goce de la mayor discrecionalidad posible y no se vea asfixiada por la normativa o las reglas administrativas uniformadoras. Es posible gestionar públicamente con seguridad jurídica sin un exceso de controles previos, de proceso y *ex post* de carácter burocrático (en la medida de la posible suprimir al máximo los controles previos y de proceso y concentrarse en los controles materiales *ex post*). El nuevo modelo, por tanto, debería adoptar una burocracia ligera y solamente restringida a ámbitos muy concretos que no condicionen negativamente al resto de la organización y a su modelo de gestión.
3. El modelo gerencial vinculado a la autonomía, de flexibilidad, profesionalización directiva y general y con lógicas de carácter eficientista deben predominar en el ámbito organizativo destinado a la prestación de servicios externos (sean estos a determinados sectores económicos y sociales o a la propia Administración).
4. El modelo de gobernanza debería constituir el eje central del modelo de gestión, ya que las actividades y servicios promovidos por un organismo público vinculado a la tecnología e innovación agraria poseen una naturaleza compartida tanto en su diseño como en sus mecanismos de implementación. La Administración codecide y cogestiona mediante la participación de distintos actores económicos y sociales. Pero la Administración no debe limitarse a ser un actor más en estas complejas redes público-privadas, puesto que debe reservarse el rol de metagobernador (la dirección y coordinación de estas redes colaborativas).

5. Estos tres modelos de organización configuran un sistema organizativo híbrido y complejo que requiere incorporar los siguientes ingredientes: las tecnologías 4.0 (inteligencia artificial y robótica), una visión más estratégica, más prospectiva y proactiva, la gestión del conocimiento mediante la inteligencia colectiva de los actores internos y externos de la Administración. Este cuarto modelo se podría denominar modelo de inteligencia institucional. Este modelo implica sistemas de trabajo holacráticos (colaborativos y participativos), que integra distintos niveles de inteligencia (inteligencias individuales de los empleados públicos, inteligencia colectiva e inteligencia artificial) y que logra que sus procesos y acciones alcancen un nivel de productividad exponencial (Oszlak, 2020).

Para poder visualizar el nuevo modelo en porcentajes, a aplicar en una institución pública de tecnología agraria, la proporción sería la siguiente: un 10 por ciento de modelo burocrático (residual y solo el imprescindible en una institución pública), un 20 por ciento de modelo gerencial para la generación y prestación de servicios, un 40 por ciento de modelo de gobernanza y un 30 por ciento del modelo de gestión inteligente. El nuevo modelo de gestión inteligente debería ser transversal e influir (veteando el resto de modelos) en la renovación del modelo de gobernanza (gobernanza inteligente), del modelo gerencial (mayor productividad y capacidad de renovar el valor público) y del modelo burocrático (burocracia inteligente sin burócratas). El modelo final debería denominarse modelo de gobernanza social e inteligente.

3. Los ingredientes vinculados al nuevo modelo de gobernanza social e inteligente

a) Organizaciones públicas ambidiestras y estratégicas

Las nuevas organizaciones públicas deben ser ambidiestras en el sentido que, por una parte, tengan la capacidad de gestionar con solvencia el día a día de la gestión institucional y, por otra parte, posean la capacidad de estar atentas a los cambios del entorno y anticipar escenarios de futuro y estrategias para poder abordarlos de manera proactiva e innovadora. Esto implica que, aparte que pueda existir una unidad *ad hoc* de análisis de prospectiva y definición de estrategias, todos los ámbitos de la organización deben poseer una doble agenda: una para atender la gestión de las tareas rutinarias y estructurales de la organización y, otra para prestar atención a los potenciales

cambios y definir estrategias para asumirlos e integrarlos con rapidez con ingredientes innovadores tanto en las acciones a desarrollar como en los mecanismos de gestión para poderlos abordar. Todas las unidades de la organización deben estar pendientes de manera constante en definir estrategias de futuro. La estrategia es más abierta, contingente, plural y con un carácter previo a las lógicas organizativas vinculadas a la planificación (que es un mecanismo más cerrado y pautado que la definición y el establecimiento de estrategias institucionales).

Los cambios de carácter tecnológico, económico, social y político en el siglo XXI son tan profundos y rápidos que hacen imprescindible que las instituciones públicas posean una orientación y visión estratégica, es decir: una elevada capacidad institucional de análisis de prospectiva. Se define como pensamiento estratégico el enfoque que observa la situación actual, pero con una perspectiva de futuro. En otras palabras, aquel que es capaz de anticipar el efecto de las acciones, una visión a largo plazo, creativa y orientada al logro de objetivos puntuales. Las administraciones públicas deberían incorporar e institucionalizar esta metodología en los procesos de toma de decisiones y de manera especial en las decisiones públicas que afecten a políticas y servicios que deben definirse a largo plazo. La elaboración de potenciales escenarios de futuro (visión proactiva) debe ser uno de los puntales de la gestión del conocimiento y de la inteligencia colectiva.

b) Organizaciones que gestionan la complejidad y agrupan diversas inteligencias para la gestión del conocimiento (el impacto de la inteligencia artificial)

Las organizaciones públicas tradicionalmente se han limitado a gestionar las inteligencias individuales de los empleados públicos que suelen ser muy potentes en los organismos técnicos con acceso meritocrático, como es el caso de un centro público de tecnologías agrarias. Pero esta gestión y estilo de liderazgo público ya no es suficiente para atender la complejidad externa e interna de las instituciones públicas. Hacen falta nuevas instituciones y nuevos modelos de liderazgo (el líder que pasa de ser servido a estar al servicio de sus empleados como catalizador para generar confianza y conocimiento colaborativo), que generen las condiciones necesarias para lograr aflorar la inteligencia colectiva y compartida como elemento crucial de la gestión del conocimiento. A estas inteligencias individuales y colectivas hay que añadir la inteligencia artificial como un elemento clave en la gestión pública. La inteligencia artificial puede contribuir en positivo

en la resolución o respuesta, más afinada y con bases científicas, de las preguntas que se formule la organización. Pero la inteligencia individual y, en especial, la inteligencia colectiva va a ser la responsable de renovar las preguntas institucionales y técnicas ante los problemas complejos y los denominados problemas públicos “malditos”. La buena gestión canalizada en la gestión del conocimiento va a consistir en gestionar estos tres tipos de inteligencias.

c) Organizaciones holacráticas con nuevos estilos de liderazgo

Las organizaciones públicas modernas, si quieren tener visión estratégica e incorporar la gestión del conocimiento por la vía de la inteligencia colectiva y de la inteligencia artificial, deberían operar de forma holacrática. La holocracia es un sistema de organización en el que la autoridad y la toma de decisiones se distribuyen de forma horizontal en lugar de ser establecidas por una jerarquía de gestión, es decir: un sistema de autogestión (Robertson, 2015). La holocracia es una nueva forma de administrar una organización, a través de la remoción del poder de una estructura jerárquica, sustituida por un sistema de distribución de la autoridad. Una de las principales diferencias de la organización de una empresa a través de la holocracia es la eliminación de una estructura en la que cada persona tiene un cargo fijo y la función de cada trabajador es descrita en un organigrama. El sistema propone una estructura en la que el empleado desempeña múltiples funciones dentro de la organización, participa de diferentes equipos a la vez y sus tareas son constantemente actualizadas para adaptarse mejor a las necesidades de su equipo. La idea es que la organización pueda aprovechar mejor las habilidades del trabajador, dando total libertad para que exprese su creatividad. En el modelo tradicional, la autoridad pertenece siempre al jefe, mientras que en la holocracia es distribuida entre el equipo con funciones específicas y con responsabilidades para la toma de decisiones sobre el tema objeto de trabajo. Por ejemplo, si hay un equipo que se encarga del lanzamiento de un nuevo producto, la última palabra la tienen los miembros de ese equipo, no el gestor que está, teóricamente, un nivel más arriba. En el modelo tradicional, la estructura de una organización raramente cambia y las órdenes vienen siempre de arriba para abajo. En la holocracia, la organización se modifica constantemente y cada equipo tiene la autoridad para gestionarse de la forma que mejor les convenga a sus miembros, incluso puede ser de forma jerárquica, si les parece lo más funcional. Uno de los aspectos más importantes de la holocracia es que todos los colaboradores de la organización deben seguir el mismo conjunto de reglas

predefinidas y no determinaciones que lleguen por la autoridad. La idea es que la transparencia en las reglas disminuya el impacto de la política dentro de la organización y que la toma de decisiones dependa menos de personas en posiciones de autoridad (Robertson, 2015).

Pero es complicado aplicar esta idea de autogestión, autonomía y de disolución de la autoridad entendida en un sentido clásico en la Administración pública en la que la jerarquía y la autoridad política son dos de sus elementos esenciales. La holocracia podría representar una nueva fórmula para despolitizar todavía más la Administración pública. Pero no debería tener necesariamente este impacto negativo, ya que es posible combinar autoridad y jerarquía política con autonomía de gestión y corresponsabilidad. Precisamente las organizaciones que están aplicando la holocracia suelen hacer un símil con el cuerpo humano: las células no piden permiso para realizar su labor, saben cómo hacerlo; los pulmones tienen la función de proveer aire y van ajustando su función de manera autónoma. En este sentido un cuerpo humano que posea una jerarquía holocrática consiste en que cada órgano tiene autoridad completa sobre su función. Es obvio que todo el cuerpo está dirigido por el cerebro que es el que decide lo que hay que hacer (por ejemplo, correr o descansar) pero, una vez está tomada esta decisión, cada órgano actúa autónomamente en consecuencia. En la Administración pública hay que garantizar que el cerebro tenga una lógica política y que domine la estrategia del cuerpo administrativo, pero posteriormente cada equipo o unidad administrativa debería tener autonomía para realizar de manera óptima su función. Es decir, se diluyen los jefes intermedios, pero no la dirección política y estratégica que puede ser todavía mucho más potente y efectiva. La inteligencia artificial podría favorecer decididamente estas nuevas fórmulas de organización para la Administración pública. Esta reflexión y propuesta organizativa no es un tema menor, ya puede generar impactos muy potentes y beneficiosos. Por esta razón hay que analizarla con más profundidad mediante los siguientes tres elementos a modo de clarificación (Ramíó, 2019):

- La moderna teoría de la organización, la literatura de gestión de los últimos cinco años diseñada para aplicarla a las empresas privadas, coincide de manera unánime en que las organizaciones del futuro no pueden ser jerárquicas sino colaborativas, con dinámicas de autogestión, con identidades muy fuertes y con una gran flexibilidad. Solo de esta manera pueden ser organizaciones contingentes y creativas que se adapten a las disrupciones tecnológicas. Aplicar estos principios a la Administración pública puede ser muy difícil, porque su modelo de base sigue siendo burocrático y la estandarización y la jerarquía son algunos de sus principios básicos. Pero se recuerda que la Administración pública también opera bajo los paradigmas gerencial

y de gobernanza. Estos modelos sí que pueden migrar hacia organizaciones más colaborativas y de autogestión.

- La posibilidad de introducir sistemas de autogestión en la Administración pública podría entrar en conflicto con el principio de jerarquía. Pero la esencia del principio de jerarquía no es instrumental sino conceptual, no es operativo sino estratégico. Su función consiste en preservar el dominio político sobre la dimensión profesional de la Administración. De esta superioridad depende la legitimidad democrática de las instituciones públicas. Por tanto, no es posible en la Administración que los sistemas de autogestión y de colaboración entre colectivos de empleados públicos puedan diseñar la estrategia de las políticas y de los servicios públicos. Esta función corresponde a la dimensión estratégica ocupada por los perfiles políticos que, por la vía de la jerarquía sobre el resto de la institución, aseguran la implementación de su visión política. Pero también hay que tener presente que uno de los problemas más graves de nuestras administraciones públicas es la invasión de la política sobre ámbitos y funciones estrictamente técnicos y profesionales. Curiosamente la aplicación en la Administración en el futuro de un sistema holacrático podría conciliar las dos exigencias de la organización administrativa: por una parte, asegurar el dominio estratégico de la dimensión política y, por otra parte, proteger la autonomía de la dimensión profesional en los aspectos más técnicos. La metáfora de cómo funciona un cuerpo humano es, en este sentido, muy clarificadora. El cerebro (la política) es el que decide libremente qué debe hacer el cuerpo de una persona (la Administración). La política consiste en decidir si debe correr, si debe caminar y en qué dirección. Pero los órganos humanos (unidades administrativas profesionales) toman sus decisiones de manera totalmente autónoma del cerebro. El pulmón decide autónomamente como trabajar y se adapta a una persona que corre velozmente o que descansa. Las células desarrollan sus tareas de manera totalmente autónoma. A pesar de esta autonomía celular, nadie puede dudar que un cuerpo humano es jerárquico, puesto que todas sus acciones discrecionales son dirigidas por el cerebro y solo las mecánicas o estrictamente físicas funcionan de manera autogestionada. En cambio, no sería funcional que el cerebro diera órdenes a las células o a los alveolos de los pulmones, ya que podría generar un colapso fisiológico. Esta disfunción es la que sucede en muchas ocasiones en la Administración pública donde un exceso de politización influye negativamente en cómo tienen que trabajar sus unidades administrativas más técnicas. Por tanto, hay que priorizar y estimular en la Administración

la autogestión y la colaboración de las unidades administrativas y de los empleados públicos y evitar su politización.

- Para que estos sistemas colaborativos y de autogestión operen de manera eficaz y eficiente es muy importante la identidad, la identificación y visión plena tal y como propone Laloux (2016). Es decir, las células de un riñón (órgano administrativo especializado) deben tener muy claro que forman parte de un riñón y cuáles son las funciones de un riñón. Solo de esta manera los sistemas de autogestión y colaboración van a tener un aporte consistente, eficaz y eficiente.

Las organizaciones holacráticas representan el modelo idóneo para gestionar el conocimiento por la vía de la inteligencia colectiva con la colaboración de la inteligencia artificial. Este tipo de organizaciones requiere un nuevo modelo de liderazgo que va mucho más allá de la lógica estrictamente gerencial basada en herramientas y estrategias de carácter eficientista. Es obvio que los líderes institucionales deben priorizar los resultados en el marco de la eficiencia, pero también deben atender a las nuevas lógicas de gestión del conocimiento. Son líderes que deben “servir más que estar servidos”. Líderes que deben estar al servicio de la comunidad de profesionales públicos que coordinan para proporcionar unos valores, una estabilidad que estimule las lógicas de trabajo colaborativas y cooperativas que fomenten la inteligencia colectiva como ingrediente básico de la gestión del conocimiento.

d) Organizaciones éticas, auténticas y que creen valor social

La esencia de las organizaciones públicas es aportar valor social en su defensa del bien común y del interés general. Los organismos públicos van a ser cada vez más tecnificados por la propia tecnología y por las habilidades y destrezas de sus empleados públicos. Esta tecnocracia debe estar articulada en una potente ética pública tanto en su dimensión interna como en su interacción con el entorno. Uno de los principales elementos de diferenciación a nivel de calidad entre las instituciones públicas va a ser su priorización en diseñar un marco propio de valores y de patrones de ética pública adaptada a su ámbito específico. La gestión del conocimiento, la lógica colaborativa que facilite la inteligencia colectiva y la utilización de la inteligencia artificial solo se podrá articular de manera positiva si la organización consigue promover una identidad colectiva y cohesionada por la vía de los valores y de la ética pública. Por tanto, debería aceptarse como una dinámica estructural y habitual definir

puntos de encuentro multisectoriales para debatir la identidad como servicio público, sus valores y sus códigos éticos que se vayan adaptando a los cambios del entorno (nuevas demandas, nuevas vulnerabilidades y derechos de nueva generación) y a los cambios organizativos de carácter interno. Las tecnologías emergentes, básicamente la inteligencia artificial y la robótica, van a generar oportunidades para incrementar la productividad, pero también van a producir enormes incertidumbres de carácter ético que hay que ir debatiendo para acoplar los valores a estas nuevas tecnologías. A nivel instrumental deberían existir comisiones intersectoriales de valores y ética pública y cada nuevo proyecto debería incorporar en su diseño elementos vinculados a los valores y la ética pública. Cada nuevo proyecto debería compaginar los valores esenciales de la organización con nuevos valores adaptados a las especificidades del proyecto con especial atención hacia los nuevos objetivos, sistemas de organización y utilización novedosa de las tecnologías emergentes.

En una institución dedicada al desarrollo y la tecnología agraria los valores de los ODS de la Agenda 2030 y del denominado bienestar planetario deben estar muy presentes y destacados. Una parte de los retos e iniciativas vinculadas al bienestar planetario guardan una relación muy directa con el mundo rural, forestal y con los sistemas de producción agrarios.

