

## **Apuntamientos sobre la Cuarta Revolución Industrial y dos grandes retos a superar: la burocracia y la brecha digital**

**Adrián Rafael Jiménez Guth<sup>1</sup>**

---

*Mención Honorífica*

### **Contexto**

La estimación de los alcances reales de las revoluciones, ha sido y será tarea difícil. Calcular los potenciales impactos de la Cuarta Revolución Industrial, según Schwab (2016), conlleva una reflexión profunda respecto de la convivencia entre seres humanos y tecnología, binomio que según Engels (2000), nos ha acompañado desde los inicios de la historia y que incluso, ha propiciado la transformación del mono en hombre.

Sin duda, la Cuarta Revolución Industrial (CRI) representa un desafío conceptual y fáctico para todas las personas, cualquiera que sea su actividad productiva o modo de vida. Desde el aborigen amazónico, hasta el ejecutivo que despacha en alguna capital europea o de América; el día de hoy el desarrollo de la tecnología nos impacta a todos; porque al hablar de revolución “*industrial*”, ésta lleva implícita la esencia de una revolución tecnológica, y no solo implica la invención de nuevos *gadgets*, sino de nuevas formas de producción generalizada: significa, de acuerdo con Coriat (1996), que hemos dejado atrás la fascinación por el dominio del cronómetro en el taller, en la fábrica; y ahora nos encontramos maravillados ante el robot.

Fascinados por la velocidad con que han sucedido los cambios tecnológicos y científicos, discurrimos nuestra existencia, en un mar de inventos y productos inimaginables hace apenas unos cuantos años. Los modelos mentales se suceden unos a otros, en forma casi imperceptible, forzándonos a un ejercicio permanente de adaptación.

Sin embargo, por razones éticas y de conveniencia económica, no podríamos simplemente dejarnos llevar. Las personas, en tratándose de cuestiones de convivencia, podemos cuestionar los alcances e impactos reales que puede llegar a tener cada nuevo paradigma, que en este caso, no solo se ha visto incubado en los laboratorios de las empresas más innovadoras, sino que corre en paralelo con las exigencias sociales por más velocidad, más satisfacción de los deseos personales de información y consumo, de conectividad digital y de experiencias virtuales.

En escasos cien años, hemos transitado del taylorismo más recalcitrante, obsesionado por medir tiempos y movimientos en la fábrica de los tiempos de Chaplin y que dio forma al fordismo, cuyo emblema era la producción en serie; hasta presenciar su propia decadencia, frente a la insurrección de novedosas formas de producción, agresivamente eficientes, así como nuevas maneras de inversión en capital, todo ello sustentado en lo digital, en lo *cibernético*. El taller, la fábrica, el lugar de trabajo, han debido adaptarse al Internet of Things (IoT), al teletrabajo y al robot.

---

<sup>1</sup> Consultor administrativo municipal, Michoacán, México.

La inverosímil rapidez, con que se generan los productos digitales, propios del uso de nuevas tecnologías informáticas, nos obliga a la reflexión y a tratar de comprender y aprovechar este torrente de avances, aparentemente sin sentido u orientación. Este ejercicio nos lleva a posicionar preguntas disruptivas, algunas de corte ético y otras puramente prácticas, por ejemplo: La Cuarta Revolución Industrial ¿constituye un fin tecnológico en sí mismo con relación al estado administrativo? O bien, ¿Basta con el cambio de paradigma tecnológico para cambiar al estado burocrático?

Y nos atrevemos a poner en duda la influencia de la mera tecnología, en el escenario de la administración pública, pese a que, en plena pandemia CoVid-19, el efecto de separación de las personas que muchos hemos criticado de la virtualidad con que manejan las relaciones humanas los jóvenes, representada por un teléfono inteligente, ahora parece ser su máxima virtud: la pandemia ha catalizado el arraigo de la tecnología como intermediaria ideal, por inocua, entre las personas. La virtualidad que nos brinda la alta tecnología y el internet parece hoy como nunca, la regla a seguir...

Indudablemente, la pandemia ha catalizado de botepronto la velocidad de los cambios. En mayo de este 2020, por ejemplo, la Comisión de la Unión Europea, ha dado a conocer su Plan de Recuperación tras el Covid-19, dedicando cantidades importantes de recursos para reforzar la llegada a plenitud de la CRI, de la mano de redes 5G, impulsando la inteligencia artificial, la ciberseguridad, el supercómputo y la administración de datos a través de la “nube”; y adicionalmente aumentar la resistencia cibernética. Salazar (2020), ha señalado que Ursula von der Leyen presidenta de la Comisión Europea, afirmó rotundamente, que “*el despliegue rápido de 5G tendrá efectos indirectos en toda la sociedad digital y aumentará la autonomía estratégica de Europa... También proporcionará el ancho de banda necesario para la salud, la educación, el transporte, la logística y los medios*”.

Los atinados augurios de Klaus Schwab, en su obra *La Cuarta Revolución Industrial* (2016) se hacen realidad más rápido de lo calculado por él mismo. Como discípulo ideológico de Schumpeter y Christensen, y a través de su obra seminal, Schwab brindó un mapa de ruta bien trazado, para comprender la drástica evolución de los acontecimientos tecnológicos durante el siglo XXI. Como futurólogo, anticipó los pasos a seguir por la dinámica innovadora de las empresas, en cuanto al desarrollo científico y tecnológico, de la mano de la electrónica y la digitalización aplicada *in extremis*.

El sueño de Michael Crichton (2000), el hombre terminal, se ha hecho realidad. La cibernática nos impone un nuevo modelo mental y social. Las personas terminales podemos interconectarnos instantáneamente, con cualquier persona a cualquier hora y lugar del mundo, recibir todo tipo de datos e información a voluntad, e *incluso sin solicitarlo*; así como podemos adquirir casi cualquier tipo de bienes y servicios, a una velocidad nunca antes vista. Hablamos de avances tecnológicos y *gadgets* dirigidos a todos, sin excepción, magnificando, dicho sea de paso, nuestro rol como consumidores.

Desde hace apenas veinte años, hemos visto cómo se arraiga la única dictadura bienvenida por el conglomerado liberal capitalista: la dictadura del *clientelariado*; que inició como un movimiento de búsqueda de la calidad, en las empresas dedicadas a la producción de automóviles luego de la Segunda Guerra Mundial. En el siglo XXI, nuestro papel como consumidor-cliente–soberano nos brinda la posibilidad de satisfacer una gran cantidad de deseos adquisitivos, gracias a la capacidad de innovación empresarial, detonada en la Primera Revolución Industrial y cuyo legado ha sido la permanente búsqueda de bienes y servicios baratos, dispuestos a ser consumidos por todos nosotros.