4. La nueva arquitectura organizativa necesaria para adoptar un modelo de gestión social e inteligente

Las administraciones públicas poseen actualmente modelos excesivamente fragmentados y especializados dominados por unas lógicas transversales interorganizativas obsesionadas por el uniformismo y el control formal. Por tanto, en el modelo actual dominan dos fuerzas antagónicas: la diferenciación y la homogeneidad, dando como resultado un modelo matricial de doble entrada en el que los distintos ámbitos de gestión manifiestan lógicas conservadoras y autistas que bloquean las posibilidades de innovación y de lograr una mirada integradora de carácter multisectorial. A todo ello hay que añadir la falta de estímulos de un sistema de gestión de recursos humanos obsesionado por el uniformismo y el control formal que no se preocupa por los incentivos vinculados al rendimiento, a la aportación de valor y a la innovación. El resultado de estos ingredientes perversos son organizaciones incapaces de adaptarse, de trabajar de manera colaborativa y también impermeables a la gestión del conocimiento, a alentar la inteligencia colectiva e ineptas para gestionar la información para

poder introducir en condiciones los ingredientes necesarios para implementar la inteligencia artificial.

El nuevo modelo organizativo que se propone debería atender a las siguientes características o ingredientes:

1. Diseñar una estructura organizativa lo más sencilla posible que presente un número muy limitado de grandes ámbitos de gestión: dibujar solo tres o cuatro grandes ámbitos que respondan a las objetivos y funciones estratégicas de la organización. El personal estaría adscrito a estos ámbitos con un anclaje blando en el sentido de que su adscripción a estos sectores no implica que su trabajo transcurra siempre dentro de los mismos. Los grandes ámbitos estarían dirigidos y coordinados por directivos y debería evitarse al máximo generar una estructura de jefaturas de carácter intermedio. Este ingrediente representaría la estructura blanda.
2. A este sistema básico de organización deberían incorporarse estructuras variables y contingentes basadas y canalizadas por la vía de la organización por proyectos. Los proyectos pueden ser tanto sectoriales como multisectoriales, liderados por los mandos intermedios e integrados por equipos de empleados públicos tanto a tiempo completo como a tiempo parcial. Un efectivo de personal está adscrito a uno de los grandes ámbitos, pero su identidad profesional está vinculado al proyecto o a los proyectos en los que está adscrito. Los proyectos (con sus objetivos concretos, con su plan de acción vinculado a un cronograma, con sus recursos financieros, etc.) deberían ser los motores y máximos protagonistas de la organización. Los proyectos pueden cambiar de manera radical con el tiempo tanto en sus objetivos como en sus recursos. Pueden renovarse, pero nunca cristalizar en modelos y dinámicas de trabajo de carácter estructural o estable. Este ingrediente representaría la estructura dura y nuclear del nuevo modelo organizativo.
3. Los servicios comunes tradicionales (gestión de personal, gestión económica y apoyo tecnológico) y los responsables de los grandes ámbitos de la organización deberían transformar su natural rol e inercias de controladores y uniformizadores por el de facilitadores para que los distintos proyectos puedan desempeñar de manera fluida y ágil sus competencias. El alma o núcleo de la organización son los proyectos y la ambición de alcanzar con éxito sus objetivos variables. Por tanto, los servicios comunes formarían parte también de la estructura blanda.
4. Para que los proyectos organizativos puedan tener éxito deberían contar con el apoyo de unas nuevas unidades transversales que les aporten mayores capacidades de estrategia y de gestión del conocimiento. Estas nuevas

unidades, más de *staff* que de línea de mando, deberían ejercer de motores del cambio. Habría que incorporar, al menos, dos tipos de estas nuevas unidades: unidad de prospectiva y gobernanza y unidad de administración digital y de gobernanza de datos. Estos nuevos ingredientes representarían la superestructura del sistema.

En este nuevo modelo de organización debería dominar de manera conceptual el modelo de gobernanza inteligente como máximo referente conceptual basado en la visión estratégica y de prospectiva y en la gestión del conocimiento que introduzca dinámicas colectivas que faciliten la inteligencia colectiva y la interlocución con la inteligencia artificial. El modelo gerencial debería estar presente a nivel operativo para asegurar la eficacia y la eficiencia en la consecución de los objetivos. Finalmente, el modelo burocrático debería mantenerse, pero con baja intensidad y vinculado a elementos internos de gestión y operar de la manera más automatizada posible para garantizar la seguridad jurídica del sistema organizativo. El modelo burocrático debería estar presente, pero limitándose a garantizar la seguridad jurídica de manera silenciosa y sin imponer lógicas patológicas de burocratización.

a) Unidad de prospectiva y de gobernanza abierta

Esta unidad agruparía dos grandes funciones o competencia estratégicas: por una parte, ser un ámbito de reflexión y de pensamiento estratégico realizando estudios de prospectiva sobre los potenciales cambios en el sector agrícola tanto en sus dimensiones económicas, tecnológicas como sociales tanto a nivel nacional como internacional. Por otra parte, configurarse como el ámbito que realizará las funciones de observatorio y de apoyo a las dinámicas de colaboración público-privada tanto con los productores agrarios, como con otros operadores económicos y tecnológicos que apoyan al sector agrícola. Estas dos funciones deberían desplegarse de manera permeable con el resto de la organización con lógicas de colaboración en los dos sentidos: que el resto de la organización pueda participar en el diseño y contenido de la prospectiva y la gobernanza abierta y, a la vez, que reciban apoyo de esta unidad para poder gestionar de manera más estratégica en sus respectivos ámbitos y proyectos y con la colaboración y participación de los actores externos.

b) Unidad de Administración digital, capacidades institucionales para la gobernanza de datos e incorporación de la inteligencia artificial

La denominada revolución 4.0 (inteligencia artificial y robótica) va a representar una enorme oportunidad para regenerar la Administración pública y, por tanto, superar algunos de sus problemas estructurales. Pero también va a constituir la ocasión para introducirla en la vanguardia en materia de calidad en la toma de decisiones y en la gestión de los servicios públicos. Pero el proceso de transición de un modelo administrativo tradicional a un sistema administrativo que incorpore la inteligencia artificial y la robótica va a ser muy complejo. Si se quiere introducir la revolución 4.0 en la Administración pública, la primera pregunta que surge es: ¿Cómo y dónde se inicia este proceso? Para diseñar este espacio intermedio se utiliza la literatura académica de las capacidades políticas y analíticas y de la gobernanza de datos. Ambos enfoques aportan solidez al nuevo paradigma institucional.

Las capacidades y recursos con las que cuentan los gobiernos y las administraciones públicas para desplegar su actividad se han vinculado al resultado obtenido en el desarrollo de políticas públicas y a su efectividad para afrontar los retos que se plantean al sector público (Fukuyama, 2013). Desde la reflexión académica se ha destacado el concepto de *governance capacity* entendido como el conjunto recursos organizativos y sistémicos necesarios para tomar decisiones políticas e implementarlas (Ramesh ...[et al], 2016; Howlett y Ramesh, 2016). A un nivel más concreto, el término de *policy capacity* se asocia a la existencia, naturaleza y calidad de recursos disponibles para apoyar el análisis de políticas públicas, valorar alternativas y sus implicaciones y facilitar la toma de decisiones estratégicas (Howlett, 2015). La información y el conocimiento han sido siempre un factor estratégico en la actuación pública. El desarrollo tecnológico ha propiciado un incremento exponencial tanto de la capacidad de almacenaje como de gestión y explotación de los datos, convirtiéndolos en un nuevo componente crítico (Benfeldt ...[et al], 2019). Ello impacta necesariamente en los procesos de adquisición de datos, almacenaje, distribución y aplicación en la de toma de decisiones. Pero además del cambio vinculado a la tecnología, las transformaciones asociadas a los modelos de gestión y prestación de servicios con base en la colaboración público-privada, y las dinámicas de apertura de los gobiernos y fomento de la transparencia y la participación ciudadana también incrementan notablemente la diversidad de datos y la complejidad de su gestión (Salvador y Ramíó, 2020).

En este contexto surge el concepto de gobernanza de los datos (*data governance*). Entre la multiplicidad de acepciones que aporta la literatura,

Weber ...[et al] (2009) y Khatri y Brown (2010) definen la gobernanza de datos en términos de marco que establece derechos y responsabilidades en la toma de decisiones en el uso de datos. Otros aportes plantean entender el concepto como la confluencia de varias áreas relacionadas con los datos como la gestión de calidad de datos, los sistemas de gestión de datos, la seguridad de datos y la administración de datos (Begg y Caira, 2012). Más allá de la multiplicidad de aportes, existe cierto consenso en asociar la gobernanza de datos a las ideas de: 1) poner en valor los datos como un activo de la organización que debe gestionarse, 2) establecer responsabilidades en la toma de decisiones (derechos) y las tareas asociadas (deberes) y 3) establecer pautas y normas para velar por la calidad de los datos y su uso adecuado (Otto, 2011b). Siguiendo este argumento, la gobernanza de datos se asocia a los procesos organizativos que permiten especificar la asignación de responsabilidades y decisiones, alineadas con los objetivos de la organización, para impulsar un comportamiento deseable en el tratamiento de los datos como un activo de la organización (Otto, 2011a). Del esquema analítico planteado se derivan cuestiones sobre la organización del ámbito como el papel asignado al área de tecnologías, la cuestión de la centralización o descentralización de procesos y toma de decisiones o la configuración de fórmulas de trabajo que convivan y atenúen tensiones organizativas (como los comités y equipos de trabajo en contraposición a la rigidez o a la jerarquía). En una investigación sobre el establecimiento del máximo responsable de los datos (figura que se ha venido a denominar *Chief Data Officer* o CDO) en el sector público se destaca otro tipo de retos asociados a la gobernanza de datos (Vilminko-Heikkinen ...[et al], 2016).

Por tanto, es importante que las administraciones públicas se preparen de manera proactiva para la introducción, en un futuro próximo, de la inteligencia artificial y la robótica. Si no inician ya un proceso institucional de aprendizaje solo cabe esperar dos escenarios: quedarse fuera durante mucho tiempo de la revolución 4.0 o limitarse a adquirir los avances desarrollados en el sector privado, no pensados para el sector público y exentos de valores públicos. Ambos escenarios podrían generar una Administración pública anticuada y con lógicas y dinámicas propias de una empresa privada. Para evitar este escenario se proponen las siguientes estrategias (Salvador y Ramió, 2020):

1. Es importante que la Administración disponga de un centro tecnológico propio potente e internalizado. Estas unidades suelen ser complejas en su funcionamiento interno y en sus relaciones con los distintos ámbitos sectoriales. Por ello habría que evitar cometer dos errores comunes. El primero, externalizar la totalidad de la gestión tecnológica en empresas privadas. Hace falta poseer personal propio con capacidad de dirección tecnológica

en la compra de dispositivos privados y con competencia suficiente para adaptar los aplicativos a las necesidades específicas de la Administración y, excepcionalmente, para diseñar algunas aplicaciones propias. El segundo, otorgar el liderazgo de la inteligencia de datos a esta unidad tecnológica (error muy usual), ya que implica orientarse más en los medios técnicos que en los objetivos institucionales.

2. Es necesario crear una unidad u oficina centralizada que lidere la gobernanza de datos y que esté ubicada en los ámbitos centrales de la Administración tanto a nivel horizontal (en un punto intermedio de las redes internas y externas de gobernanza) como vertical (posición jerárquica elevada). Esta unidad central tiene una triple misión: a) por una parte, estimular que los distintos ámbitos sectoriales generen y gestionen sus datos; b) por otra parte, coordinar los diversos sistemas de extracción y de gestión de los datos; y c) finalmente, cruzar los datos de los distintos ámbitos sectoriales para alcanzar una inteligencia integrada de todas las políticas y servicios de la Administración, que permita una toma de decisiones proactiva y una capacidad analítica, de gestión y política de respuesta transversal.
3. El hecho que exista una unidad central de gobernanza de datos no implica un modelo de gestión de los datos centralizado sino, a la inversa, permite asentar las bases de un modelo descentralizado y que opera en red. Es normal que determinados ámbitos de una Administración pública estén más avanzados que otros en la gestión de la información y del diseño de sistemas inteligentes de toma de decisiones. Por ejemplo, la movilidad (gestión del tráfico y red de transportes públicos), la organización del espacio público (ubicación de equipamientos urbanos) o la gestión de energía o residuos son ámbitos que pueden disponer de datos (por la facilidad de instalar sensores) y para gestionarlos para mejorar sus procesos decisionales. Estos ámbitos deben tener autonomía para avanzar más rápido con sus dispositivos de información y de inteligencia y deben ejercer de catalizadores para que otros ámbitos de distinta naturaleza (como servicios sociales, por ejemplo) se inspiren para instalar sus propios sistemas de información más o menos automatizados y se incorporen a la gobernanza de datos. Pero este modelo descentralizado no puede desatender la necesidad de poseer una unidad que coordine todas las iniciativas en gobernanza de datos y que permita cruzar los datos de los distintos ámbitos sectoriales para lograr una inteligencia institucional de carácter integral. Se trataría, por tanto, de un modelo de gestión de datos confederal pero integrado.

4. El modelo de gobernanza relacional implica que muchos datos no son gestionados directamente por la Administración pública. Las empresas privadas prestadoras de servicios públicos poseen dispositivos con enormes bases de datos de interés públicos (limpieza, transportes, telecomunicaciones, mantenimiento, etc.). Es paradójico que la propia Administración no posea los datos derivados de determinados servicios públicos que financia, y que dichos datos acaben siendo vendidos a otros operadores privados. Se trata de datos clave que cruzados con otros facilitan una mayor inteligencia institucional en los procesos de diagnóstico y de toma de decisiones. La solución consiste en que en los pliegos de condiciones de los contratos públicos se introduzca una cláusula que especifique que todos los datos de los servicios públicos externalizados son propiedad de la Administración y deben ser transferidos a ella. Lo mismo debería suceder con los datos derivados de colaboraciones con la sociedad civil como un sistema de gobernanza colaborativa, participativa y de cogestión.

El diseño de un nuevo modelo organizativo centralizado a nivel conceptual y descentralizado a nivel operativo genera un sistema de gobernanza de datos que facilita el desarrollo de mayores capacidades analíticas (pero también sienta las bases para la mejora de las de gestión y políticas). Este nuevo diseño institucional va a facilitar la introducción masiva en las administraciones públicas de la inteligencia artificial y de la robótica en un futuro próximo (Salvador y Ramió, 2020).

c) Transversalidad, flexibilidad y gestión por proyectos

Para que la gestión del conocimiento sea factible las administraciones públicas deben ir abandonando su lógica de trabajo exclusivamente canalizada por la departamentalización y la especialización. Siempre existirá especialización, pero no debe ser ordenada de manera rígida y estanca, sino inteligentemente desordenada de forma transversal o incluso líquida. La mayoría de las unidades y de los profesionales deben ser polivalentes, flexibles y adaptarse para trabajar en proyectos totalmente nuevos o en proyectos que pertenecen a otros departamentos y que, en ciertos momentos, están estresados por elevadas cargas de trabajo. Por ejemplo, durante los momentos álgidos de la crisis del coronavirus careció de sentido que la gestión sanitaria (gestión, no atención médica), el *back office* de la seguridad, las oficinas de trabajo o los centros

de gestión interna de los servicios sociales estuvieran saturados y no pudieran disponer con facilidad, de manera fluida y rápida, del apoyo de aquellos empleados públicos de otros ámbitos que, en aquellos momentos, carecían de trabajo (Ramíó, 2020).

Otra reflexión es que la organización del trabajo vinculada a un espacio físico se ha alterado totalmente. Los despachos y las oficinas tradicionales de trabajo carecen ya de sentido ante la tecnología disponible, la necesidad de abordar una gestión del conocimiento de carácter compartido, de atender a nuevos proyectos de gestión que aparecen y desaparecen de manera muy ágil, etc. Sirva como ejemplo lo que hasta ahora se ha denominado como teletrabajo. Una de las ventajas de la crisis del coronavirus es que se ha implantado esta nueva dinámica laboral de manera abrupta y sin ningún tipo de lubricante. Y se está descubriendo que, en términos generales, funciona y muy bien. Antes ya se tenía esta intuición mediante experiencias piloto excesivamente cautas y timoratas. Por ejemplo, muchos gestores están gratamente sorprendidos al comprobar que las reuniones virtuales son más resolutivas, fluidas y con mayor puntualidad que las reuniones presenciales. Ciertamente que también con esta crisis han aflorado problemas y disfunciones de las que se debería aprender y, por tanto, resolver. Múltiples canales de trabajo que generan una sensación de caos, equipos tecnológicos insuficientes que deben ser subsanados de manera particular por los empleados públicos, viviendas no pensadas para convivir con las exigencias del trabajo profesional e incluso horarios excesivos o disparatados. Pero no parece excesivamente complejo solventar estos problemas y beneficiarnos de la eficacia y eficiencia de una organización del trabajo mucho más abierta y no circunscrita de manera estricta a un espacio físico fijo (Ramíó, 2020).

d) Transformaciones necesarias en el modelo de gestión de personal

La gestión de personal es un elemento crítico a la hora de poder lograr o no organizaciones públicas innovadoras. Actualmente los modelos de gestión de recursos humanos suelen poseer una lógica uniformadora y de regular hasta el más mínimo de los detalles. Las dinámicas de recursos humanos suelen tender de manera natural al desorden y, en contraposición, hay muchos incentivos e inercias para diseñar un marco regulatorio que llegue a ser muy pormenorizado. Esta hiperregulación genera un nuevo modelo caótico de muy compleja gestión que atenaza a la propia institución en la consecución de sus objetivos, impide cualquier dinámica de innovación en la gestión

y, además y paradójicamente, fomenta una falta de disciplina laboral en los empleados públicos. En este marco es muy difícil la gestión flexible por proyectos y la gestión del conocimiento por la vía de la inteligencia colectiva. Introducir en este ecosistema normativo la inteligencia artificial va a ser muy complejo, ya que puede generarse todo tipo de anticuerpos que anule su capacidad de gestión exponencial. Es imposible diseñar una administración pública inteligente únicamente con el ingrediente de la inteligencia artificial, si la organización es intelectualmente plana. En esta situación la inteligencia artificial, será incapaz de aportar valor añadido o, en el peor de los casos, incrementará la estulticia colectiva. Un nuevo modelo de gestión de recursos humanos debería incentivar la inteligencia y la capacidad de innovación de los profesionales públicos, alentar las lógicas colaborativas para estimular la inteligencia colectiva y la gestión del conocimiento y fomentar el diálogo social y laboral con la inteligencia artificial. Un nuevo modelo de gestión de personal con estos objetivos debería articularse con base en los siguientes principios e ingredientes:

- *Sencillez*: el principio básico debería ser la sencillez del modelo y sortear en la medida de lo posible la complejidad y la obsesión por el detalle. El detalle no suele ser relevante y dedicarle atención suele ser contraproducente para lograr los objetivos institucionales.
- *Polivalencia*: ordenar el sistema mediante ámbitos funcionales como agrupaciones amplias, flexibles y polivalentes de diferentes perfiles de empleados públicos (los comúnmente denominados puestos de trabajo). Una gran Administración no debería poseer más de diez o doce grandes ámbitos funcionales. La motivación principal de los ámbitos funcionales debería ser la inversa a los actuales sistemas de ordenación del empleo público: evitar al máximo la diferenciación y la fragmentación para alentar la agregación en los diferentes perfiles profesionales, ya que la polivalencia debería ser un valor a preservar de cara al futuro.
- *Competencias*: gestionar por competencias, pero de la manera menos burocrática posible y sin caer en lógicas semánticas excesivas o barrocas. Competencias básicas asociadas a cada ámbito funcional (que representan las competencias de acceso y base de los sistemas de selección), competencias profesionales de profundización (que representaría el sistema que ordena una carrera profesional horizontal). Las competencias deberían ejercer el rol de guía general del sistema de recursos humanos y no el de establecer barreras. La idea es que un empleado público depende de sí mismo y puede progresar profesionalmente en el marco de su ámbito funcional, pero también que pueda desplazarse entre los distintos

ámbitos funcionales si acredita las competencias necesarias para cambiar de perfil profesional. En la Administración pública un empleado público debería tener la posibilidad de diseñar una carrera profesional, en función de las necesidades institucionales, de manera totalmente libre y posibilitar incluso escenarios inimaginables: un docente que acaba ejerciendo como gestor económico o un gestor económico que acaba ejerciendo la función docente. El único límite es que acrediten las competencias para poder cultivar estos nuevos roles profesionales. El otro límite sería la imposibilidad de acceso a las profesiones reguladas que, por otra parte, deberían ser mínimas (un jurista no puede ser médico o un médico no puede diseñar una obra pública).

- *Colaboración*: en este nuevo sistema deberían incentivarse competencias como capacidad de trabajo en equipo, habilidades en la coordinación de equipos, dinámicas pluridisciplinares, capacidad real de innovación, capacidad de generar conocimiento individual y colectivo, etc. Pero dejando claro que incentivar no equivale a obligar (por ejemplo, se puede dar un caso excepcional de un profesional muy especializado, que no trabaja en equipo pero que su desempeño aporta un gran valor a la organización y, por tanto, también debe ser recompensado).
- *Reinventar la selección estrictamente meritocrática*: los sistemas de selección deben ser variables y contingentes (renovados cada cierto tiempo) y vinculados a los diversos ámbitos funcionales. La Administración a nivel central y unitaria solo debería vigilar que las metodologías de selección sean estrictamente neutrales y meritocráticas y atender las reclamaciones y recursos internos de manera profesional, autónoma y neutral en un marco regulatorio que evite al máximo la judicialización de estos procesos. Se recuerda que en las administraciones públicas de América Latina la institución que más hay que reforzar y preservar es la meritocracia y hay que estar muy atentos a que las innovaciones en materia de selección no atenten de manera directa o indirecta a este principio fundamental. Sin meritocracia estricta el resto de principios carecen de valor y fuerza institucional.
- *Carrera horizontal y evaluación del desempeño*: una organización sencilla pero robusta estructurada en ámbitos funcionales y definiendo distintos niveles de competencias representa un marco en el que debería ser sencillo articular la carrera horizontal, la carrera interdisciplinar, la evaluación del desempeño y las tablas retributivas vinculadas a las posiciones de responsabilidad institucional y la productividad.

- *La Innovación como valor*: en la carrera profesional deberían incorporarse incentivos externos y transversales como el reconocimiento de méritos en materia de innovación, en dirección de proyectos y en trabajo colaborativo.
- *Dirección profesionalizada*: la carrera vertical, entendida como la posibilidad de ir ocupando jefaturas orgánicas, debería ser excepcional y muy acotada. Por una parte, en la nueva organización del trabajo no deberían existir puestos de jefatura inferiores o intermedios, ya que el nuevo modelo de organización se debería basar en los proyectos: los profesionales que dirigen proyectos lo deben hacer de manera variable, flexible y competitiva sin poder asentarse de manera definitiva en estas posiciones, pero reconociéndose estos méritos en su portafolio profesional con impacto retributivo (tanto variable como consolidado). Para acceder a posiciones directivas (las únicas jefaturas estructurales deberían ser directivas) haría falta una vocación y unas competencias específicas para ello, que consistirían en mostrar la capacidad reiterada en dirigir procesos complejos e innovadores y una capacitación específica en materia de organización del trabajo de forma persuasiva y motivadora. También habría que ponderar en estos perfiles sus competencias en definir un relato estratégico y su capacidad en diseñar e implantar los mecanismos relacionales necesarios con los agentes externos de la Administración.
- *Derechos laborales sin privilegios*: el marco de relaciones laborales no debería incorporar un sistema de privilegios que socialmente es inaceptable y debería regirse de manera parecida a la regulación laboral ordinaria de cada país. El modelo de relaciones laborales de carácter público no debería poseer especificidades propias (o sino las mínimas) en materia de dedicación en tiempo, en vacaciones, conciliación y en otros derechos laborales. La única diferencia entre el sistema de empleo público en relación con el privado debería limitarse en reducir en la Administración pública la influencia sindical y el derecho a huelga. El conflicto laboral debería canalizarse por vías internas institucionalizadas y, en casos justificados, por arbitrajes independientes obligatorios tanto en su utilización como en su resolución. Hay que tener presente que las organizaciones públicas son conceptualmente distintas a las privadas en dos elementos clave: en la Administración pública no hay ninguna instancia que pueda asumir el rol de patronal y esto la debilita en materia de relaciones laborales y, por tanto, hay que empoderarla legalmente. Por otra parte, todos los servicios de la Administración que ofrece a la ciudadanía, sean directos o indirectos, son servicios esenciales que no deberían ser objeto de huelgas ante la indefensión manifiesta de la ciudadanía (que representa una indefensa, difusa y

fragmentada patronal) y de la clase política que ejerce el mandato representativo de la ciudadanía.

- *Regulación especial limitada:* en todo caso, es cierto que la función pública es tan distinta a la función privada que en casos extraordinarios y muy bien acotados debería generarse un marco regulatorio propio y distinto al régimen laboral de carácter general. Esta regulación extraordinaria debería limitarse únicamente a los elementos diferenciales en dos ámbitos: por una parte, los empleados públicos que ejercen funciones de autoridad (fuerzas armadas, cuerpos de seguridad, judicatura, actividades reguladoras de alta intensidad, inspección fiscal). Por otra parte, al personal directivo que conversa directamente con la dimensión política y, por tanto, habría que evitar la politización o arbitrariedad política en la denominada dirección pública profesional. Este blindaje especial y bien regulado debería también extenderse a todo el personal técnico que convive directamente con los cargos de naturaleza política.

e) Estrategias institucionales y organizativas concretas para incorporar en un organismo público

Este libro tiene un carácter general e introductorio para contribuir a generar un marco general sobre los cambios institucionales y organizativos que deberían incorporar las instituciones públicas si desean ser innovadoras durante esta década crucial de cambios tecnológicos, económicos, sociales y políticos. Por tanto, las reflexiones y propuestas presentadas atienden a la Administración pública en general sin contemplar a nivel concreto las necesidades específicas de un organismo público preciso. En este apartado se intenta aportar algunos consejos de carácter más concreto a implementar en cualquier organismo público o ámbito de gestión.

1. *Autonomía de gestión.* Es necesario que los organismos públicos o los distintos ámbitos de gestión posean un elevado nivel de autonomía para gestionar sus respectivos sectores. Si no se goza de autonomía de gestión es muy difícil incorporar nuevos sistemas de organización del trabajo y poder atender a las diferentes estrategias y lógicas innovadoras. Si no hay autonomía de gestión es difícil que existan incentivos para alcanzar los objetivos, e incluso para superarlos, para ser transparentes y rendir cuentas. La falta de autonomía diluye las responsabilidades y desincentiva la innovación. Autonomía de gestión no implica falta de planificación y de control por parte de una entidad superior o matriz. Hay que diseñar sólidos sistemas de

relación entre el organismo principal (decisión y control) y el organismo agente (ejecución) mediante contratos-programa o contratos de gestión. Un elevado grado de autonomía es la condición necesaria para poder impulsar dinámicas innovadoras de gestión del conocimiento y mecanismos de inteligencia colectiva.

2. *Priorizar para poseer una identidad robusta.* Hay que priorizar las distintas actividades del organismo público o del ámbito de gestión para dotarle de una identidad más sólida y coherente que evite su disipación conceptual. Cualquier organismo público suele atender a varios objetivos y ámbitos de competencia y suele generarse de manera natural una dispersión a nivel de identidad, debido a que suelen confundirse los diversos objetivos entre ellos mismos y también con las distintas funciones. Por ello es necesario identificar claramente la misión de la organización vinculada a su objetivo más estratégico, jerarquizar el resto de los objetivos y evitar la confusión entre los medios y los fines.
3. *Organización simple.* La mayoría de modelos organizativos suelen ser complejos y suelen diseñarse como sistemas matriciales de, al menos, dos entradas o vectores. Si se quiere optar por una organización variable y contingente por proyectos la departamentalización central debería ser muy sencilla y la organización funcional también (intentando evitar al máximo las fragmentaciones de carácter sectorial). En la medida de lo posible lo más acertado sería evitar los modelos matriciales de carácter estructural y optar por un modelo de departamentalización lo más sencillo posible (funcional o por sectores) y definir como sistema básico de trabajo la arquitectura variable vía gestión por proyectos.
4. *Atender la complejidad territorial sin apriorismos.* Los organismos con una importante implicación en el territorio deberían repensar su organización territorial, ya que se trata de un vector organizativo muy proclive a la dispersión y a la fragmentación por representar una arena institucional en la que se manifiestan distintas tensiones políticas y organizativas. Las tecnologías emergentes reclaman una mayor centralización (necesidad de poseer una escala a nivel nacional -por ejemplo, *big data*-, colaboraciones estratégicas público-privadas, etc.) y, por otra parte, el acercamiento hacia los ciudadanos y los colectivos radicados en el territorio exigen una mayor descentralización en la toma de determinadas decisiones (los nuevos sistemas de codecisión y cogestión entre las instituciones y la sociedad requieren reducidas escalas y la descentralización territorial favorece). Dicho de otra manera: algunas tecnologías emergentes y los complejos sistemas de gestión requieren elevadas escalas y los sistemas

complejos de participación y cogestión social necesitan reducidas escalas. Los proyectos más estratégicos y transversales deben también incluir a las unidades territoriales. Habría que realizar una jerarquización de proyectos: proyectos nacionales y proyectos territoriales intentando que sean lo más simples posible y procurar evitar interferencias entre las unidades centrales y los territorios. Es fácil de decir y difícil de diseñar, pero el modelo de futuro para implicar al territorio debería ser un modelo confederal unitario sin plegarse a las reticencias naturales de recentralización, aprovechando las tecnologías emergentes, de dimensiones antes descentralizadas.

5. *Autonomía financiera y mayor competitividad.* Los organismos públicos o ámbitos de gestión suelen poseer poca autonomía y capacidad financiera para impulsar y reinventar estrategias y proyectos. Una mayor autonomía financiera vinculada a un control por resultados facilitaría la innovación. También se requiere autonomía para implantar presupuestos plurianuales para que los proyectos innovadores sean de mayor ambición y posean un recorrido más amplio. Los modelos instituciones complejos deberían incorporar sistemas regulados de competitividad entre los distintos organismos públicos en los que la financiación fuera un incentivo más y no solo vinculado a las habituales lógicas estables o incrementales de distribución financiera de las distintos departamentos, organismos u unidades.
6. *Escapar de la tendencia de una excesiva insularidad.* Los puntos anteriores presentan un modelo de descentralización funcional bastante intenso. Este modelo puede incentivar la creación artificial de organismos y ámbitos de gestión. La tendencia a la fragmentación excesiva es una de las patologías más recurrentes de los modelos organizativos públicos. Ante la clásica disyuntiva sobre si es mejor ser “cola de león o cabeza de ratón” la tendencia es el dominio de los pequeños roedores institucionales. Esta opción puede ser contraria a uno de los requisitos más básicos de la innovación, que reside en que los ámbitos de gestión pública deben tener un tamaño mínimo para que puedan aprovechar sinergias colectivas y ser realmente innovadores. La innovación es difícil en las instituciones leoninas, pero imposible en las instituciones roedoras. La opción intermedia sería la más proclive a ser permeable a la innovación.
7. *Islas medianas, pero hiperconectadas.* Las organizaciones o ámbitos de gestión deben poseer unas dimensiones medianas para ser innovadoras, pero con la condición que estas islas institucionales estén conectadas en archipiélagos conceptuales de carácter variable. La gran mayoría de iniciativas innovadoras no surgen de lógicas institucionales autárquicas,

sino que son el resultado de intercambios de experiencias y sistemas de gestión entre diferentes organismos interrelacionados conceptualmente. El ámbito de servicios sociales puede innovar observando experiencias del ámbito sanitario y viceversa y también entre otros sectores tanto de forma bidireccional como multidireccional. La gran polinesia que es cada Administración pública y el conjunto de ellas a nivel nacional e internacional debe fomentar lógicas de observación, aprendizaje y colaboración que fomente la innovación que surge de los distintos catalizadores intersectoriales, interinstitucionales e intergubernamentales.