En el presente, la revolución industrial anticipada por Schwab, es el resultado (output) más depurado del sistema liberal capitalista, en su sentido estrictamente económico. Estamos frente a un fenómeno internacional que cuenta con el legado de tres revoluciones previas, que en su tiempo sentaron nuevos

paradigmas, y que prácticamente, si seguimos la lógica de Kuhn (1995) las tres surgieron por crisis de estatus productivos y la emergencia de nuevas teorías. La primera revolución fincada en la manufactura y el uso de maquinaria de vapor; la segunda, sustentada en el dominio de la electricidad y el automóvil; la tercera, fincada en el transistor y la computación; y esta cuarta, la digital que irrumpe con fuerza extraordinaria, aún antes de ver culminado los efectos de la tercera; y sin asumir plenamente que ésta ha entrado en crisis.

Lo vaticinaba Schumpeter (1996:120), quien en su obra *Capitalismo, Socialismo y Democracia* escribe: *“El mismo impulso fundamental que pone y mantiene en movimiento a la maquinaria capitalista procede de los nuevos bienes de consumo, de los nuevos métodos de producción y transporte, de los nuevos mercados, de las nuevas formas de organización industrial que crea la empresa capitalista”*. Para Schumpeter, este proceso constituye la *“Destrucción Creativa”*, concepto angular de la evolución económica del siglo XX, y que da forma a las mutaciones industriales, que permiten a los mercados sobrevivir gracias a su extraordinaria capacidad de adaptación, de acuerdo a la demanda, y de su habilidad sin precedentes para proponer la oferta de bienes y servicios: pura libertad de crear, con la única finalidad de competir por mercados y utilidades. Esto último lo admitimos como preámbulo a nuestro tema central, relacionado con el gobierno administrativo, toda vez que es totalmente lícito para la evolución de un gobierno democrático, el fomentar tales atributos empresariales, esenciales para lo que denomina Thurow (1996), el *“magma económico”* que mueve las placas tectónicas de la economía, entre ellas, la tecnología.

Cincuenta años después de Schumpeter, Clayton Christensen (apenas fallecido a principios del 2020), desarrolla en su obra *“The Innovator’s Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms To Fall”* (1995), una teoría respecto de lo que él denominó: *“Innovación Disruptiva”*; proceso mediante el cual se revela a detalle el funcionamiento operativo de la destrucción creativa de Schumpeter; en pocas palabras: la teoría de Christensen explica porqué las personas consumimos productos que frecuentemente son más baratos y fáciles de usar, que los más sofisticados y caros modelos anteriores, hipótesis que fue reforzada con la historia de grandes compañías que redujeron drásticamente su participación en mercado (Xerox, Nokia, Kodak...) frente a otras que ofrecieron mercancías, más baratas, más simples e integrales (Amazon, Apple, Google...). No omitimos mencionar que las ideas de este notable administrador, fueron la inspiración de grandes actores de la dinámica empresarial tecnológica, como Steve Jobs de Apple y Andy Grove, co-fundador de Intel, cuyos desarrollos utilizamos un porcentaje importante de personas en todo el mundo.

Sin embargo, la punta del Iceberg en el contexto de nuestra argumentación, la constituye Klaus Schwab (a la sazón, fundador del Foro Mundial de Davos), al exponer con gran precisión los tipos de avances que debían producirse en el ámbito tecnológico y científico, a principios de este siglo, augurando acertadamente que la tecnología y la digitalización lo revolucionarán prácticamente todo. Sí, en sus reflexiones, sustentadas en casos reales de avance tecnológico, no existiría un ámbito del ecosistema social en el cual no podamos generar innovaciones sostenidas por la digitalización y las telecomunicaciones. Y no se debe soslayar, que la obra de Schwab también señala la responsabilidad social de las empresas para transformarse en instituciones, referentes éticos y no solo tecnológicos, haciendo eco a la responsabilidad social de las empresas. Todo un constructo de difícil cuestionamiento.

Sin embargo, esta edificación tecnológicamente impecable, fortalecida por la necesidad imperiosa de confinamiento que prevalece en todo el mundo, y que ha incrementado las ventas de las grandes compañías, debido al home office y home school principalmente; tiene grandes retos por asumir para

que deje de ser percibido por un gran sector de la población, al menos en México, como avances de élite. La brecha digital, es un impedimento serio para lograr no solo la cuarta, sino en algunos lugares remotos a centros urbanos, la tercera revolución industrial. No es secreto para nadie que, en Latinoamérica abundan los ejemplos significativos de comunidades al estilo de la reserva salvaje que describe Huxley (2014), en su *Brave New World*. Aunado a ello, es importante considerar que aún en los países más industrializados, los alcances de esta revolución industrial no han demostrado ser catalizadores drásticos de la productividad del aparato económico, como lo exhibe el propio Schwab (2016). Por si fuera poco, en el terreno de lo público, la mayoría de los gobiernos de estas latitudes y en todos sus ámbitos, parece que solo adoptamos innovaciones de gestión a manera de modas y *gadgets*, para ofrecer trámites y servicios limitados, relacionados en el mejor de los casos con cobros de derechos e impuestos.

Por todo ello, estamos en un contexto histórico único, que demanda gobiernos críticos y abiertos a la vez a las oportunidades que señala Schwab en su obra; advirtiéndole que, así como no es deseable regresar a un *Laissez faire, laissez passer*, como a inicios del liberalismo capitalista en el siglo XVIII, tampoco resultaría admisible permitir la inversión indiscriminada en supuestos avances, que no trascienden al interés público y a cumplir los objetivos señalados para todo gobierno.

El presente ejercicio, plantea cuestionamientos respecto del verdadero alcance de la Cuarta Revolución Industrial, en el ámbito de los gobiernos o administración pública. ¿Qué retos plantea para la institución gubernamental, la existencia de un cuadro revolucionario sustentado en la tecnología? ¿Se trata solo de una revolución tecnológica sin mayor impacto en la estructura del estado administrativo? ¿Cómo hacer compatible la burocracia con esta revolución y por ende con las exigencias sociales que trae consigo?

Partiremos de una primera reflexión, respecto del concepto de revolución industrial, desde un enfoque histórico, deductivo, tomando como referencia la Primera Revolución Industrial, de finales del siglo XVIII, a efecto de matizar los alcances reales de este tipo de movimientos, en las administraciones públicas.

## **1.- Revoluciones industriales o cambios en las formas de producción**

Iniciamos este breve ensayo, invocando uno de los trabajos más relevantes de la sociología industrial de finales del siglo XX. Benjamin Coriat (1996), plantea el final del *fordismo* como etapa socioeconómica, dominada por la irrupción del automóvil y que permitió en algún momento de la historia, la elevación del nivel de vida de millones de trabajadores en todo el mundo, afincando con éxito la llamada Segunda Revolución Industrial, a finales del siglo XIX y principios del XX.

Desde la perspectiva sociológica, toda revolución cambia estructuras sociales. Y no puede haber cambio de estructuras sociales, sin modificar radicalmente las relaciones de poder al interior de una sociedad; visto desde un punto de vista marxista, la revolución tiene su fundamento en la transformación de las relaciones de producción, para luego dar paso a todo lo demás.

En el caso de la Revolución Industrial de fines del siglo XVIII, específicamente en Inglaterra, lugar donde se dio este fenómeno con mayor fuerza y alcances, hoy en día es muy discutido que solo se hubiere tratado de un cambio tecnológico. Era necesario empatar los avances tecnológicos, con avances de corte ideológico en la manera de producir.

Para ilustrar este punto, es preciso retomar brevemente los inicios de la primera Revolución Industrial. De acuerdo con Ashton (1987), esta primera revolución industrial encuentra un caldo de cultivo favorable para su desarrollo en Inglaterra, gracias a diversos factores concomitantes, entre ellos destacan la creciente demografía, nuevas formas de comercio, las comunicaciones terrestres y marítimas, y la naciente banca; que de manera concurrente potencian las ventajas económicas de un invento mayor, que no necesariamente tecnológico: la fábrica; lugar donde sucede un maridaje novedoso para la época, entre maquinaria, acumulación de capital y trabajo. No omitimos mencionar que la fábrica de la época (siglo XVIII), es muy distinta a la fábrica que desde hacía siglos ya existía en algunos lugares de Europa, también productora de bienes, pero con relaciones industriales muy distintas e insostenibles por naturaleza, considerando que se mantenían de la esclavitud y el patronazgo.

Escudriñando lo orígenes de la Primera Revolución Industrial, rescatamos una idea clave en el entendimiento de la cuarta, especialmente al referenciarla con la administración pública, y es el hecho de que su esencia no radica solo en el avance tecnológico, el cual podrá bien ser su combustible, sino en una nueva manera de organizar la producción.

Tomemos como ejemplo la manufactura. Marx (1976), apunta que ha sido la manufactura primitiva, el ejemplo más importante de la proto acumulación de capital y de la unidad de producción de gran escala, antes de la llegada de fábricas con sistemas mecanizados. Durante el siglo XVIII la manufactura de textiles fue un ejemplo de lugar de trabajo en el cual la mano de obra era relativamente abundante y barata. Para Marx, la manufactura constituía un intento evidente para divorciar al trabajador de la auténtica propiedad de sus condiciones de trabajo. Un proceso que opera dos transformaciones: primero, los medios sociales de subsistencia son transformados en capital; y segundo, los productores son transformados en trabajadores asalariados. La manufactura, fue el primer paso en el camino hacia la concentración industrial, escenario de la lucha de clases marxista

El tipo de proto manufactura al que se refiere Marx, se centraba en dos figuras: el mercader o negociante (proto capitalista), que era quien aportaba la materia prima para la producción de textiles, y era el dueño del producto final; y el productor (dueño del taller). En este tipo de producción, no existía todavía maquinaria que sustituyera la fuerza manual (de allí su denominación, como manufactura... antítesis de la "*mentefactura*", tan popular el día de hoy).

El análisis detallado de la forma productiva, denominada por Millward (1981) como *Putting Out*, como ejemplo primitivo de manufactura a baja escala, arroja elementos interesantes para contextualizar el desarrollo de la Revolución Industrial. Entre dichos elementos sobresalen cuatro: una creciente división del trabajo; el uso de tecnologías de producción sencillas; los trabajadores no eran especializados en algo en particular; y las unidades de producción se encontraban geográficamente dispersas en el mapa Inglés. En este escenario, el papel del mercader era toral. Todo el sistema productivo del *Putting Out* funcionaba en base a un contrato, entre el comerciante y el propietario de la casa o productor. El mercader proporcionaba la materia prima y obtenía un producto terminado, mientras que el productor, aplicaba su método de trabajo para determinar la intensidad y forma de producción. También tenía libertad, para contratar los aprendices suficientes o trabajadores para producir los bienes para el comerciante.

Como sistema productivo, el *Putting Out* tenía algunas ventajas para el comerciante: se encontraba libre de las restricciones impuestas, por las guildas existentes en los primitivos centros urbanos; y era básicamente barato, debido a la naturaleza de los trabajadores o aprendices rurales, quienes eran

campesinos deseosos de incrementar los magros ingresos que obtenían de trabajar la tierra (incluidos niños y mujeres).

Sin embargo, este método de producción acarrea inconvenientes. Aunque el comerciante aportaba la materia prima, la calidad final de los bienes obtenidos obviamente no podía ser asegurada. De igual manera, era común que las cantidades de bienes no correspondían a la cantidad de materia prima aportada, debido al desperdicio, mermas y algún aprovechamiento indebido del productor. A ello, había que agregar las distancias y los riesgos consecuentes, que el comerciante tenía que asumir, para dejar la materia prima en manos del productor y luego recoger los productos terminados.

Ante estos costos transaccionales, la situación para los mercaderes se hizo poco a poco insostenible, toda vez que si bien aportaba el capital para el funcionamiento del sistema, no era el propietario del proceso de producción. Surge entonces una idea sumamente disruptiva para la época.

Pocos conceptos en la historia económica, han sido tan revolucionarios, y paralelamente han estado sujetos a número tan grande de interpretaciones y discrepancias entre los estudiosos, como el término "*fábrica*". Para todos nosotros, personas que hemos vivido las postrimerías del siglo XX y el naciente siglo XXI, dentro de una sociedad industrial (o incluso post-industrial), parece un tanto ilógico y hasta trivial dudar sobre las implicaciones de la fábrica, considerando que nos encontramos rodeados de ellas y hasta cierto punto nos hemos acostumbrado a ellas. Pero incluso ahora, debemos admitir que las fronteras entre el artesano o la producción manufacturera no mecanizada y la fábrica, no están claras. Por supuesto, el problema era más complicado en el siglo XVIII. Entonces, el desarrollo heterogéneo de las formaciones económicas y las unidades pre capitalistas era tal, que ha resultado difícil para los investigadores clarificar las principales características, que por entonces definían a las nacientes fábricas, que combinaban creativamente 3 elementos, en ese orden: el capital, el trabajo y las innovaciones tecnológicas.

Por ejemplo, para Berg (1985), las fábricas han existido desde mucho antes e independientes de la maquinaria. De la misma manera, asume que desde la era romana, han existido fábricas y fueron los medios dominantes de manufactura de al menos dos productos: ladrillos para la construcción y cerámica. Para este autor, la fábrica tendría poca relación con la innovación tecnológica. Incluso, algunas definiciones sugieren que el sistema de fábrica implica la concentración de medios de producción por un lado la concentración del trabajo que es ocupado sobre una base salarial y es puesto bajo estricta supervisión; y por otro la concentración de maquinaria especializada y concentración de fuerza mecánica.