8. *Tecnología y visión prospectiva como ingredientes transversales.* Todos los organismos públicos deberían ser pioneros en tecnología. Esta dinámica debería contribuir a incorporar la inteligencia artificial y la robótica de manera transversal e integral. Cualquier organismo público debería ser también pionero en análisis de prospectiva, gobernanza y gobernanza de datos. Para ello sería necesario incorporar las nuevas unidades de carácter superestructural: a) de estrategia y prospectiva; y b) de gobernanza de datos e inteligencia artificial. Las unidades de prospectiva y de gobernanza de datos deberían estar conectados con unidades similares de otros organismos públicos y los de las unidades centrales o matrices de la Administración. Las redes intersectoriales de análisis de prospectiva y de gobernanza de datos deben ser los motores de la inteligencia institucional de las administraciones. Los organismos o administraciones de escasas dimensiones deben establecer alianzas con organismos y administraciones con características similares para compartir los datos. Una escala elevada es la condición imprescindible para poder beneficiarse del *big data* y poder alimentar los algoritmos de gestión o de toma de decisiones.
9. *La importancia de picar piedra mediante la gobernanza de datos.* La dinámica de incorporación de los organismos públicos a las tecnologías emergentes (básicamente la inteligencia artificial) debería seguir por orden las cuatro fases siguientes: a) digitalizar todos los ámbitos de gestión: aquí no se trata solo de implementar una Administración sin papeles que, sin duda, contribuye al bienestar planetario, sino realizarlo por motivos de mejora de la gestión y de la organización. Es imprescindible digitalizar la gestión para que sea posible el trabajo a distancia, para almacenar digitalmente los datos y para fomentar dinámicas colaborativas vinculadas a la gestión del conocimiento. b) Incrementar las capacidades institucionales para la gobernanza de datos: poseer una administración digital con datos digitales no es suficiente, ya que es importante que los datos sean sistematizados, ordenados, estén disponibles en todo tipo de sistemas o

aplicativos para que puedan ser utilizados en la gestión ordinaria y en la gestión extraordinaria para poder automatizar procesos y para mejorar los métodos de toma de decisiones. c) Aquellos organismos que no posean información con una elevada escala deberían asociarse con otros organismos similares y configurar un *big data* de carácter sectorial que les permita trabajar con sistemas de inteligencia artificial. Por tanto, los organismos que trabajen con *small data* deben buscar e incorporar en sus sistemas un *big data* consistente. d) Incorporar la inteligencia artificial: introducir algoritmos para secuenciar sistemas complejos de procedimientos y de toma de decisiones y que estos algoritmos puedan entrenarse y operar con la información previamente digitalizada, ordenada y de calidad.

10. *Uso intensivo de la inteligencia artificial en la gestión pública.* La gran mayoría de las políticas y los servicios públicos están abiertos a la mejora por la vía de la inteligencia artificial y de la robótica. Los tres pilares del bienestar (educación, sanidad y servicios sociales) son ámbitos muy susceptibles de incrementar su eficacia y eficiencia por la vía de la inteligencia artificial y la robótica. Son sectores con una tendencia incremental en su nivel de demanda social y las tecnologías emergentes deberían aportar un notable aumento de la eficacia y un enorme incremento de la eficiencia. La inteligencia artificial y la robótica correlacionan claramente con el incremento de la productividad. Se trata de una tecnología que a medida que vaya madurando será muy asequible tanto en el acceso como en los costes económicos. Es, por tanto, un error partir del principio de que la inteligencia artificial es onerosa económicamente, porque seguramente sucederá justo lo contrario (actualmente ya se pueden adquirir en la red, de forma gratuita o con costes marginales, algoritmos especializados en distintos ámbitos de gestión pública y bases de datos que pueden ser utilizados como sistemas de entrenamiento). Por otra parte, los pilares del Estado en su acepción de soberanía y de aportar seguridad jurídica a la sociedad también son permeables a la inteligencia artificial (justicia, seguridad, autorización de actividades, regulación y disciplina pública). Lo mismo puede decirse del resto de ámbitos sectoriales y de los diversos círculos de gestión interna de las administraciones públicas.
11. *Dirección pública profesional más allá del gerencialismo.* Conformar un equipo de directivos profesionales (planes de capacitación en competencias de gestión) que agrupe a los responsables de los distintos sectores sociales, a los directores territoriales y a los jefes de proyecto. Las nuevas estrategias organizativas (organizaciones ambidiestras, holacráticas y organizaciones

que asuman la complejidad mediante la sinergia entre distintos tipos de inteligencias (individuales, colectiva y artificial) requieren nuevos modelos de liderazgo que van más allá de las competencias gerenciales. La formación y selección de nuevos líderes con estas competencias será una estrategia crucial.

12. El elevado nivel profesional de los empleados públicos es usual en la mayoría de los organismos públicos y posibilita la introducción de nuevos modelos organizativos multidisciplinares, con un funcionamiento holacrático que fomente la inteligencia colectiva como mecanismo básico de gestión del conocimiento.
13. *La innovación debería iniciarse en los procesos de selección.* Los nuevos mecanismos de selección de los futuros empleados públicos van a ser una de las estrategias más cruciales para lograr organizaciones públicas innovadoras. Hay que incorporar en la gestión pública a profesionales vinculados a nuevos perfiles profesionales (diseñadores de algoritmos, entrenadores de algoritmos, especialistas en minería de datos, etc.). Pero no hay que olvidar que el perfil profesional que debe dominar en la Administración pública es el de gestor 4.0 que es el motor para innovar las políticas, los servicios y los modelos de gestión. La inteligencia artificial va a contribuir de manera decisiva a responder de forma más ágil y robusta científicamente a las preguntas y para contribuir en este aspecto hacen falta los nuevos perfiles antes anunciados. Pero no hay que perder de vista que el gran salto conceptual que puede aportar la inteligencia artificial es la posibilidad de formularse nuevas preguntas (nuevas políticas y servicios y nuevos modelos de gestión) y para ello es imprescindible asegurar perfiles profesionales gestores con visión multidisciplinar y competencias polivalentes, con capacidad de gestión cooperativa para alentar dinámicas de inteligencia colectiva. Estos nuevos perfiles deben ser seleccionados de manera adecuada con pruebas de inteligencia, de personalidad y de competencias para conectar diversas variables, para trabajar en equipo y para interaccionar con los datos y con la inteligencia artificial.
14. *Inteligencia artificial y gestión de personal.* Establecer un modelo flexible para la introducción de la inteligencia artificial: un organismo público debería incorporar de manera proactiva la utilización de la inteligencia artificial y de todas sus potencialidades para automatizar procesos administrativos en la medida que se den las condiciones suficientes de seguridad e incremento evidente de la eficacia y de la eficiencia. Pero también los organismos públicos deberían garantizar que los empleados públicos no sean expulsados

de la función pública ante este proceso de transformación. La guía de actuación de los organismos públicos en esta materia debería ser la siguiente:

- Bajo ningún concepto optar a demorar el proceso de automatización de procesos y de incorporación de la inteligencia artificial por su supuesto impacto laboral.
- Incrementar las capacidades de planificación para evitar convocar nuevas ofertas de perfiles de empleados públicos que puedan considerarse susceptibles de ser automatizados o sustituidos a corto y medio plazo por las tecnologías emergentes. En el caso de que estas tareas sean imprescindibles en el corto plazo habría que intentar hacer una reingeniería o redimensionamiento interno de los efectivos de personal para cubrir estas tareas transitorias y provisionales. En los casos excepcionales en que esta opción sea imposible, contratar personal con carácter estrictamente temporal que no dé lugar a ningún tipo de derecho para permanecer como fijo o indefinido en la organización. Una buena planificación de los relevos intergeneracionales puede hacer que el proceso de renovación tecnológica sea lo más suave posible a nivel social y laboral.
- El principio general debería ser que ningún empleado público sea expulsado del sistema debido a la incorporación de la inteligencia artificial y la automatización de los procesos. Para ello sería necesario poseer un sistema suficientemente flexible que permita adecuar, transformar y renovar los contenidos del trabajo de los empleados públicos, que sus funciones sean sustituidas por las tecnologías emergentes. Por tanto, los empleados públicos, deberían tener la obligación de cambiar de perfiles profesionales y hacer todos los esfuerzos de reciclaje necesarios para ello cuando la organización lo considere necesario. Por otra parte, la organización tendría que hacer el esfuerzo de hacer aflorar nuevos perfiles profesionales que sean objetivamente necesarios y que sea profesionalmente posible la adecuación de los empleados susceptibles de automatización.

15. *Una gestión pública abierta al conocimiento social.* Los organismos públicos deberían estar más abiertos a la sociedad no solo para legitimar sus políticas y servicios, sino para incorporar el conocimiento social intuitivo y experto. Es evidente que la gestión del conocimiento no solo tiene un carácter interno, ya que debe integrar también al conocimiento externo a las instituciones públicas. El progreso tecnológico, al facilitar el conocimiento empíricamente más robusto de las situaciones sociales y más idóneo para las decisiones públicas, facilita también una gobernanza pública y colaborativa

con la ciudadanía. La gestión del conocimiento facilita un tipo de gobierno con asociaciones con el capital social (Aguilar, 2020). Los desarrollos tecnológicos posibilitan una auténtica gobernanza de carácter político y social basadas en el empoderamiento de los ciudadanos (como expertos especializados o como expertos intuitivos) tanto a título individual como colectivo para participar en la toma de decisiones. No se olvide que los ciudadanos a nivel agregado o individual pueden aportar ideas, reflexiones y propuestas sobre ámbitos muy técnicos desde el sentido común (el conocimiento social intuitivo puede ejercer de buen corrector al conocimiento experto que suele tender a idealizar sus planteamientos).

BIBLIOGRAFÍA

- Acemoglu, Daron y Robinson, James A. (2019), *El pasillo estrecho: Estados, sociedades y cómo alcanzar la libertad*, Barcelona, Ediciones Deusto.
- Aguilar, Luis (2020), *Gestión del conocimiento y gobierno contemporáneo*, México, Amazon Libros.
- APDCAT (2020), *Intel·ligència artificial. Decisions automatitzades a Catalunya*, Barcelona, Generalitat de Catalunya. Autoritat Catalana de Protecció de Dades.
- Asimov, Isaac (2009 [1942]), *Yo, robot*, Barcelona, Edhasa.
- Barredo, David F. y Criado, Juan I. (2004), "Integrando la información de las administraciones públicas en la gestión del conocimiento. Una solución desde la web semántica y los servicios web", Murcia, Tecnim@p (Comunicación; N° 19).
- BBVA (2016), Las 13 profesiones para los que están programando robots para que sustituyan la mano de obra humana, <http://www.bluebbva.com/2015/10/13-profesiones-para-las-que-estan-programando-robots-que-sustitu.asp>.
- Begg, C. y Caira, T. (2012), "Exploring the SME Quandary: Data Governance in Practise in the Small to Medium-Sized Enterprise Sector", en *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, N° 15, pp. 3-13.
- Benfeldt, Olivia; Persson, John; y Madsen, Sabine (2018), "Why Governing Data Is Difficult: Findings from Danish Local Government", paper presented at the IFIP WG 8.6 International Conference on Transfer and Diffusion of IT, TDIT 2018, Portsmouth, United Kingdom, June 25.
- Brugué, Quim (2021), Organizaciones que saben, organizaciones que aprenden. Teoría y práctica organizativa para los grados de Trabajo Social y Pedagogía, Girona, Universitat de Girona. Texto no publicado.
- CLAD (2020), "Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública", Caracas, CLAD, <https://clad.org/wp-content/uploads/2020/10/Carta-Iberoamericana-de-Innovacion-10-2020.pdf>.

- Cruz, María (2015), "La gestión de la información en la administración pública desde la perspectiva de la recuperación de la información", en *Ibersid: Revista de Sistemas de Información y Documentación*, N° 9, pp. 63-69.
- Ford, Martin (2016), *El ascenso de los robots: la tecnología y la amenaza de un futuro sin empleos*, Barcelona, Paidós.
- Frey, Carl B. y Osborne, Michael A. (2016), *The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?*, Oxford, University of Oxford.
- Fukuyama, Francis (2013), "What Is Governance?", en *Governance*, Vol. 26 N° 3, pp. 347-368.
- _____ (2016), *Orden y decadencia política*, Barcelona, Deusto.
- Haskel, Jonathan y Westlake, Stian (2018), *Capitalism without Capital: the Rise of the Intangible Economy*, Princeton, Princeton University Press.
- Howlett, Michael (2015), "Policy Analytical Capacity: the Supply and Demand for Policy Analysis in Government", en *Policy and Society*, Vol. 34 Nos. 3-4, pp. 173-182.
- Howlett, Michael y Ramesh, M. (2016), "Achilles' Heels of Governance: Critical Capacity Deficits and their Role in Governance Failures: the Achilles Heel of Governance", en *Regulation and Governance*, Vol. 10 N° 4, pp. 301-313.
- IALATAM (2019), Ranking mundial de países pro inteligencia artificial, <https://ia-latam.com/2019/08/19/ranking-mundial-de-paises-pro-inteligencia-artificial>.
- Khatri, Vijay y Brown, Carol V. (2010), "Designing Data Governance", en *Communications of the ACM*, Vol. 53 N° 1, pp. 148-152.
- Laloux, Frederic, (2016), *Reinventar las organizaciones*, Barcelona, Arpa.
- Lenk, Klaus y Traunmüller, Rolan (2001), *Broadening the Concept of Electronic Government*, en *Designing E-Government. On the Crossroads of Technological Innovation and Institutional Change*, C. Prins (ed.), The Hague, Kluwer Law International.
- Mason, Paul (2016), *Postcapitalismo. Hacia un nuevo futuro*, Barcelona, Paidós.
- Mazzucato, Mariana (2014), *El Estado emprendedor. Mitos del sector público frente al privado*, Barcelona, RBA Libros.
- _____ (2015), *La cuarta revolución. La carrera global para reinventar el Estado*, Barcelona, Galaxia Gutenberg.
- _____ (2018), *El valor de las cosas. Quién produce y quién gana en la economía global*, Madrid, Taurus.
- Milner, Eileen M. (2000), *Managing Information and Knowledge in the Public Sector*, London, Routledge.

- Moreno, Luis (2018), "Robots y humanos, empleos que no volverán", en *Informe de Economía e Instituciones*, Año 12 N° 2, pp. 3-4, http://www.academia.edu/36596730/Robots_y_humanos_empleos_que_no_volveran.
- Muñoz Cañavate, Antonio (2003), *La administración general del Estado en internet: un estudio sobre la VI legislatura*, Badajoz, Universidad de Extremadura. Facultad de Biblioteconomía y Documentación. Instituto de Ciencias de la Educación.
- OCDE (2005), *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*, Madrid, OCDE; Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas, 3. ed., http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/SERVICIOSGENERALES/O.T.R.I/DEDUCCIONES%20FISCALES%20POR%20INNOVACION/RESUMEN%20MANUAL%20DE%20OSLO/OECDOSLOMANUAL05_SPA.PDF.
- Oliván, R. (2020), *Metodologías de innovación*, <https://www.youtube.com/watch?v=y4HX0wgSfGQ>.
- O*Net (2020), Find Occupations, <https://www.onetonline.org/find>.
- Oszlak, O. (2020), *El Estado en la era exponencial*, Buenos Aires, INAP. CEDES; CLAD.
- Otto, Boris (2011a), "A Morphology of the Organization of Data Governance", paper presented at the 19th European Conference on Information Systems (ECIS2011), Helsinki, Finland, June 9-11.
- _____ (2011b), "Organizing Data Governance: Findings from the Telecommunications Industry and Consequences for Large Service Providers", en *Communications of the Association for Information Systems*, Vol. 29 N° 3, pp. 45-66.
- Ramesh, M.; Saguin, Kidjie; Howlett, Michael P.; y Wu, Xun (2016), "Rethinking Governance Capacity as Organizational and Systemic Resources", Singapore, Lee Kuan Yew School of Public Policy (Research Paper, N° 16-12), https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2802438.
- Ramió, Carles (2017), *La Administración pública del futuro (horizonte 2050). Instituciones, política, mercado y sociedad del aprendizaje*, Madrid, Tecnos.
- _____ (2018), "Inteligencia artificial, robótica y modelos de Administración pública", en *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, N° 72, octubre, pp. 5-42.
- _____ (2019), *Inteligencia artificial y Administración pública. Robots y humanos compartiendo el servicio público*, Madrid, Catarata.
- _____ (2020a), "Algunas lecciones de la gran prueba de estrés institucional", en *Blog espublico*, <https://www.administracionpublica.com/algunas-lecciones-de-la-gran-prueba-de-estres-institucional>.