Dada la divergencia de opiniones, podríamos distinguir dos posiciones: una cuyos entusiastas apoyan la idea de que la introducción de maquinaria fue determinante en los inicios de las fábricas modernas y otra, cuyos entusiastas apoyan la idea de que la fábrica moderna implica principalmente una forma diferente de organizar el capital y el trabajo, al concentrar el capital y supervisar el trabajo.

Demostrar enfáticamente que la revolución industrial (cualquiera que sea su edición), no solo tiene relación con los avances tecnológicos, es un asunto de la mayor importancia cuando hablemos de la burocracia. Su llegada al escenario occidental, en forma sistemática y profunda, ocurre cuando la fábrica moderna adquiere notoriedad por las siguientes ventajas económicas que exhibe: a) la fábrica moderna reúne a los trabajadores en un solo lugar de trabajo, bajo las órdenes de una jerarquía de capataces y administradores, dotando así de la propiedad del proceso productivo al capitalista; b) Los trabajadores se encuentran bajo el control directo, disciplina y supervisión del patrón, ubicando al reloj como supremo capataz; c) La fábrica moderna introduce la necesidad por el monitoreo constante y

consecuentemente, nace la necesidad de la administración profesional; d) El capital, la materia prima, el producto, así como la plusvalía obtenida por la venta del producto son apropiados por el comerciante capitalista o emprendedor. En este contexto, la remuneración de los trabajadores toma la forma histórica de un salario periódico; y e) la maquinaria es utilizada gradualmente para apoyar y fijar el ritmo de producción.

Las ventajas de esta nueva forma de organización y producción, resultado de la conjunción de variables industriales, organizacionales y no solo tecnológicas son evidentes. Las formas proto manufactureras, fueron incapaces de adaptarse a las nuevas necesidades de los mercados, cada vez más crecientes, con mayor población y capacidad comercial con otros pueblos y naciones. De igual forma, al poseer cabalmente el proceso de producción, el capitalista tuvo por fin la oportunidad de aprovechar al máximo sus inversiones en materia prima, sin desperdicios o mermas, e imponiendo las características de calidad de los productos finales.

La fábrica de finales del siglo XVIII implicó menos movimientos y riesgo para llevar la materia prima al centro de producción, y de igual manera fueron sorteados grandes costos transaccionales en la contratación de jornaleros o productores, al evitar negociar con ellos en diferentes lugares y diferentes circunstancias y precios. En este contexto, la fortaleza incomparable de la fábrica, deriva de la centralización del trabajo, por la sencilla razón de que al realizar el proceso productivo en un solo lugar, se redujeron drásticamente todos los costos anteriores.

Así pues, la Revolución Industrial del siglo XVIII, fue capaz de impulsar fuertemente la productividad, porque la productividad *per cápita* fue estimulada mediante la concentración del trabajo, lo cual implica disciplina y supervisión, lo cual atrajo una gran cantidad de capital para producir riqueza. Sin embargo, la naturaleza de estas ventajas es *potencial*. De esta forma, se requiere una variable interna que determina el nivel de logro y desarrollo para cada unidad de producción (y para los gobiernos también). Esta responsabilidad recae en la capacidad administrativa, organizativa.

La administración profesional (Servicio Civil, en el caso público), ha podido obtener la mayor o menor cantidad de ganancia a favor de cualquier organización, privada o rentabilidad pública. Para los efectos de este ensayo, el tema básico coincide con Coriat (1996), cuando argumenta que a fin de cuentas, el futuro no implica la automatización de todas las funciones de producción; no existe y no es probable que exista en el futuro visible un modelo productivo que prescindiera totalmente de las personas en acción, por razones tanto científicas, técnicas y financieras; menos aún en la esfera de la administración pública. El verdadero desafío, consiste en sacar partido de la mejor combinación posible entre innovaciones tecnológicas e innovaciones organizacionales.

Este punto, es de la mayor relevancia cuando intentamos abordar la situación de los gobiernos y la administración pública, en el contexto de la revolución industrial, ya que la burocracia (que curiosamente adquiere fuerza a la par que la Revolución Industrial del siglo XVIII), no implica necesariamente el uso de nuevas tecnologías, sino que representa una nueva forma de *relaciones industriales*. La burocracia no significa necesariamente la llegada del típico papeleo o Red Tape, como se conoce en el Reino Unido; sino un nuevo orden de las relaciones de poder, al interior de las organizaciones, sustentada en una visión estrictamente racional. Hablando en términos de administración pública; el estado administrativo que fue revisado por Rousseau, por Bonnin, por Weber y por Dwight Waldo a finales del siglo XX, no necesariamente debe dar el paso hacia un estado a modo de la Cuarta Revolución Industrial, por el solo hecho de encontrarse asediado por avances tecnológicos

sin precedentes; la burocracia que le distingue ha visto pasar ya tres revoluciones industriales, prácticamente sin alteración de fondo.

## **2.- Primer reto: la burocracia**

Pocos fenómenos organizacionales, han sido tan revolucionarios como la burocracia, herramienta básica para dar por terminada una época milenaria de organización feudal. En un primer nivel de análisis, la definición etimológica del término burocracia es simple: el poder del buró. Este último entendido como: lugar de trabajo... oficina. El "*poder del escritorio o de la oficina*" sería la definición etimológica en castellano más adecuada para la palabra burocracia.

Pero la etimología no necesariamente nos brinda una explicación operacional del término. En el caso de la burocracia, nos la proporciona el primer inspirador de su estudio serio, Max Weber, quien dio las características genéricas, de las asociaciones que conoció a finales del siglo XIX pasado y principios del XX, siendo éstas empresas de todo tipo y por supuesto organismos gubernamentales.

Para él, la burocracia es una disciplina, es su forma más racional. Weber propone que la forma pura de burocracia, lejos de ser llanamente el poder de las oficinas, constituye una herramienta de dominación legal, entendido esto como una estructura mediatizadora entre la autoridad y los súbditos que deben acatarla. Operacionalmente, la burocracia se constituye a través del cuerpo de empleados o funcionarios que, por imposibilidad del empresario o gobernante, de atender personalmente todos los asuntos pertinentes a la asociación económica, se aboca a éstos por él. Hablamos de burocracia weberiana, al referirnos a un sistema de organización racional que busca alcanzar objetivos organizacionales de la manera más eficaz y legal posible, en *strictu sensu*.

Weber insistió sobre la naturaleza racional de la disciplina burocrática. Para él, el primer tipo de dominación puro, el racional, se manifestaba en el imperio del orden legal, el cual a su vez necesitaba una infraestructura administrativa, que tuviera las mismas características de las superestructuras a las cuales respondía, esto es, a la racionalidad y a la legalidad. Entonces nace la burocracia y su nacimiento coincide con el primer desarrollo empresarial moderno, así como con el fin del absolutismo europeo, heredero del feudalismo.