- _____ (2020b), "Inteligencia artificial y robótica en la Administración pública: seis enfoques a explorar", en *Las transformaciones sociales y territoriales del Estado en la edad digital. Libro homenaje a Luis Moreno*, F. Moreno y E. Del Pino (eds.), Madrid, Centro de Estudios Constitucionales.
- _____ (coord.) (2021), *Repensando la administración digital y la innovación pública*, Madrid, Instituto Nacional de Administración Pública.
- Rey, Amalio (2017), "Seis tipos de innovación pública", en *Blog Amalio Rey*, <https://www.amaliorey.com/2017/05/27/seis-tipos-de-innovacion-publica-post-536/>.
- Robertson, David (2015), *Holocracia: el nuevo sistema organizativo para un mundo en continuo cambio*, Barcelona, Empresa Activa.
- Ruthven, Ian (2008), "Interactive Information Retrieval", en *Annual Review of Information Science and Technology*, Vol. 42 N° 1, pp. 43-91, http://www.cis.strath.ac.uk/cis/research/publications/papers/strath_cis_publication_2230.pdf, 02-02-2013.
- Salvador, Miquel y Ramió, Carles (2020), "Capacidades analíticas y gobernanza de datos en la Administración pública como paso previo a la introducción de la Inteligencia Artificial", en *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, N° 77, julio, pp. 5-36.
- Stiglitz, Joseph E. y Greenwald, Bruce C. (2016), *La creación de una sociedad del aprendizaje*, Madrid, La Esfera de los Libros.
- Thinking Heads (2018), *Ética e inteligencia artificial en la robótica: un debate abierto*, Madrid, Thinking Heads, <https://www.thinkingheads.com/tendencia-global/robotica-inteligencia-artificial-etica-debate>.
- Vilminko-Heikkinen, Riikka; Brous, Paul; y Pekkola, Samuli (2016), "Paradoxes, Conflicts and Tensions in Establishing Master Data Management Function", paper presented at the 24th European Conference on Information Systems, Istanbul, Turkey, June 12-15.
- Velázquez López, Francisco Javier (2021), *El burócrata disruptivo: para comprender la administración pública*, Caracas, CLAD.
- Weber, Kristin; Otto, Boris; y Österle, Hubert (2009), "One Size Does Not Fit All. A Contingency Approach to Data Governance", en *Journal of Data and Information Quality*, Vol. 1 N° 1, pp. 1-26.
- Wilson, Thomas D. (1999), "Models in Information Behavior Research", en *Journal of Documentation*, Vol. 55 N° 3, pp. 249-270, <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1999JDoc.html>, 23-01-2013.

ANEXO 1

Instrumento facilitado a cada país miembro del CLAD en 2020: Cuestionario para la elaboración de la Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública

EL CLAD está preparando una nueva Carta Iberoamericana para la mejora, renovación y modernización de las instituciones públicas. En esta ocasión nuestra intención es elaborar una **Carta Iberoamericana sobre Innovación en la Gestión Pública**. Para ello requerimos a los gobiernos del espacio iberoamericano que respondan a un breve cuestionario sobre la materia para poder realizar un diagnóstico global sobre la situación actual y las expectativas de futuro que tienen los diversos Estados mediante el análisis de sus estrategias de presente y de futuro en innovación de la gestión pública.

Esta Carta debe centrarse en los ingredientes críticos que deben contemplar nuestras constelaciones administrativas para poder innovar y asumir los profundos cambios que van a acontecer en la región durante los próximos diez años. Por ello, partimos de la base que hay cuatro elementos fundamentales para fomentar la innovación en la gestión pública: a) la potencialidad de las administraciones públicas a anticiparse a los cambios del futuro: sus capacidades institucionales de análisis de prospectiva y de planificación, b) la facultad de gestionar el conocimiento en el marco de sistemas complejos de información, c) nuevos mecanismos para lograr aflorar la inteligencia colectiva que atesoran los empleados públicos, y d) la implantación de la inteligencia artificial y la robótica en el sector público.

I. Las capacidades institucionales para anticiparse al futuro mediante el análisis de prospectiva

1. ¿Durante los últimos años el gobierno de su país ha elaborado algún estudio anticipando escenarios de futuro que pueden impactar en las políticas públicas y los modelos de gestión pública?
2. ¿Estos trabajos han sido elaborados internamente o con la colaboración de agentes externos (universidades, consultoras, organismos internacionales, etc.)?
3. ¿Posee su gobierno una unidad de análisis de prospectiva y pensamiento estratégico?, ¿cuál es su nivel formal administrativo y dónde está ubicada en el organigrama gubernamental?
4. De cara al futuro inmediato, ¿tiene su gobierno intención de elaborar estudios sobre escenarios de futuro para el sector público?, ¿tiene previsto crear o ampliar una unidad o ámbito administrativo de análisis de prospectiva?

II. La gestión de conocimiento

Algunas administraciones públicas están incorporando en sus organigramas unidades de gobernanza de datos cuyo objetivo es integrar la información, datos y big data que generan los distintos ámbitos sectoriales del sistema administrativo

5. ¿Su administración pública posee dispositivos informáticos cuyo objetivo es integrar y cruzar las diferentes bases de datos para poder evaluar y controlar sus políticas y servicios públicos a nivel global que contribuyan a mejorar su diseño en el futuro?
6. ¿Ha creado recientemente su administración una unidad de gobernanza de datos?, ¿dónde está ubicada esta unidad (servicios informáticos, en un ministerio determinado, vinculado a la presidencia, etc.) y cuál es su nivel formal en el organigrama?
7. De cara al futuro inmediato, ¿tiene su gobierno intención de implantar programas informáticos para la gestión integral de los datos y del *big data*?, ¿tiene previsto crear o ampliar una unidad de gobernanza de datos?
8. ¿Su gobierno ha establecido convenios o sistemas de cooperación para gestionar el *big data* en manos de empresas privadas proveedoras de servicios públicos u otras empresas privadas que posean información que se considere crítica para la definición de políticas y servicios públicos? En el caso de que no sea así, ¿se lo están planteando?

III. Mecanismos para aflorar la inteligencia colectiva de los empleados públicos

9. Cuando diseñan un nuevo equipamiento público, ¿tienen previsto introducir nuevos espacios de trabajo, tanto físicos como tecnológicos, que fomenten la gestión del conocimiento y las lógicas de inteligencia colectiva?, ¿puede poner algunos ejemplos?, ¿tienen previsto hacerlo en un futuro próximo?
10. ¿Han incorporado en los planes de capacitación de sus empleados públicos conceptos y prácticas en visión de prospectiva, gestión del conocimiento, inteligencia colectiva e inteligencia artificial?, ¿tienen previsto implantarlos en un futuro próximo?
11. ¿Han creado equipos transversales y multisectoriales de gestión de la transformación orientados hacia la renovación de las políticas, los servicios y los sistemas de gestión?, ¿tienen previsto crearlos en un futuro próximo?
12. ¿Han transformado los sistemas de selección de los nuevos empleados públicos conforme a las nuevas competencias vinculadas con una visión holística, la capacidad de un aprendizaje continuo y las competencias digitales?, ¿tienen previsto hacerlo en un futuro próximo?
13. ¿Han promovido lógicas de colaboración nacionales e internacionales de intercambios de experiencias y buenas prácticas en materia de innovación, análisis de prospectiva, gestión del conocimiento, inteligencia colectiva e implantación de la inteligencia artificial en el ámbito público?, ¿pueden poner algunos ejemplos?, ¿tienen previsto estimularlo en un futuro próximo? El objetivo sería crear una comunidad epistémica iberoamericana de expertos en estos ámbitos de innovación de la gestión pública.

IV. La incorporación de la inteligencia artificial y la robótica en la administración pública

14. ¿Posee su administración una unidad o una agencia de inteligencia artificial y de robotización?, ¿qué rango formal posee y dónde está ubicada en el organigrama?, ¿se están planteando para un futuro próximo la creación de esta nueva unidad?
15. ¿Su gobierno está utilizando algoritmos en sus políticas, sistemas de prestación de servicios públicos o gestión de los procesos administrativos?, ¿qué ámbitos sectoriales lideran este proceso en su administración?

16. ¿Su gobierno ha automatizado algunos procesos o servicios públicos? En caso afirmativo, ¿puede poner algunos ejemplos?, ¿se lo está planteando para un futuro próximo y en qué ámbitos de gestión o servicios?
17. ¿Su gobierno está impulsando iniciativas para introducir el *blockchain* en sus mecanismos de gestión?, ¿puede poner algunos ejemplos?, ¿se lo está planteando para un futuro próximo?
18. ¿Han realizado algún estudio sobre las políticas y servicios públicos que son más susceptibles para incorporar la inteligencia artificial y la robótica en su administración?, ¿qué políticas y servicios públicos consideran que pueden ser más beneficiados de este nuevo paradigma tecnológico?

ANEXO 2

Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública (aprobada por la XIX Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de la Administración Pública y Reforma del Estado, celebrada en Andorra el 8 de octubre de 2020)

Índice

Preámbulo

Capítulo Primero. Objetivos de la Carta

Capítulo Segundo. Conceptos, finalidad, pilares y beneficios de la innovación en la gestión pública:

Innovación en la gestión pública:

Administración pública inteligente e innovadora

Finalidad de la Administración pública innovadora e inteligente

Los cinco pilares de la innovación inteligente:

- a. Visión estratégica para lograr una innovación anticipativa y adaptativa (el análisis de prospectiva en las administraciones públicas)
- b. La gestión del conocimiento
- c. La inteligencia colectiva
- d. Inteligencia artificial, robótica y Administración pública
- e. Un modelo relacional democrático, inclusivo, abierto y transparente

Capítulo Tercero. Los componentes y dimensiones de la innovación en la gestión pública

Capítulo Cuarto. Impulso de la prospectiva estratégica en la gestión pública

Capítulo Quinto. Mecanismos de gestión del conocimiento por la vía de la inteligencia colectiva

Capítulo Sexto. Teletrabajo y nueva organización del trabajo

Capítulo Séptimo. Implantación de la inteligencia artificial en la gestión pública

Capítulo Octavo. Los componentes y las dimensiones éticas de la inteligencia artificial y la robótica en la Administración pública:

Modelos de gestión pública e inteligencia artificial

Innovación inteligente y erradicación de la corrupción

Sobre los sistemas de diseño y entrenamiento de los algoritmos públicos

Sobre la regulación pública de la inteligencia artificial y de la robótica

La institucionalización de la inteligencia artificial y de la robótica

Capítulo Noveno. Inteligencia artificial en la Administración pública y su impacto en el empleo público

Capítulo Décimo. ¿Por dónde empezar? Incrementar las capacidades institucionales para implantar la gobernanza de datos

Disposición Adicional I. Hitos a modo de indicadores generales del proceso de institucionalización de la innovación inteligente en la gestión pública

Disposición Adicional II. Innovación, diversidad y articulación territorial

Preámbulo

Las administraciones públicas son agentes innovadores que continuamente están transformando y ampliando las políticas y los servicios públicos que prestan a los ciudadanos en función de sus nuevas demandas y necesidades. Además, los empleados públicos poseen, en términos generales, un elevado nivel profesional que los hace totalmente permeables a la innovación. Es, por tanto, una evidencia que las administraciones públicas poseen una enorme capacidad potencial y real de innovación. De todos modos, aunque algunos organismos públicos posean las condiciones necesarias para poder ser innovadores, no todos realmente lo son, ya que existen barreras que dificultan la capacidad de innovación pública. En muchas ocasiones, las dinámicas e inercias organizativas, los sistemas de gestión de recursos humanos, las relaciones laborales, una cultura administrativa conservadora e inercial y la ausencia de recursos financieros que apoyen el desarrollo de actividades de investigación relativas a este ámbito dificultan las capacidades potenciales de innovación y creación de nuevo valor público.

Por tanto, hay que reconocer que las administraciones públicas podrían ser todavía más innovadoras en sus políticas y en la prestación de servicios públicos. Además, el gran déficit de las instituciones públicas es que tienen serias dificultades para innovar los procesos internos de sus diseños institucionales y organizativos. La innovación en sus mecanismos internos de toma de decisiones y de gestión es la gran asignatura pendiente.

El concepto de innovación tiene un carácter elástico y está en permanente actualización. En el caso de la gestión pública podría definirse como la necesidad que la Administración pública tiene de anticiparse y adaptarse a los cambios sociales y, en general, a todo tipo de cambios que haga que la relación

entre ciudadano-Administración se transforme y que la Administración pública tenga los mecanismos necesarios y optimizados para poder satisfacer las necesidades de los ciudadanos. De esta definición puede desprenderse que el concepto de innovación va cambiando en función de los retos de cada momento temporal. Todas las Cartas Iberoamericanas aprobadas hasta el momento podrían vincularse al concepto de innovación. Definir procesos profesionalizadores y, por tanto, meritocráticos en los países de América Latina en el año 2003 podía considerarse como innovación, además de intentar solucionar un déficit estructural en la región. También han sido claramente innovadores, el Código de Buen Gobierno (2006) y la Carta de Gobierno Electrónico (2007), de Calidad en la Gestión Pública (2008), de Participación Ciudadana en la Gestión Pública (2009), de los Derechos y Deberes del Ciudadano en Relación con la Administración Pública (2013) y de Gobierno Abierto (2016), ya que todas indagan cómo adaptarse (y muy relevante y crítico: anticiparse) a los cambios sociales, éticos, de gestión y tecnológicos para satisfacer las nuevas necesidades de la ciudadanía, renovando constantemente el concepto de valor público. La pregunta clave sería la siguiente: ¿A qué retos de innovación tienen que enfrentarse las administraciones públicas durante las próximas décadas?

La década 2020-2030 va a ser crucial, ya que todos los países del mundo se enfrentarán a unos retos extraordinarios que van a requerir instituciones públicas renovadas e innovadoras, eficaces y útiles. Hay dos grandes vectores de transformación y cambio: uno sustantivo y otro tecnológico:

a) Los países de la región tendrán que afrontar crisis sobrevenidas e inéditas como la de la COVID-19 o el cambio climático en el marco de la implementación de unos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) tan ambiciosos como ineludibles. Si deseamos que los ODS resulten realmente relevantes para los gobiernos de la región deberían vincularse a los objetivos centrales de sus políticas y programas presupuestarios que, al final, son los que conducen y determinan la acción y la responsabilidad de los gobiernos. Para ello es ineludible reinventar los diseños institucionales para lograr organismos públicos con alta capacidad innovadora.

b) Se puede anticipar un cambio radical en los modelos y metodologías de gestión vinculados a las tecnologías emergentes y disruptivas: la Administración digital, al manejo de grandes fuentes de datos (*Big Data and Analytics*), internet de las cosas, realidad virtual, *blockchain* y, especialmente, la introducción en la gestión pública de la inteligencia artificial y de la automatización de procesos mediante la robotización.

Por tanto, hay que provocar un debate profundo sobre cómo afrontar desde los gobiernos y las administraciones los retos de un mundo de grandes

aglomeraciones humanas, creciente envejecimiento poblacional, acelerado desarrollo tecnológico, economía global y del conocimiento y nuevas formas de organización social. No se trata solo de cuestionar lo qué hacen y deben hacer los gobiernos. También habrá que cuestionar cómo lo hacen, especialmente ahora que las instituciones públicas están introduciendo otras formas de intervención más sofisticadas que las tradicionales, como el *soft law*, el *nudging*, la colaboración público-privada, el *crowdsourcing*, la compra pública innovadora, la incorporación de criterios sociales en la contratación pública, la autogestión o la cogestión social, etc.

Por otra parte, estamos en los inicios de la denominada Revolución 4.0 de la mano, entre otras novedades vinculadas a las tecnologías emergentes y disruptivas, de la inteligencia artificial y la robótica. Las administraciones públicas no pueden ubicarse extramuros de esta transformación, que será profunda e incluso disruptiva. La Revolución 4.0 no puede ser liderada solo por el sector privado, con su propia lógica y sus valores. Es necesario que la Administración pública colidere este proceso para introducir en el sistema valores públicos propios, para mejorar su función de preservar el bien común y el interés general.