Un acercamiento a definir la burocracia, sería el siguiente: un principio general de orden y racionalización del trabajo, que permite alcanzar objetivos funcionales de la mejor manera posible, de una manera racionalmente aceptada (Weber 1964). Esto deriva en un sistema altamente estandarizado de coordinación y control, dentro de las organizaciones; y la atención puntual a procedimientos formales, determinados por los tiempos y movimientos productivos (taylorismo a decir de hoy).

Weber propone, que la burocracia nace y se reproduce como una exigencia racional, dada la creciente complejidad que observaron las organizaciones a finales del siglo XIX y principios del XX, lo cual vino a demandar modelos administrativos definidos, fincados principalmente en la supervisión y el control, elementos que, como ya exploramos, fueron detonantes de la Revolución Industrial en Inglaterra.

Dado que la era industrial, así como el modelo de estado democrático contemporáneo son productos refinados de nuestra cultura, no debe sorprendernos que también lo sea el concepto burocrático, ya que nace de la mano de ambas entidades sociales. Administrativamente, la burocracia se constituye en un

modelo organizacional, históricamente capaz de asimilar las características implicadas tanto por la teoría clásica administrativa o taylorismo y la teoría de las relaciones humanas.

Para el modelo burocrático, es primordial considerar que un hombre puede ser remunerado para actuar y comportarse de cierta manera preestablecida, la cual le debe ser explicada detallada y minuciosamente en un contexto legal, distinguiendo al administrador del propietario y protegiendo la propiedad privada de los medios de producción. Múltiples factores han intervenido, para que esta racionalización de la actividad administrativa se diera en todo tipo de organizaciones. Uno de ellos parece ser la ética inspirada por el movimiento protestante con relación al trabajo. En este sentido, Weber sostiene que las organizaciones productoras y básicas del sistema de acumulación capitalista, se originaron gracias a una forma de pensar, a una moralidad ascética y estricta, permitida e impulsada por la doctrina protestante, lo que impuso sobre cualquier pulsión personal, el acatamiento de la ley o norma.

Para Weber, en la sociedad legal, racional o burocrática, predominan normas impersonales y una racionalidad en la elección de los medios y de los fines, como en las empresas, en los estados modernos, en los ejércitos.

Así, la dominación legal, fue descrita como el Estado de Derecho. Es un producto perfeccionado de la civilización, donde se preestablecen conductas sociales, donde nada se improvisa de manera general; las formas y contextos se encuentran ya contemplados en el compendio de leyes y normas escritas. En la microeconomía, las relaciones humanas derivadas del proceso de producción también deben obedecer a la ley, a la norma ya establecida, llámese ésta procedimiento, contrato, protocolo o instructivo.

Así, para Weber, la sociedad legal se entiende como la comunidad donde el comportamiento es preestablecido; se prevé a través de la norma y ésta es un producto puramente racional. De igual forma, cabe precisar que Weber nunca atribuyó el fenómeno burocrático al sector público solamente, para él el *buró* era un instrumento de dominación social en el sentido integral de la palabra, que existía tanto en las empresas privadas, como en el sector público; esto es, donde quiera que hubiesen reglas u ordenamientos a seguir.

La etiqueta burocrática del sector público, proviene de una interpretación menos académica que popular, derivada de la definición estrictamente etimológica de la burocracia, misma que se relaciona mentalmente con una "*oficina*" pasiva, inalterable, de donde emanan normas que muchas veces no nacen de un vínculo directo con los procesos productivos, lo cual, para infortunio de los ciudadanos es común observar a nivel gubernamental, en todo el mundo. El poder del *buró* es el poder de normar, y esto lo realiza el gobierno a través de quien está detrás de un escritorio, aparentemente desconectado de la realidad productiva. Comúnmente se entiende que un campesino, un minero, un atleta, no son burócratas; a diferencia de un gerente, un jefe de oficina o un juez; quien hace valer las normas...

Para el ciudadano común, la burocracia aparece como un instrumento, como una herramienta intermedia entre la realidad productiva o el ente regulador y él. Es un obstáculo que se debe sortear triunfalmente, si se desea tener acceso a la gama de servicios que proveen las células económicas, incluyendo el Estado. A esta percepción debemos la mala fama de la burocracia y el hecho de que multitud de autores y estudiosos busquen a toda costa acabar con ella... infructuosamente hasta ahora...

Aunado a lo anterior, la burocracia es comúnmente definida como ineficacia de las funciones de una organización, por las demoras y los impedimentos oficinescos de una actividad. Como ya se argumentó, es una *mediatización* entre el servicio o bien por adquirir y la persona que lo busca. Este camino por recorrer, toma la forma de requisitos escritos, interminables alegatos y numerosas autorizaciones, cuando no existe un control adecuado, sujeto al escrutinio público.

Para realizar un análisis serio del fenómeno burocrático, debemos ceñirnos a los mismos considerandos de Weber. Para él, el buró consiste en una ética particular, o lo que él denomina *Lebensführung*; no sólo un conjunto de ideales y propósitos dentro de un código de conducta dado, sino también medios y formas de conducirse uno mismo, dentro de un sistema de vida determinado. En otras palabras, el buró debe ser valorado por sí mismo, como una institución moral particular, y los atributos éticos de los burócratas, deben ser vistos como logros correspondientes de aquella esfera socialmente organizada de existencia moral, misma que corresponde a un modo de producción específico.

La burocracia nace con la era industrial, se incuba en lo que bien podríamos llamar el día de hoy iniciativa privada, en las protofábricas modernas de principios del siglo XIX, donde el tezón ambicioso del comerciante o *entrepreneur* genera la centralización del trabajo, y su consecuente apropiación del proceso productivo. Lo anterior generó la responsabilidad directa, por hacer correcto uso de los medios de producción y desarrollar lentamente sistemas que permitieran la consolidación y permanencia de un status quo, benéfico para la continuación del sistema industrial. Esto generó al *protoburócrata*: aquél encargado de administrar, de coordinar los esfuerzos, que anteriormente administraba el dueño de la fábrica directamente.

La burocracia debe entenderse como un orden de manera general y específicamente como un sistema de administración, surgido de la sociedad industrial capitalista como su mejor mecanismo de defensa y perpetuación; y además, un desarrollo que ha sido altamente revolucionario, al acabar con siglos de patrimonialismo en el ámbito público. Hasta finales del siglo XIX y principios del XX, ningún orden establecido para administrar lo público había terminado eficazmente con las características que impedían hacer palpable una propiedad de todos, como lo fue el orden burocrático (entendemos que lo privado está sujeto a otro tipo de consideraciones, derivadas precisamente de la propiedad privada).

Lo anterior delinea la esencia de la burocracia, constituye las características fundamentales del paradigma burocrático puesto en marcha, aunque para nuestros efectos, tal descripción sería parcial de no considerar al ser humano, terreno en el cual Weber distinguió el papel del servidor público. En este contexto, el burócrata es en teoría un personaje privilegiado porque posee el "*saber*" en dos sentidos: la técnica para realizar los puestos o funciones torales para el organismo, y el saber de servicio. Lo que traducimos para fines prácticos en dos dimensiones: la técnica y la valoral.

Para dar una idea cabal sobre este punto, de inicio es pertinente citar a Weber (2004:178): "*La administración burocrática pura, o sea, la administración burocrática - monocrática, atendida al expediente, es a tenor de toda la experiencia la forma más racional de ejercerse una dominación; y lo es en los sentidos siguientes: en precisión, continuidad, disciplina, rigor y confianza; calculabilidad, por tanto, para el soberano y los interesados; intensidad y extensión en el servicio; aplicabilidad formalmente universal a toda suerte de tareas; y susceptibilidad técnica de perfección para alcanzar el óptimo en sus resultados*".

La burocracia propia de los nacientes estados del siglo XX (algunos de ellos proto democráticos), se distingue por las siguientes características:

1. Que todo derecho se estatuye de manera racional;
2. Que todo derecho es un cosmos de reglas abstractas y que la administración supone el cuidado racional de los intereses previstos por las ordenaciones de la asociación;
3. Que el soberano legal ordena y manda en razón del orden impersonal por el cual orienta sus disposiciones;
4. Que el que obedece lo hace en cuanto miembro de la asociación y sólo obedece al derecho;
5. En el sentido del número anterior, se hace hincapié en que los subordinados no lo están al superior por sus atributos personales, sino por acatamiento a la ley que lo ha investido de autoridad. Las categorías fundamentales de dominación legal son:
  - Un ejercicio continuado sujeto a la ley;
  - Una competencia en cuanto a funciones, territorio y medios coactivos para el ejercicio de las funciones;
  - El principio de jerarquía administrativa;
  - Las reglas: técnicas o normas que se deben respetar;
  - Rige el principio de separación plena entre el cuadro administrativo y los medios de administración y producción;
  - No existe apropiación de los cargos por quien los ejerce;
  - Rige el principio administrativo de atenerse al expediente, a lo escrito;
  - La dominación legal se expresa a través de la dominación del cuadro administrativo o burocracia.

Ahora bien, la cultura burocrática desarrolla ciertos rasgos que en la práctica estigmatizan a la administración, estas características administrativas son la marca que toda burocracia deja en las organizaciones. Gracias a ellas las organizaciones del siglo XX pudieron subsistir y desarrollarse: la centralización de la autoridad; la formalización de procesos; la especialización de tareas; y el orden fundado en jerarquías funcionales. Estas cuatro premisas describen la cultura organizacional burocrática, y son las características que otros modelos organizacionales, vendrán a condenar por ineficaces e ineficientes.

Así, de la mano con la naciente industria y con el nacimiento de la moderna democracia, el ejercicio del orden burocrático, al paso del tiempo, nos ha permitido disfrutar de un nivel de equidad como ciudadanos, que no se puede vislumbrar bajo ningún otro modelo socio administrativo previo, independientemente de la ideología que lo sustentas; allí radicó su potencia revolucionaria para coadyuvar a finalizar la etapa histórica del absolutismo feudal, desarrollando un perfil que corresponde hasta el día de hoy, a la racionalidad capitalista e incluso comunista.

En esta tesitura, conviene recordar a Octavio Paz, quien en su obra *El Ogro Filantrópico*, sentencia con gran perspicacia, que la burocracia no es una *enfermedad pasajera* surgida de revoluciones (como en su momento la soviética o incluso la mexicana)... el estado burocrático, dice, es un *Leviatán* moderno; ideologías vendrán y pasarán, pero la burocracia, originada en el sistema industrial no pasará (Paz 1983:309).

A manera de apuntalar lo anterior, no obviamos mencionar la obra señera de administración pública en el hemisferio occidental, escrita con claros matices burocráticos. Con la excepción de Francia, los gobiernos europeos de principios del siglo XIX desconocían la obra de quien es considerado el Padre de la Administración Pública: Charles Jean Bonnin. De hecho, desde la publicación de su obra seminal, este gran autor fue literalmente olvidado por más de 150 años.

En su obra *Los Principios de Administración Pública*, cuya primera edición se publicó en 1812 (cien años antes de que Taylor y Fayol publicaran sus estudios sobre administración privada), Bonnin desvela con impresionante precisión, un código administrativo de aplicación para los gobiernos. Antes de Bonnin, como lo refiere Omar Guerrero (2003) se hablaba de administración y se mezclaba con el concepto de *policía*, para referirse a la administración pública. Con Bonnin, se precisan por primera ocasión en una sola obra, los derechos y deberes de la autoridad pública y las normas que determinan las relaciones con los gobernados, así como la estructura burocrática del aparato gubernamental.

A partir del desarrollo burocrático, surge entonces la pregunta que nos reubica en el tema central de este ejercicio: ¿Qué relación tiene la tecnología con el paradigma burocrático? La respuesta busca provocar reacciones diversas: ninguna, porque se trata de un aspecto estrictamente organizacional; en todo caso resultaría ser su complemento.

La burocracia no ha necesitado más que lápices y papel, así como reglas por escrito, un protocolo y hombres organizados en jerarquías debidamente seleccionados y pagados para realizar un trabajo especializado. No podríamos asegurar que el éxito del modelo burocrático, se deba a la irrupción de alguna tecnología en particular. De hecho, la propia Revolución Industrial, como se ha argumentado en este artículo, en estricto sentido no se debe solo a los avances tecnológicos.

### **3.- Segundo reto: la brecha digital.**

En su Carta Encíclica *Laudato Si* (escrita por el papa Francisco, sobre el cuidado de la casa común), se hace una advertencia puntual y clara sobre el riesgo que conlleva adoptar un incuestionable determinismo tecnológico (totalmente viable); ello a la par que revela un tema no menos provocador: la relación entre la informática y las nuevas tecnologías; y la contaminación que producen.

En contrapeso con las obras absolutamente economicistas, Francisco invita a llevar a delante un proyecto virtuoso en el terreno de la innovación económica y tecnológica, desarrollando tres objetivos: contribuir al florecimiento de la dignidad humana; ayudar a erradicar la pobreza; y contrarrestar el deterioro ambiental.

De estos tres, sobresale uno que tiene relación directa con la CRI, y es causa y efecto a la vez de la llamada Brecha Digital: la marginación, la pobreza. No podría haber Cuarta Revolución Industrial, si antes no se ha experimentado al menos una anterior. No podría existir avance tecnológico sin internet. Y solo existe internet en un porcentaje del territorio nacional, al menos en México.