Pero hay que tener presente que la tecnología es solo un instrumento y que para su optimización es imprescindible que la Administración pública renueve y transforme conceptos y paradigmas. Es un error habitual canalizar la innovación de la gestión pública solo por la vía de la renovación tecnológica. La innovación en la gestión supone repensar, adaptar y transformar las políticas, los servicios, las arquitecturas institucionales y los planes de formación de los servidores públicos orientándolos al desarrollo de la cultura emprendedora y de innovación en función de las nuevas necesidades de los ciudadanos y buscar la máxima eficacia y eficiencia del sector público. Por tanto, la innovación exige un gran conocimiento de la situación actual en materia de políticas, servicios públicos y mecanismos de gestión a modo de diagnóstico y repensar la actividad (el qué) y la operativa de gestión (el cómo) de una manera nueva en función de los profundos cambios tecnológicos, económicos, sociales y políticos. En este sentido la innovación debería generar nuevas formas de pensamiento, nuevas estrategias en los procesos de construcción social, y de adaptación e inclusión a las tecnologías emergentes, junto con la incorporación de conceptos humanistas que superen la brecha planteada ante la tecnología como herramienta totalizadora de la gestión y la resolución de problemas. De esta forma, la innovación, vista bajo un enfoque sustantivo más que bajo un enfoque instrumental, se posiciona como una herramienta democratizadora en la medida en que permitirá, no solo modificar la forma de gestionar aquello que las administraciones públicas vienen ejecutando, es decir incrementando la eficiencia de sus

procesos; sino integrando marcos de acción diferentes en cuya ejecución se amplíe la garantía de derechos (base material de un proceso de democratización), construyendo una sociedad comprometida con el gobierno colectivo de los asuntos públicos, así como fortaleciendo y garantizando el ejercicio democrático de la institucionalidad pública. En este sentido, la promoción e impulso de procesos de innovación pública, en la medida en que constituyen procesos de cambio, no solo adquieren una determinación técnica, sino que alteran (afectan o benefician) posiciones de poder y capacidades de acción o negociación de diferentes actores dentro y fuera del Estado, de lo cual puede desprenderse la adherencia o la resistencia a estos procesos, y que pueden afectar la consecución de la innovación pública. Por tanto, la promoción de la innovación en la gestión pública debe ir acompañado de un proyecto político que genere consensos y orientaciones comunes con los actores que involucra dicho proceso de cambio. Es en esta línea, que la construcción participativa de políticas de innovación de la gestión pública es una necesidad imperiosa para concitar legitimidad tanto dentro como fuera del Estado.

Por otra parte, siempre ha habido gestión del conocimiento en el sector público con fundamento en los saberes de la época. La novedad ahora consiste en que los conocimientos que se generan y emplean para la producción de los bienes y servicios públicos son mediados tecnológicamente. Las tecnologías emergentes deben ser una herramienta que potencie la gestión del conocimiento, siendo el protagonista el ser humano. Para una buena gestión del conocimiento es necesario transformar las dinámicas de trabajo. El teletrabajo sería un buen ejemplo de una nueva forma de gestionar con eficacia, eficiencia y sostenibilidad que, además, fomenta el trabajo colaborativo y facilita las lógicas de inteligencia colectiva (la actual crisis de la COVID-19 ha puesto en valor el teletrabajo y sus externalidades positivas). La gestión pública del futuro seguirá un modelo híbrido con trabajo en línea y trabajo presencial. Todas estas transformaciones deben realizarse con pleno respeto a las condiciones laborales de los empleados públicos y consolidando la perspectiva de género siguiendo los acuerdos recientemente aprobados por los países Iberoamericanos a iniciativa del CLAD (Declaración de Alcalá de Henares sobre "Igualdad de género en las Administraciones Públicas" del 25 de octubre de 2019; y Declaración de Montevideo e Informe sobre las condiciones del trabajo público en Iberoamérica, aprobados en los días 22 y 23 de agosto de 2019 durante el Simposio Internacional "El Trabajo en la Función Pública").

Por todo lo anterior se requiere de una propuesta conceptual y práctica para Iberoamérica sobre el enfoque de innovación de la gestión pública fomentada por inteligencia institucional, adecuada a nuestro contexto y a las dinámicas que

se definen en la región, que refleje las particularidades presentes en el tejido organizativo, normativo, económico, político, cultural y social de los países miembros del CLAD. Esta Carta toma como referencia ampliando, enfocando y profundizando la Declaración de Innovación Pública de la OCDE de 2019 que propone un portafolio para la gestión de la innovación que reconoce y aprecia que la innovación es multifacética y que cada faceta satisface diferentes medios y fines.

El portafolio implica: a) Innovación orientada a la mejora, fortalece y lleva a otro nivel las prácticas actuales, logra eficiencias y mejores resultados, y se basa en las estructuras existentes; b) Innovación orientada a la misión, logra ambiciones y prioridades claras, desarrollando nuevos métodos y enfoques según sea necesario; c) Innovación adaptativa, responde a un entorno cambiante y fomenta la curiosidad por interpretar y responder a los cambios en la sociedad y en la tecnología; y d) Innovación anticipatoria, explora y se involucra con la incertidumbre en torno a temas emergentes que darán forma a prioridades y compromisos futuros.

El cuestionario sobre estrategias e instituciones de innovación elaborado por el CLAD y cumplimentado por todos los países de Iberoamérica (2020) ha puesto de manifiesto que la mayoría de los Estados de la región poseen programas y proyectos para incrementar las capacidades institucionales orientadas a una visión prospectiva y proactiva, con una vocación innovadora indiscutible mediante la articulación de diversos ingredientes entre los que destacan la gestión del conocimiento y la utilización de las nuevas oportunidades tecnológicas para generar una gestión pública renovada y robusta. Los retos del futuro, en este sentido, son: 1) lograr una continuidad en el tiempo de estas estrategias renovadoras e innovadoras sin caer en discontinuidades, bruscos cambios de criterio o rupturas de carácter político; 2) profundizar estas distintas líneas de cambio para lograr una transformación real de los modelos de organización y un cambio en la cultura administrativa; y 3) extender y socializar al máximo a todo el tejido institucional y constelaciones organizativas para que todos los ámbitos sectoriales y niveles de la Administración se incorporen a la dinámica innovadora.

Capítulo Primero. Ámbito de aplicación y objetivos de la Carta

1. La Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública persigue los siguientes objetivos:

- a. Definir las bases conceptuales y prácticas que sustentan la innovación como un enfoque para enriquecer la gobernanza y buen gobierno en el contexto iberoamericano.
- b. Proponer un conjunto de pilares, principios, criterios y componentes fundamentales que establezcan un marco de referencia y un lenguaje común sobre la innovación inteligente para las administraciones públicas iberoamericanas, en estrecha vinculación con el reconocimiento y la consideración de los esfuerzos desplegados en las Cartas Iberoamericanas aprobadas previamente.
- c. Proponer recomendaciones y orientaciones que promuevan impulsar los pilares y principios de la innovación inteligente en todos los órganos e instituciones del Estado, a fin de procurar una perspectiva integral y sistémica y contribuir con la configuración de un enfoque de Estado Inteligente.
- d. El ámbito de aplicación de esta Carta concierne a los gobiernos nacionales, regionales, departamentales, autonómicos y a las grandes áreas metropolitanas y municipalidades de Iberoamérica, con especial colaboración hacia localidades pequeñas e intermedias.

Capítulo Segundo. Conceptos, finalidad, pilares y beneficios de la innovación en la gestión pública

Innovación en la gestión pública

2. La innovación pública busca nuevas maneras para crear valor público, es decir, valor compartido por todos. La innovación en la gestión pública puede definirse como el proceso de explorar, asimilar y explotar con éxito una novedad, en las esferas institucional, organizativa y social, de forma que aporte soluciones inéditas, originales y creativas a los problemas y permita así responder de

manera óptima a las nuevas y tradicionales necesidades de los ciudadanos y de la sociedad.

Administración pública inteligente e innovadora

3. La Administración pública inteligente implica la extracción, análisis e interpretación de los datos, tanto a nivel tecnológico (mediante el diseño de algoritmos y sistemas de entrenamiento de los mismos) como de conocimiento humano (sistemas de inteligencia colectiva internos y externos a la Administración), que faciliten la detección proactiva de las nuevas necesidades sociales e individuales para poder renovar e innovar los catálogos de servicios públicos y los sistemas internos de gestión, con el objetivo de poder aportar un mayor bienestar social.

Finalidad de la administración pública innovadora e inteligente

4. Las políticas y acciones de innovación en la gestión pública que lleven a cabo los países de Iberoamérica deberán buscar crear valor público (el valor que se crea por nuevos o por la mejora de servicios y bienes públicos, el valor generado por los procesos internos de la Administración y el valor creado por la confianza social de estas intervenciones), mediante la innovación inteligente en los procesos decisionales (inteligencia artificial y gestión del conocimiento), que se traduzca en un mayor bienestar y prosperidad, en mejores servicios públicos y calidad de vida de las personas, para contribuir al fortalecimiento de la democracia, afianzar la confianza de la ciudadanía en la Administración pública y al desarrollo efectivo de las máximas del bien común. La innovación pública inteligente debería priorizar estratégicamente la igualdad social a través de un desarrollo sostenible con un pleno respeto al medio ambiente, que son los dos grandes retos del siglo XXI en el mundo y en la región, inspirado por el marco general que agrupa los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Por otra parte, la innovación pública inteligente debería aportar también mejoras en los sistemas de control y de regulación para superar las fallas estructurales de la corrupción, la arbitrariedad, la opacidad, el dispendio y el déficit en la evaluación de las políticas y de los servicios públicos.

Los cinco pilares de la innovación inteligente

La tecnología (inteligencia artificial y robótica) para ser innovadora requiere visión estratégica e inteligencia colectiva: la gestión del conocimiento.

a) Visión estratégica para lograr una innovación anticipativa y adaptativa (el análisis de prospectiva en las administraciones públicas)

5. Los cambios de carácter tecnológico, económico, social y político en el siglo XXI son tan profundos y rápidos que hacen imprescindible que las instituciones públicas posean una orientación y visión estratégica, es decir, una elevada capacidad institucional de análisis de prospectiva. Se define como pensamiento estratégico el enfoque que observa la situación actual, pero con una perspectiva de futuro y mapeo de riesgos. En otras palabras, aquel que es apto por anticipar el efecto de las acciones y poseer una visión a largo plazo, creativa y orientada al logro de objetivos puntuales, a la vez que es capaz de reaccionar ante hechos inesperados, con efectividad y responsabilidad. Las administraciones públicas deben incorporar siempre esta metodología en los procesos de toma de decisiones y de manera especial en las decisiones públicas que afecten a políticas y servicios que deben definirse a largo plazo o redefinirse cuando las condiciones cambien. La elaboración de potenciales escenarios de futuro (visión proactiva) debe ser uno de los puntales de la gestión del conocimiento y de la inteligencia colectiva.

b) La gestión del conocimiento

6. La gestión del conocimiento, que hace referencia a la gestión de actividades de adquisición, producción, procesamiento, almacenamiento, difusión, codificación, aplicación práctica e innovación de los conocimientos que los organismos públicos requieren para realizar sus funciones públicas y que llevan a cabo mediante el empleo de dispositivos y sistemas tecnológicos de información y comunicación. Las decisiones públicas, las políticas y los servicios públicos no pueden ser eficaces a menos que se sustenten en el conocimiento. Esta Carta incorpora, extiende y actualiza los conceptos y requerimientos de la gestión del conocimiento explicitados en el artículo 58 de la Carta Iberoamericana de Calidad en la Gestión Pública de 2008. La tecnología es solo un instrumento para lograr una Administración pública inteligente. La automatización de la Administración pública derivada de la aplicación de la inteligencia artificial y la robótica no es más que una ilusión, sin la intervención directa de la política y de la gestión mediante nuevos sistemas de gestión del conocimiento. Para que esta tecnología sea útil a nivel público es imprescindible transformar los modelos políticos de toma de decisiones y los modelos de gestión de los asuntos públicos.

c) La inteligencia colectiva

7. La inteligencia colectiva es una forma de inteligencia que surge a partir de la colaboración de diversas personas en relación con un tema o la resolución de un problema determinado. Es la inteligencia repartida en todas partes, valorizada constantemente, coordinada en tiempo real, que conduce a una movilización efectiva de las competencias. El objetivo de la inteligencia colectiva es el reconocimiento y el enriquecimiento mutuo de las personas y grupos para alcanzar determinados objetivos. Las nuevas tecnologías han ocasionado una gran revolución en este concepto. Es imposible que todos dominemos amplios sectores de conocimiento, pero sí podemos ser expertos en una determinada área y gracias a las nuevas tecnologías podemos congregar todos estos micro-saberes creando una inteligencia colectiva.

La inteligencia colectiva tiene grandes ventajas como, por ejemplo, el permitir a los individuos superar sus sesgos cognitivos individuales ya que, por medio de la colaboración con otras personas y al conocer su realidad y su forma de pensar o de actuar, permite abrir su mente y ampliar sus puntos de vista mejorando así su pensamiento crítico. En las administraciones públicas el capital de conocimiento técnico a nivel individual o sectorial es enorme, gracias a unos empleados públicos con un elevado nivel profesional. También es muy significativo el conocimiento político y social que acumulan los cargos de carácter político. Pero se trata de un capital de conocimiento individual y sectorial y no de un conocimiento transversal y colectivo, ya que las administraciones públicas suelen estar organizadas de manera muy fragmentada. La tecnología facilita superar estas barreras que encapsulan el conocimiento de personas y ámbitos funcionales.

d) Inteligencia artificial, robótica y Administración pública

8. El impacto más relevante de la inteligencia artificial se centra en la extracción de patrones para inferir, predecir y reconocer tendencias o comportamientos más probables a partir de un cúmulo de datos. Se basa en sistemas matemáticos complejos, en forma de algoritmos, que permiten realizar esas inferencias y detectar valores atípicos que aportan información valiosa. Este desarrollo debe ir unido tanto a garantizar su accesibilidad a toda la ciudadanía como al estricto cumplimiento de las normativas en protección de datos personales.

e) Un modelo relacional democrático, inclusivo, abierto y transparente

9. Para contar con instituciones públicas innovadoras que promuevan y aseguren la mejora continua es preciso dotarlas de un modelo relacional democrático, inclusivo, abierto y transparente, que propicie la rendición de cuentas de

los gobiernos y gestores públicos y su efectiva responsabilidad. Para que este modelo sea efectivo en las instituciones públicas se requieren unos instrumentos vinculados a la innovación abierta: a) transparencia en los procesos y los resultados vinculado a la planificación y presupuestación basadas en la creación de valor público; b) participación ciudadana y de las organizaciones sociales en la identificación de problemas; c) evaluación interna y externa (técnica y social) de las instituciones, las políticas y los servicios basada en la creación de valor público; y d) evaluación del desempeño de los gestores y profesionales, en las que se incorporen los resultados y las competencias innovadoras (creatividad, pensamiento crítico, orientación al ciudadano o a la resolución efectiva de problemas, cooperación y trabajo en equipo). Para que el modelo sea democrático e inclusivo deben fomentarse acciones tendientes a democratizar el acceso tecnológico y disminuir la brecha tecnológica, de tal forma que los grupos históricamente excluidos tengan acceso a los productos y servicios de una administración pública renovada.

Capítulo Tercero. Los componentes y dimensiones de la innovación en la gestión pública

10. Los elementos y dinámicas que incentivan y favorecen la innovación en la gestión pública son:

- a. El incremento de la profesionalización de las posiciones más estratégicas de las instituciones públicas.
- b. Un diálogo colaborativo y complementario entre la dimensión política y la dimensión profesional.
- c. El fomento de las interacciones e intercambios de ideas entre los diversos sectores administrativos.
- d. La definición de espacios de trabajo y de tiempo exclusivamente para el pensamiento estratégico y prospectivo, la creatividad y la innovación.
- e. La apertura de las instituciones y fomentar una gobernanza y colaboración público-privada que fomente lógicas de innovación abierta, mediante dinámicas de participación ciudadana y de colaboración con las organizaciones sociales y empresariales. Establecer ecosistemas de innovación que permitan pensar más allá de lo estatal desde una gobernanza y metagobernanza público-privada que permita abordar temas como la compra pública de innovación.
- f. La formulación de arquitecturas organizativas de carácter variable que sean capaces de acoger la fluida implementación de las iniciativas innovadoras.

- g. El establecimiento de incentivos o políticas de compensación para que los empleados públicos puedan innovar en las políticas y los servicios públicos.
- h. El establecimiento de instancias de investigación aplicada de innovación en el sector público (alcance, impacto, etc.) con aseguramiento de presupuestos que garanticen su funcionamiento en el tiempo.

11. La innovación pública es multifacética, aunque puede subdividirse en dos grandes ámbitos: 1) Servicios a la ciudadanía: creación y mejora de políticas, bienes y servicios de impacto directo en la ciudadanía; y 2) Procesos internos: mejora de procesos y políticas de gestión internas dentro de la administración. Lograr la primera es muy difícil sin trabajar en la segunda, que suele ser la más compleja.