De acuerdo con los resultados arrojados por la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH 2019), muestran que solo el 23.4 por ciento de los hogares rurales en México, cuenta con conexión a internet. Dicha encuesta señala que, de acuerdo con datos del Instituto de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), mientras que ocho de cada diez personas de seis años o más son usuarios de internet en áreas urbanas, esta proporción disminuye a cinco personas en el área rural, lo cual corresponde con los alcances de la marginación en nuestros países latinoamericanos, y es indicativo que, a pesar del avance en cobertura que se ha experimentado en los últimos cinco años, no se ha logrado disminuir la brecha digital entre asentamientos urbanos y rurales ni entre estratos socioeconómicos, ya que solamente el 45 por ciento de la población de estrato "bajo" es usuaria de internet, cuando en contraste, esta cifra se eleva al 92 por ciento en el estrato socioeconómico alto.

Aunado a lo anterior, y en el contexto de la pandemia, la investigadora Itzcuahtli Zamora (2020) concluye en su estudio sobre accesibilidad y uso de internet a la luz del CoVid-19 19, que la brecha digital constituye “una caja amplificadora de la desigualdad que hay en México”.

Lo anterior seguramente cuenta con realidades espejo en la mayoría de los países de Latinoamérica. La brecha digital existe, y sin embargo, la acción gubernamental en cualquiera de los ámbitos que se reconozca, no podría auto limitarse solo a las personas que gocen de acceso digital, por el contrario, quienes se encuentra en marginación o carencia deben ser, por definición, una de las prioridades de atención gubernamental en los ejes que determina el desarrollo humanos clásico: salud, educación e ingreso.

Múltiples han sido los esfuerzos por expandir la cobertura de las redes de internet, y siempre se limita su acceso a la cantidad de recursos económicos: qué empresa podría invertir en dotar de estos recursos a los más pobres. Sin embargo, desde hace un par de décadas, los gobiernos nacionales, así como organismos multinacionales han dedicado documentos rectores, para hacer realidad una etapa de modernización tecnológica de sus ámbitos de influencia, y con ello abatir la brecha tecnológica, no como un fin en sí mismo, sino como elemento importante para mejorar las condiciones sociales.

Mencionaremos dos ejemplos; el primero a nivel supranacional lo constituye la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico. Este documento delinea las estrategias y objetivos que deberían realizar los países que la han adoptado, desde su lanzamiento en 2007. Su focalización técnica es hacia el denominado “Gobierno Electrónico”, entendiéndolo como un facilitador para “*reducir la brecha digital y convertir la sociedad de la información y el conocimiento en una oportunidad para todos, especialmente mediante la inclusión de aquellos que corren peligro de quedar rezagados*” (CLAD 2007: p. 3).

Indudablemente, este propósito general aceptado en este caso por México, ha impulsado la generación de diversos instrumentos que facilitan la vida al ciudadano que habita en municipios con posibilidades de adoptarlos. Entre los desarrollos, vale la pena mencionar los siguientes: el desarrollo COMPRANET, a través del cual, se publicitan las licitaciones de los tres ámbitos de gobierno (federal, estatal y municipal), transparentando con ello una parte importante del proceso de adquisiciones de bienes y servicios; las mismas transmisiones en línea de todo tipo de eventos y sesiones por ejemplo de los cabildos (reuniones de ayuntamientos); las solicitudes de acceso a la información pública, tal vez el impacto más significativo del gobierno electrónico, que consolida el derecho a la información en todo el país; los sistemas de atención de quejas y sugerencias por parte de la ciudadanía; los sistemas de vigilancia en seguridad pública y movilidad; la realización de diversos pagos, como el impuesto predial, que se puede sustentar en la utilización de tecnología satelital para detectar tamaños de terrenos y colindancias; el pago de toda una gama de servicios como el agua potable, los refrendos vehiculares; y la gestión de documentos importantes para los ciudadanos, como lo son las actas de nacimiento, matrimonio y diversos documentos tramitados en los registros civiles. Todos ellos, avances en tiempos y movimientos, que buscan generar eficiencia en los gobiernos, a manera de un achicamiento de las transacciones a realizar, en aras de optimizar la economía de la sociedad en su conjunto, y por ello se resumen a desarrollos hasta cierto punto catalíticos o economicistas.

El otro ejemplo concierne también a México, que desde el año 2000, al menos, con la llegada de Vicente Fox al poder, luego de derrotar al viejo régimen priista con más de 70 años en el poder, inaugura una búsqueda frenética por lograr el *gerencialismo gubernamental* y con ello lograr un “*buen gobierno*” sustentado en normas de calidad y enfoque al “*cliente*” (modelo avalado en su momento por

la ONU, a través del otrora Director de la División para la Economía y Administraciones Públicas del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Guido Bertucci); así como en la aplicación de tecnologías de información a gran escala para llevar a cabo todo tipo de trámites gubernamentales, desde compras por parte del gobierno federal (allí fue el inicio del portal COMPRANET), y concursar para obtener un plazo en el recién diseñado Servicio Profesional de Carrera.

Tal vez frecuentemente olvidamos como sociedad y gobierno, lo que el mismo Bertucci (2006:9) advirtió claramente: *“es necesario subrayar que la reforma de la administración pública y la innovación administrativa son relativas, porque sus manifestaciones prácticas deben enfocarse a la naturaleza de los problemas y las circunstancias sociales en las que se aplican, La reforma o innovación que implique ideas administrativas de moda y/o las llamadas mejores prácticas internacionales, se deben aplicar donde existan condiciones para hacerlo, pero jamás como un asunto rutinario, so riesgo de imponer una hegemonía cultural y/o ideológica”*. No correremos el riesgo de interpretar una idea tan clara.

Así, consideramos que al día de hoy sí existe un avance, en la *comodidad* de quienes cuentan con las herramientas tecnológicas para acceder a servicios como los mencionados, ofertados por los gobiernos municipal, estatal y federal, al menos en México. Sin embargo cuestionamos que dichos avances técnicos, fortalezcan necesariamente las vocaciones del estado *per sé*, y que le dan razón de ser, como son: la búsqueda de legitimidad democrática; la garantía de paz entre los ciudadanos; la promoción de equidad social (en salud y educación) y económica; el fomento a los derechos humanos y el abatimiento de la desigualdad.

En todo caso, la CRI deberá tener su manifestación más palpable desde lo público, disminuyendo sensiblemente la brecha digital como medio para abatir al menos este rasgo de la desigualdad social.

#### **4.- El arte de un buen maridaje: atemperamos la burocracia y proponemos mejoras tecnológicas que fortalezcan la institución.**

El arte consistirá entonces en localizar la mejor forma de atemperar el modelo burocrático, con aquellos desarrollos tecnológicos que apuntalen la vocación gubernamental y propicien que los gobiernos sean cada vez más democráticos, transparentes, honestos y sobretodo efectivos.