12. La innovación en los servicios hacia la ciudadanía agrupa tres vectores:

- a. Creación o mejora de los servicios públicos: se crea o mejora el producto o servicio final que recibe y percibe la ciudadanía. En este caso se crean servicios nuevos o se mejoran los existentes. La ciudadanía tiene una percepción directa de esa mejora al acceder a ese servicio.
- b. De políticas públicas: cambios en la producción legislativa, en la regulación y en el diseño de las políticas públicas. La innovación en esta categoría implica necesariamente abrir las instituciones a una mayor participación ciudadana para que se implique en el codiseño de las nuevas políticas públicas. Una línea de trabajo imprescindible es el desarrollo de políticas de mejora del bienestar más creativas, que den respuesta a los grandes desafíos de la sociedad actual. También, el impulso de la transparencia y la apertura de los datos a la sociedad civil.
- c. Transformar los servicios públicos al ciudadano para que sean digitales, mejorando la satisfacción de la población y economizando los recursos públicos.

13. La innovación en los procesos internos puede ordenarse en cuatro estrategias:

- a. Innovaciones de procesos y flujos internos: esta innovación se centra en el rediseño de los flujos que gestionan los procesos internos de la Administración. Aunque se trata de procesos internos, de *back-office*, y no son observables desde fuera de la Administración, resulta crítico que cualquier cambio que se introduzca en esta categoría tenga siempre en cuenta su impacto en el valor público. El *test* de valor de cualquier innovación de este

tipo debe tener en cuenta cuál es su efecto en los usuarios finales, es decir, la ciudadanía.

- b. Innovaciones de cultura y gestión del personal público: son los cambios que se introducen en las políticas de gestión de las personas que trabajan en la Administración para fomentar una mejor actitud y aptitud hacia la innovación, así como más calidad y eficacia en su trabajo. En esta categoría pueden incluirse los denominados “procesos de gestión del cambio” que buscan un cambio cultural en el funcionariado, así como nuevos abordajes para la gestión del talento y el conocimiento, la comunicación interna y la formación de los trabajadores públicos. Si no se promueven estrategias innovadoras que faciliten una gestión efectiva y saludable del cambio, resultará difícil conseguir mejoras sustanciales en las otras áreas.
- c. Innovaciones organizativas: este vector hace referencia a cambios en las estructuras de gestión que afectan el diseño organizativo. Esta categoría incluye modificaciones en el dibujo que pauta las interacciones y competencias entre ministerios o departamentos, así como en los organigramas que definen los flujos de relaciones y las funciones de cada área. Este rediseño estructural tiene un fuerte impacto en la capacidad y la cultura de colaboración y de trabajo multidisciplinar de la Administración.
- d. Innovaciones en las normas administrativas internas: impulsar modificaciones en el marco regulatorio administrativo interno para simplificar procesos y liberar la creatividad del funcionariado. También desmontar burocracia innecesaria que peca de exceso de control y condiciona la flexibilidad que se necesita para dar respuestas más proactivas a los retos de la innovación.

Capítulo Cuarto. Impulso de la prospectiva estratégica en la gestión pública

14. Aunque el futuro no se puede predecir es esencial que las instituciones públicas definan escenarios posibles de futuro y elaboren análisis de riesgos para adaptarse e influir en el futuro. Las administraciones públicas representan un importante actor con capacidad para poder moldear parcialmente el futuro siempre y cuando posean la capacidad de anticiparse. Las instituciones públicas deben trabajar en construirlo para buscar una mayor equidad, para minimizar los riesgos sociales ante los cambios tecnológicos y económicos y para preservar la sostenibilidad medioambiental. La innovación anticipativa y adaptativa se basa en contar con espacios que permitan experimentar para que se pueda

dar respuesta de manera más efectiva cuando sea necesario y así disminuir los errores en el momento de la ejecución.

15. El sector público de Iberoamérica ha realizado, en algunos países, relevantes contribuciones en planificación estratégica. Se deben ampliar los esfuerzos de planificación estratégica enfocados a la prospectiva, centrada en los impactos de los avances tecnológicos, mediante equipos multidisciplinares estables y variables con profesionales con competencias de análisis estratégico y de prospectiva. Los distintos equipos nacionales, regionales y locales deben estar conectados y colaborar a nivel nacional e iberoamericano. Asimismo, habría que vincular los documentos derivados de la prospectiva estratégica al proceso de elaboración de los presupuestos, para que las iniciativas estratégicas no residan solo en un plano estrictamente teórico. También hay que hacer referencia a la importancia de incluir en todos los niveles de la Administración pública el pensamiento sistémico y de diseño, el pensamiento lateral y el pensamiento complejo con el fin de poder pensar y abordar la Administración pública de otras maneras.

Capítulo Quinto. Mecanismos de gestión del conocimiento por la vía de la inteligencia colectiva

16. El poder institucional (político y administrativo) no posee poder sin el conocimiento, no puede realizar las funciones que debe y quiere hacer sin conocimiento y, ahora, sin las tecnologías que facilitan la disposición de una base informativa y analítica de mayor calidad para la toma de decisiones. El conocimiento es la condición básica para que el poder institucional sea socialmente efectivo y con una amplia legitimidad.

17. La gestión del conocimiento consiste en la gestión de las operaciones que son básicas para producir un conocimiento válido, accionable y productivo. Por tanto, dirige y gestiona las operaciones de recopilación, clasificación, almacenamiento y procesamiento de los datos y la conversión de los datos en información relevante para los gobiernos y los ciudadanos.

18. La gestión del conocimiento puede llegar a ser una gestión de enorme valor público, si contribuye a dar forma y estabilidad al gobierno digital y a administrar los procesos estructurados y accionables por la inteligencia artificial

en la Administración pública que conducen a niveles superiores de bienestar y seguridad.

19. La inteligencia colectiva surge de la colaboración entre diversas personas, en nuestro caso de la cooperación entre los servidores públicos (profesionales y políticos). La inteligencia colectiva se fundamenta en tres ingredientes: saber, querer y poder para alcanzar este modo de conocimiento. El saber es el ingrediente más sencillo, ya que se fundamenta en el conocimiento individual de los servidores públicos que suele ser muy amplio y robusto. Más complejo es estimular el querer, que se basa en la motivación de los empleados públicos para compartir colectivamente los conocimientos. El ingrediente más arduo es el de poder, en el sentido de que los resultados de la inteligencia colectiva tengan capacidad real para innovar las políticas, los servicios públicos y los sistemas de gestión (depende de la complicitad de la dirección política y profesional hacia estos mecanismos de generación de conocimiento compartido y de innovación, como un mecanismo para mejorar la gestión pública).

20. La gestión del conocimiento no solo tiene un carácter interno, ya que debe integrar también al conocimiento externo a las instituciones públicas. El progreso tecnológico, al facilitar el conocimiento empíricamente más robusto de las situaciones sociales y más idóneo para las decisiones públicas, facilita también una gobernanza pública y colaborativa con la ciudadanía. La gestión del conocimiento facilita un tipo de gobierno con asociaciones con el capital social. Los desarrollos tecnológicos posibilitan una auténtica gobernanza de carácter político y social basada en el empoderamiento de los ciudadanos, tanto a título individual como colectivo para participar en la toma de decisiones. Las administraciones públicas de la región deberían estar atentas a los avances internacionales en esta materia, que son mucho más amplios que los canales clásicos de participación ciudadana o los presupuestos participativos.

Capítulo Sexto. Teletrabajo y organización flexible y abierta del trabajo

21. Fomentar el teletrabajo (según la OIT: “Una forma de trabajo en la cual: a) el mismo se realiza en una ubicación alejada de una oficina central o instalaciones de producción, separando así al trabajador del contacto personal con colegas de trabajo que estén en esa oficina y, b) la nueva tecnología hace posible esta separación facilitando la comunicación”) como un ingrediente importante que

debería formar parte integrante del nuevo modelo de gestión pública vinculado a la innovación. Las administraciones públicas deben dotarse de los recursos tecnológicos e implantar los sistemas de capacitación necesarios para fomentar y facilitar el teletrabajo. El teletrabajo, impulsado hasta el momento de manera tímida y lenta en forma de pruebas piloto, ya forma parte del paisaje de la mayoría de las administraciones de nuestros países, debido a la crisis de la COVID-19. También hay que tomar en consideración que con la sobrevenida crisis de la COVID-19 han aflorado, lógicamente ante la improvisación y brusquedad en la introducción del teletrabajo, problemas y disfunciones de los que debemos aprender y, por tanto, resolver. Múltiples canales tecnológicos y colaborativos de trabajo que generan una sensación de un cierto desorden, equipos tecnológicos insuficientes que deben ser subsanados de manera personal por los empleados públicos, viviendas particulares no pensadas para convivir con las exigencias del trabajo profesional e incluso horarios excesivos y caóticos. En este sentido no hay que confundir el teletrabajo como opción de futuro con el trabajo en casa que se ha implementado con la crisis de la COVID-19. En todo caso, no parece excesivamente complejo solventar estos problemas y beneficiarnos de la eficacia, eficiencia y de las virtudes colaborativas de una organización del trabajo mucho más abierta que, además, facilita la conciliación entre la vida laboral y personal de los empleados públicos. En definitiva, habría que repensar un modelo de trabajo híbrido para el futuro.

22. Se recomienda que las administraciones públicas evalúen la lógica de trabajo exclusivamente canalizada por la departamentalización y la especialización. Siempre existirá especialización, pero esta no debe necesariamente ser ordenada de manera rígida y estanca sino inteligentemente encauzada mediante la flexibilidad, la transversalidad, la polivalencia y la gestión por proyectos. La mayoría de las unidades administrativas y de los profesionales deben ser polivalentes, flexibles y adaptarse para trabajar en proyectos totalmente nuevos o en proyectos que pertenecen a otros departamentos y que, en ciertos momentos, están estresados por elevadas cargas de trabajo. Para ello es necesario el fortalecimiento del sistema de gestión de personal en cada uno de sus componentes (selección, carrera administrativa, formación, incentivos vinculados a la evaluación del desempeño y a la innovación) para generar las condiciones necesarias que favorezcan los cambios estructurales, antes señalados, en las organizaciones públicas. Por otra parte, la organización del trabajo vinculada a un espacio físico se ha alterado totalmente. Los despachos y las oficinas tradicionales carecen ya de sentido ante la tecnología disponible, la necesidad de abordar una gestión del conocimiento de carácter compartido y de atender a

proyectos y contingencias de gestión que aparecen y desaparecen de manera muy ágil.

23. La gestión pública es cada vez más compleja y cambiante, y apela a una gestión del conocimiento de alta intensidad, de gestión basada en información compleja que requiere del apoyo científico para su interpretación. Los profesionales de las administraciones públicas atesoran mucho conocimiento, pero que, en determinadas situaciones, es insuficiente. Una de las lecciones de la crisis de la COVID-19 es que hay que recurrir al conocimiento científico y también al conocimiento de gestión fuera de los dominios de la Administración pública convencional. Las administraciones deben dejar de vivir con una lógica insular y abrir sus puertas (innovación abierta) a expertos de otras administraciones, de las universidades, de los centros de investigación, del sector privado y, también, de las organizaciones con y sin ánimo de lucro.

Habrà que buscar la manera de canalizar estas interconexiones de conocimiento y experiencia práctica (red de redes vinculadas a los nodos de pensamiento y de cocreación), mediante una lógica de incentivos institucionales y económicos para que sean atractivas para los diversos agentes. En todo caso hay que garantizar un adecuado equilibrio entre la flexibilidad, agilidad y apertura con la ineludible garantía de neutralidad, objetividad y legalidad que deber regir toda actuación de la Administración.

Capítulo Séptimo. Implantación de la inteligencia artificial en la gestión pública

24. Es una realidad que los actuales desarrollos del análisis de grandes volúmenes de datos han hecho posible la producción de algoritmos de diverso tipo y para diversos fines de interés de ciudadanos y gobierno, que han generado y estructurado procesos automatizados cognoscitivos y operativos en la gestión de numerosos asuntos, demandas y obligaciones de los ciudadanos y en la provisión de un buen número de servicios públicos, con el resultado de volverlos más transparentes, seguros, costo-eficientes y personalizados. La inteligencia artificial representa una racionalidad instrumental, que tiene sentido y valor público a condición de que esté en función de la racionalidad política y social de los valores y los principios de los derechos humanos y del bienestar y de la seguridad jurídica, que son la esencia del gobierno democrático.

25. La Administración pública no debe ser reactiva a la innovación de la gestión por la vía de la inteligencia artificial. Debe abrirse a las posibilidades en la mejora y sostenibilidad económica de los servicios públicos que ofrece la implantación de la inteligencia artificial y de la robótica, en favor del bien común y del interés general.

26. La Administración pública debe coliderar con el sector privado la agenda de innovación canalizada por la inteligencia artificial y la robótica, con valores y ética pública para sus políticas y servicios, así como regular la implantación de la misma en el sector privado. El Estado no debe ver mermadas sus capacidades de metagobernanza frente a la sociedad. La consecución de este tipo de alianzas, lejos de debilitar el rol del Estado, debería potenciar sus capacidades de responder, prevenir, planificar y de regular el marco de expectativas, conflictos y complejidades que atraviesan lo social y al conjunto de actores que la componen.

27. Igualmente, la Administración pública debe promover la investigación pública (universidades y centros de investigación) sobre inteligencia artificial y robótica aplicada al sector público, así como impulsar con la máxima celeridad la implantación de la inteligencia artificial en determinados servicios públicos críticos (por ejemplo, en la sanidad, en la educación y en los servicios sociales), para que se beneficien al máximo los ciudadanos contemporáneos.

Capítulo Octavo. Los componentes y las dimensiones éticas de la inteligencia artificial y la robótica en la Administración pública

Modelos de gestión pública e inteligencia artificial

En la Administración pública conviven tres modelos de gestión que deberían beneficiarse de la inteligencia artificial.

28. El ámbito burocrático es especialmente susceptible de ser gestionado por la vía de la inteligencia artificial y de la robótica mediante la automatización inteligente de los procesos, el *blockchain* y otros mecanismos análogos. La actividad de control y auditoría también puede ser objeto de automatización. No se trata solo de automatizar los procesos clásicos de la burocracia, sino aprovechar la tecnología para poder diseñar un renovado modelo burocrático más eficaz, más moderno y con mayor seguridad jurídica.

29. El ámbito de gestión o gerencial que se encarga de la prestación de los servicios públicos es susceptible de una gran mejora a nivel de eficacia (mayor calidad y amplitud de los servicios públicos) y a nivel de eficiencia (para favorecer la sostenibilidad económica de las cada vez más extensas carteras de servicios públicos).

30. El ámbito de gobernanza de las redes público-privadas de carácter complejo (externalizaciones o tercerizaciones y asociaciones público-privadas) deben ser dirigidas por el organismo público que ejerza las funciones de principal, el rol de metagobernador. La gestión del *big data* de la mano de la inteligencia artificial debería aportar a la Administración pública mejores capacidades para planificar, tomar decisiones, controlar y evaluar estos sistemas complejos de gobernanza.

Innovación inteligente y erradicación de la corrupción

31. La digitalización, la robotización y la gestión por la vía de la inteligencia artificial de la burocracia puede contribuir de una manera decisiva a erradicar la corrupción administrativa. La inteligencia artificial alimentada por el *big data* puede estimular nuevos sistemas de control de la corrupción política. En todo caso hay que estar atentos, ya que las nuevas tecnologías implican una concentración de poder que puede generar nuevos y sofisticados mecanismos de corrupción.

Sobre los sistemas de diseño y entrenamiento de los algoritmos públicos

32. Se debería introducir valor y ética pública para evitar estereotipos excluyentes en el diseño de los algoritmos y en los mecanismos de entrenamiento de la inteligencia artificial en la Administración pública atendiendo los siguientes principios:

- a. Los algoritmos públicos deberían ser aprobados por una comisión multidisciplinar que valore si responden a la ética y los valores públicos (igualdad, género, equidad por razón de raza o etnia, religión, etc.).
- b. Los procesos y el tipo de información con los que se entrenan los dispositivos de inteligencia artificial deberían ser también aprobados por una comisión multidisciplinar que valore si responden a la ética y a los valores públicos.
- c. Los algoritmos y los dispositivos robóticos deberían superar una prueba de estrés de ética pública en una fase piloto y conseguir la acreditación de una agencia pública independiente (supraestatal o estatal).

- d. Los algoritmos, sus procesos de entrenamiento y los dispositivos robóticos deben ser sistemáticamente monitorizados internamente y, también, evaluados cada cierto período de tiempo por una agencia pública independiente.

Los cuatro puntos anteriores no deben generar una suerte de neoburocracia, sino que, deben seguir procedimientos sólidos pero sencillos y fluidos.

33. Los diseños de los algoritmos y los procesos de entrenamiento en el sector público deben ser transparentes y no blindados con patentes. Ciudadanos y organizaciones no gubernamentales deben tener la capacidad de evaluar externamente ambos procesos.

Sobre la regulación pública de la inteligencia artificial y de la robótica

34. Algunos sistemas de inteligencia artificial pueden prestar directamente servicios públicos mediante dispositivos robóticos. Algunos de estos robots pueden ser de tipo humanoide y deberían aplicarse a ellos los siguientes principios:

- a. Los dispositivos robóticos públicos que interaccionen con ciudadanos deben evitar, en su dimensión estética, discriminaciones por razón de género, raza o etnia, etc.
- b. Los dispositivos robóticos públicos que interaccionen con personas deberían ser fácilmente reconocibles como robots. Es un derecho ciudadano reconocer con facilidad su interacción con un servidor público humano o artificial. Hay que cuidar, en especial, a las personas más vulnerables (ancianos, niños y personas con discapacidades).
- c. Sería necesario una catalogación internacional de los distintos tipos de robots: robots sanitarios, de servicios sociales, educativos, policiales, de defensa, etc. La población debería poder reconocer con facilidad la especialización y los objetivos de cada dispositivo robótico.

35. Se debe respetar, al principio, el rechazo a ser cuidado por un robot. Por otra parte, cada vez que la Administración pública robotice un servicio público o una parte del mismo debería definir un conjunto de acciones complementarias para evitar la pérdida de lazos sociales. La presencia de servidores públicos humanos en algunas partes del servicio deberá ser preservada o estimulada para que existan contrapesos emocionales. Además, habría que impulsar mecanismos públicos que favorezcan la interacción entre humanos en aquellos círculos o ámbitos sociales que sean más dependientes (por obligación o por devoción) de los dispositivos inteligentes y robóticos.

36. Las fuerzas de seguridad del Estado deben implantar sistemas robóticos de vigilancia, de prevención y de lucha contra el delito que no vulneren la libertad de las personas.

37. Se debe promover la igualdad de acceso a todos los sectores sociales de los beneficios de la inteligencia artificial y de la robótica.

38. Se debería definir de forma proactiva políticas de empleo y sociales que atenúen el impacto en el mundo laboral de la implantación de la inteligencia artificial y de la robótica.

39. Las administraciones públicas deberían regular y aprobar con unos estándares muy rigurosos los dispositivos de inteligencia artificial y robótica del sector privado que presta servicios universales de interés general (energía, telefonía, agua, transportes, servicios financieros básicos, etc.).

40. Las administraciones públicas deberían regular con carácter general la inteligencia artificial, con unos estándares de valores básicos, para asegurar que los dispositivos de inteligencia artificial y robótica del sector privado no atenten contra la dignidad humana en todas sus posibles dimensiones.

41. Los poderes públicos deberían vigilar y sancionar todas las plataformas sociales que mediante algoritmos manipulen a los ciudadanos y alteren la convivencia política.

La institucionalización de la inteligencia artificial y de la robótica

42. Para poder preparar e implementar todas estas propuestas se recomienda a los países de Iberoamérica que posean un organismo público orientado a la inteligencia artificial o para la innovación inteligente, diseñando un entramado institucional coordinado y complementario con las administraciones regionales y las grandes administraciones locales, con especial colaboración hacia los pequeños municipios.

Capítulo Noveno. Inteligencia artificial y robótica en la Administración pública y su impacto en el empleo público

El impacto de la inteligencia artificial y de la robótica en el mercado laboral va a ser probablemente muy significativo. Se puede pronosticar que un volumen

significativo de los actuales puestos de trabajo del ámbito público puede ser sustituido por la inteligencia artificial y la robótica en los próximos años. Durante este proceso se va a crear un porcentaje, más difícil de determinar, de nuevos empleos derivados de esta transformación tecnológica. La mayoría de los perfiles de estos nuevos puestos todavía está pendiente de ser definido. Este cambio puede ser objeto de variadas resistencias que pueden demorar la implantación de la inteligencia artificial y la robótica en el sector público. Hay que establecer una estrategia social y laboral asumible para superar las previsibles resistencias al cambio.

43. La Administración pública no debería demorarse en la implantación interna de la inteligencia artificial y de la robótica para mantener el empleo público. La robótica debe ser absorbida por el proceso natural de las jubilaciones y, en los casos que no se produzcan, apostar por la flexibilidad de las plantillas y por su movilidad para que los empleados públicos cuyas funciones sean objeto de robotización puedan ser destinados a otras tareas.

44. La inteligencia artificial y la robótica, al igual que las revoluciones tecnológicas anteriores, van a eliminar puestos de trabajo, pero a cambio, van a crear otros totalmente nuevos. Algunos de estos nuevos puestos de trabajo ya pueden ser definidos (diseñadores de algoritmos y entrenadores de dispositivos de inteligencia artificial), pero la mayoría está por identificar. El empleo público del futuro va a convivir con la inteligencia artificial y la robótica y requiere empleados públicos con competencias digitales, con nociones de matemáticas y con una sólida formación humanística para enfrentarse a los dilemas éticos de esta transformación. Debe fomentarse e incentivar la llegada de nuevos talentos no tradicionales a la Administración pública, tales como, antropólogos, sociólogos, científicos de datos, neurocientíficos, expertos en ciencias del comportamiento, diseñadores, entre otros.

Capítulo Décimo. ¿Por dónde empezar? Incrementar las capacidades institucionales para implantar la gobernanza de datos

45. Es evidente que los países de Iberoamérica poseen una amplia variedad de niveles de institucionalidad y de capacidad tecnológica. Algunas administraciones públicas pueden pensar que la implantación de la inteligencia artificial, de la robótica y de la gestión del conocimiento solo está al alcance de los países que se encuentren en una situación institucional y tecnológica más avanzada.

Esta percepción es errónea, ya que las disrupciones tecnológicas representan un reto y una dificultad para todas las administraciones públicas. Las administraciones que posean una mayor madurez institucional van a enfrentarse al complejo reto de sortear las inercias institucionales y las capturas corporativas resistentes a los cambios de paradigma.

46. A la pregunta de por dónde empezar para incentivar la cultura institucional propicia para introducir en el futuro próximo la inteligencia artificial y la robótica tiene como respuesta lo siguiente:

- a. Potenciar las capacidades institucionales analíticas sobre la gestión del conocimiento: es usual que las administraciones públicas posean unidades sectoriales de análisis de datos, pero se trata de una capacidad analítica fragmentada y sin una visión integrada y transversal de toda la información manejada por la institución. La propuesta concreta consiste en que cada Administración pública diseñe e implante una unidad central de análisis de datos que integre, coordine y analice de manera integrada todos los datos generados por los diversos ámbitos sectoriales. Esta unidad central debería poseer un equipo profesional con habilidades de análisis y, además, los dispositivos y procesos asociados a adquirir y procesar datos e información, así como su posterior difusión. Los sistemas de información vinculados tanto a la recopilación y tratamiento de los datos, su análisis y su preparación para que puedan llegar en el formato y presentación adecuados a los diferentes destinatarios constituyen un soporte clave para sustentar la capacidad analítica. La existencia de repositorios de datos y experiencias para conocer y compartir, la gestión de la memoria organizativa (más allá de los aportes puntuales de los diferentes profesionales) o el surgimiento de nuevas respuestas a partir del contraste de experiencias conocidas y experimentadas pueden ser algunas de las concreciones de este tipo de recursos del nivel organizativo que contribuyen a la capacidad analítica. En el nivel de sistema se destacan como factores clave los modelos de relación con los actores del entorno, ya sean otras organizaciones públicas, entidades privadas, asociaciones y la propia ciudadanía. Es necesario que se combinen la existencia de recursos con la voluntad de compartirlos y consensuar tanto análisis como diagnósticos y eventuales propuestas asociadas.
- b. El enfoque de la gobernanza de datos es complementario al punto anterior y se sustenta en tres ideas: 1) poner en valor los datos como un activo de la organización que debe gestionarse, 2) establecer responsabilidades en la toma de decisiones (derechos) y las tareas asociadas (deberes) y 3) establecer pautas y normas para velar por la calidad de los datos y su uso

adecuado. La propuesta consiste en que cada Administración pública posea una unidad de dirección de datos (*Chief Data Officer* o CDO) que se correspondería con la unidad propuesta en el punto anterior. Destacar que no es recomendable ubicar esta responsabilidad en el ámbito tecnológico de la Administración (departamentos de informática o similares), ya que es importante distinguir la adquisición de insumos tecnológicos de la gobernanza de datos. La figura de una unidad de dirección de datos debe ir asociada a factores de éxito como la capacidad para identificar problemas y ofrecer soluciones, el cambio cultural asociado a la denominada “alfabetización de datos” (en su recopilación, tratamiento y utilización) y el desarrollo de proyectos de alto impacto (interno y externo). La gobernanza de datos se asocia a los procesos organizativos que permiten especificar la asignación de responsabilidades y decisiones, alineadas con los objetivos de la organización, para impulsar un comportamiento deseable en el tratamiento de los datos como un activo de la organización. Para ello hay que prestar atención a dos dimensiones organizativas, una referida a los objetivos y otra a la estructura. Sobre los objetivos, se distinguen las metas formales asociadas a la mejora de los sistemas de obtención y gestión de datos y las metas funcionales asociadas a las decisiones sobre su uso (y asignación de derechos para ello). La segunda dimensión referida a la estructura incluye la designación de la autoridad formal responsable del ámbito, la división del trabajo y las configuraciones organizativas resultantes y la asignación de tareas a órganos y a puestos de trabajo.

Disposición Adicional I. Objetivos a modo de indicadores generales del proceso de institucionalización de la innovación inteligente en la gestión pública

Cada país posee su propia tradición e identidad institucional que puede alterar el orden en la aplicación de las lógicas de implementación de las iniciativas de esta Carta. En todo caso se considera necesario establecer unos hitos, a modo de grandes indicadores institucionales, que puedan ser utilizados como un sistema de control estratégico para la implantación de este proceso de transformación institucional.

a) Incrementar las capacidades institucionales:

- Creación de una unidad de prospectiva y pensamiento estratégico al máximo nivel de cada institución con una ubicación muy próxima al máximo poder ejecutivo.
- Implantar las herramientas tecnológicas y las bases de capacitación de los empleados públicos que fomenten y faciliten el teletrabajo, que favorezca reforzar las lógicas colaborativas de gestión del conocimiento e innovación en el marco de un modelo de trabajo más eficaz, eficiente y sostenible.
- Transformar los mecanismos de la gestión presencial para fomentar las lógicas colaborativas entre los empleados públicos: nuevas oficinas con espacios abiertos y compartidos.
- Transformar la organización del trabajo para que sea menos departamentalizada y especializada y que invierta más en la transversalidad, la polivalencia y la movilidad de los empleados públicos hacia aquellos proyectos que lo requieran.
- Implementar unidades de innovación en la gestión pública sectorial y territorial en todos sus niveles (equipos de innovación, laboratorios de innovación, centros de innovación, redes de innovación, cubos de innovación, intraemprendimientos, aceleradoras, comunidades de práctica, *crowdsourcing*).
- Creación de una unidad de gobernanza de datos ubicada al máximo nivel de cada institución y muy cercana al máximo poder ejecutivo.
- Las dos unidades anteriores deben estar enlazadas y coordinadas, aunque asumiendo distintos roles: la unidad de prospectiva y pensamiento estratégico tiene como objetivo la definición de escenarios y de estrategias a muy largo plazo. La unidad de gobernanza de datos debe proporcionar al poder ejecutivo la información necesaria para la toma de decisiones a medio y corto plazo con sólidas evidencias empíricas y científicas, así como para alcanzar una mayor capacidad de control de la gestión y de evidencias para estimular la evaluación de las políticas públicas.
- Innovación abierta: establecer convenios, alianzas o sistemas de cooperación para gestionar el *big data* en manos de empresas privadas proveedoras de servicios públicos u otras organizaciones privadas, que posean información que se considere crítica para la definición de políticas y servicios públicos. Establecer convenios con organizaciones sociales para que contribuyan en la elaboración y evaluación de la gestión de datos, el diseño de algoritmos y los sistemas de entrenamiento de los mismos.
- Creación de un organismo público orientado a la implantación e impacto de la inteligencia artificial y de robotización. Su función sería preparar y promover en el país las condiciones para una implantación rápida de la

inteligencia artificial y de la robótica en el tejido productivo. Su objetivo sería capacitar al país, mediante la educación, a una incorporación fluida de las nuevas tecnologías, impulsando en paralelo medidas que atenúen las desigualdades sociales y que proteja a la ciudadanía más vulnerable ante ese proceso de cambio tecnológico en el sistema laboral.

- Todos los planes estratégicos o directores institucionales y sectoriales deberían atender la innovación de la gestión pública, la gestión del conocimiento y las potencialidades de las tecnologías emergentes.

b) Cambio de cultura organizativa (de la lógica individual o de fragmentación organizativa a los sistemas de creación colectiva):

- Incentivar el cambio hacia la cultura de la experimentación y el aprendizaje, a través de la exploración y la interacción.
- Todos los empleados públicos deberían poseer una formación en gestión de la innovación, en la gestión del conocimiento y en las potencialidades de las tecnologías emergentes.
- Comprometer a los directivos públicos en la innovación pública mediante nuevos estilos de liderazgo que promuevan una visión proactiva, la gestión del conocimiento, la generación de inteligencia colectiva y la utilización de las tecnologías emergentes, para alcanzar una gestión pública más sólida basada en la sistematización y análisis de la información.
- Promover iniciativas en los colectivos de empleados públicos para que definan a qué ámbitos de la gestión pública pueden resultar significativos los aportes de la inteligencia artificial y de la robótica. Con base en estas potencialidades, definir nuevas políticas y modelos de gestión.
- Constituir equipos transversales y multisectoriales de gestión de la transformación y la renovación de las políticas, los servicios y los sistemas de gestión.
- Modificar los sistemas de selección de los nuevos empleados públicos conforme a las nuevas competencias vinculadas con una visión holística, la capacidad de un aprendizaje continuo y las competencias digitales. Incluir en los planes de formación de los empleados públicos los conceptos y prácticas en visión proactiva, gestión del conocimiento, inteligencia colectiva e inteligencia artificial.
- Promover lógicas de colaboración nacionales e internacionales de intercambios de experiencias en materia de análisis de prospectiva, gestión del conocimiento, inteligencia colectiva e implantación de la inteligencia artificial en el ámbito público. El objetivo sería crear una comunidad epistémica

iberoamericana de expertos en estos ámbitos de innovación de la gestión pública.

- Incentivar nuevos diseños organizativos de carácter sectorial o transversal, que permitan trabajar de manera colaborativa e impulsar nuevos proyectos públicos, estimulando una buena convivencia entre este nuevo paradigma organizativo con la estructura más tradicional.
- Establecimiento de buenas prácticas para poder evaluar el valor de la innovación y el aprendizaje institucional.

Disposición Adicional II. Innovación, diversidad y articulación territorial

La innovación debería poseer también una orientación territorial en un sentido de especialización, en ámbitos urbanos, rurales o mixtos. Un posible camino sería incorporar iniciativas como las *Smart Cities* y su orientación hacia el ciudadano y el goce efectivo de derechos desde el uso del *Govtech* y el *Civil Tech*, la cocreación, la creatividad, la planificación prospectiva, la competitividad, la colaboración y la sostenibilidad. Todo esto también asociado a temas como la inclusión, la equidad, la transparencia en la mejora de la distribución de los recursos y las capacidades de nuevas formas innovadoras de asociatividad en el territorio. Las instituciones centrales de los Estados encargados de impulsar la innovación en la gestión pública y en la incorporación de las tecnologías emergentes en el ámbito público deberían colaborar y ayudar en estas materias a los gobiernos locales con pleno respeto a la autonomía local. Se trata de afrontar el reto de llevar el Estado al territorio creando Estado desde el territorio.

Este ejemplar se terminó de imprimir
en noviembre de 2021 en:
Tipografía Arte-Tip, C.A.
Calle Torondoy, Edif. Codazzi, El Llanito
Caracas 1070, Venezuela
Tel.: (58-212) 256 4243 / 256 2262
Correo electrónico: info@artetip.com
Tiraje: 300 ejemplares.



CLAD

CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO

Innovación pública en Iberoamérica: presente y tendencias de futuro



CLAD

ISBN: 978-980-7925-19-8



9 789807 925198