Con lo anterior en mente, sugerimos que Waissbluth (2002) no le falta razón cuando advierte que, reformar el estado, a través de lograr administraciones públicas con valor agregado para la sociedad, al menos en Latinoamérica, es como atravesar la jungla. Son tantos los temas, y tantas las restricciones para poder cambiar y mejorar, que como el mismo autor lo refiere, cualquier administrador dispuesto a materializar mejoras, requiere de dosis monumentales de paciencia y persistencia, y eso sí: de una voluntad férrea para probar herramientas tecnológicas y de innovación; no solo de gestión, también institucionales, como lo propone Jiménez (2014). Claro está, que pasen la prueba del ácido, en otras palabras, que no sean simples adminículos de ocasión, coyunturales e inútiles a largo plazo. Tarea difícil, si consideramos la presión permanente de sectores sociales, que ven el internet y los servicios digitales como algo indispensable para un *“buen gobierno”*, sin reparar en que grandes conglomerados no disponen todavía de dicha tecnología.

Si bien los gobiernos deben cumplir su parte, cuando irrumpe en la escena histórica un fenómeno de masas tan amplio y revolucionario como la tecnología y la digitalización, también es cierto que los

cambios en gestión deben sustentarse en el fortalecimiento de las instituciones y en el caso gubernamental (nacional, regional o local), los ciudadanos pueden participar a diversos niveles.

Lamentablemente, los avances descritos en trámites y servicios parecen limitarse en mayor grado a ser innovaciones de gestión. Para quienes ven en estos adelantos tecnológicos el fin de la burocracia y el estado burocrático, y la llegada del estado eficientista, consideramos prudente advertir: el estado, o es administrativo o no es estado. En otras palabras: los gobiernos, la administración pública, deben lograr la máxima eficacia al traducir la ley, y por ello forjarse periódicamente objetivos claros.

Deben diseñarse para administrar (planear, organizar, dirigir y controlar) servicios públicos, procurando un ambiente social de paz, a través de la legalidad. ¿Cuáles son los servicios que debe dotar un gobierno? Sería demasiado ambicioso para este documento, enlistar la diversidad de servicios que deban brindar de manera general. Sin embargo existen áreas que son insoslayables a todo gobierno y que en forma permanente demandan la adopción de mejoras en la gestión, como las ya mencionadas, aunque deberán aspirar a innovaciones de mayor calado.

#### **4.1.- Atemperando la burocracia.**

Sin duda, resulta indispensable atemperar la burocracia, evitando caer en los excesos que todos hemos padecido alguna vez. Ello podrá lograr utilizando al menos tres apalancamientos organizacionales:

##### **a) Esquemas de certificación ciudadana en los trámites y servicios que ofrecen los gobiernos.**

La certificación ciudadana debe ser la aspiración final de todo proyecto relacionado con la mejora de servicios y trámites. Se entiende dicha certificación como el reconocimiento que hace la ciudadanía, la soberanía, de un servicio que atiende sus expectativas; ello implica en términos prácticos el mantenimiento permanente de un nivel aceptable de servicio, medido a través de los indicadores establecidos para cada una de las agencias o instancias que los presta. Es el caso en que los usuarios emiten sus opiniones y validan los esfuerzos que ha realizado el gobierno para mejorar.

La expectativa de los ciudadanos-soberanos respecto de sus gobiernos tiene al menos tres fuentes fundamentales: lo estipulado en la ley, la oferta política en turno y aquello que personalmente el individuo espera de su gobierno. En cuanto a la primera, en general y de acuerdo con todas las encuestas aplicadas por firmas de prestigio y por organismos internacionales, no solamente México, sino en general nuestra Latinoamérica padece un déficit en ambos sentidos: existe una incipiente cultura de apego a la legalidad por parte de gobernados y gobiernos, y por ello en las mediciones que aplica Transparencia Internacional a través de sus índices, la posición de nuestros países deja mucho que desear frente a otras realidades.

En cuanto a la oferta política del partido en el poder o del gobernante en turno, resulta interesante observar que la totalidad de los partidos políticos en México (y nos atrevemos a decir que en todo el mundo) prometen en sus plataformas electorales, una mejoría en los servicios públicos que se ofrecen a la población. Ello nos remite a los orígenes de la polis, en cuanto que la búsqueda del poder por parte del político debe perseguir naturalmente un beneficio para la población, en aquello que es consustancial al gobierno y sobre lo cual éste tiene responsabilidad: los servicios que presta a la ciudadanía.

Finalmente, como ya se dejaba entrever, aquello que espera el individuo del gobierno es tan diverso como cada persona. Esta expectativa surge del nivel socioeconómico, las necesidades, apremios y deseos personales. De esta forma, el servicio de salud que para algunos es suficiente, para otros puede resultar insuficiente; de igual forma el servicio educativo o la expedición de licencias de conducir.

Hoy en día, en México se entiende que la decisión por establecer herramientas para mejorar el compromiso de los burócratas con la ciudadanía corresponde en forma individual e independiente a cada instancia o gobierno local o estatal. Sin embargo, una opción viable, que ha demostrado beneficios palpables para la ciudadanía consiste en ubicar como política pública el poner oídos atentos a todo aquello que expresan los usuarios como necesidad en sus atenciones, específicamente en ventanilla, que es donde estamos convencidos que se fragua la buena o mala reputación de los gobiernos.

Un modelo de mejora y reorientación de la burocracia gubernamental hacia la atención integral de usuarios de servicios puede constar de los siguientes elementos y acciones, no limitativos:

**a.1.- Focalizar los trámites o servicios más sensibles ante la población y aquellos que la normatividad ubica como de alto impacto u obligatorios para toda la población.**

Indudablemente, debemos privilegiar aquellos con mayor afluencia de ciudadanos, considerando que es en este tipo de masas críticas, donde encontraremos el sustento estadístico para favorecer a la mayoría de la población. Se entiende que todo gobierno, debe abocarse a brindar servicios de igual calidad a las minorías que reclaman atención, pero definitivamente la democracia pervive gracias al respaldo y legitimación que brinda la mayoría.

Servicios como el registro civil, o bien las recaudadoras de hacienda, son por naturaleza aquellos a los cuales, en México, deben enfocarse esfuerzos que tendrán gran impacto en la población; el primero, debido al monopolio de trámites y servicios que brinda por parte del estado, ya que prácticamente todos los ciudadanos debemos acudir a sus oficinas en forma permanente; en el caso del segundo interviene una razón de lógica administrativo: no podemos descuidar el cobro de impuestos, derechos, multas o recargos que se aplican a la ciudadanía, se trata de trámites que por sí mismos generan insatisfacción y por ello resulta siempre gravosos para el gobierno añadir molestias al momento de realizarlos.

De igual forma, los portales de Internet se han consolidado como un recipiente de aquellos servicios o trámites masivos que son de alta sensibilidad para los usuarios, y que pueden brindarse sin restricciones legales, por vía electrónica. Ejemplos de ello encontramos en el portal Tramitanet del gobierno federal mexicano, el portal tramite fácil del gobierno chileno o el Portal del Estado Uruguayo, además de todas las localidades que actualmente mantienen este tipo de tecnologías que buscan facilitar y ahorrar recursos a los usuarios ante transacciones obligatorias con sus gobiernos.

**a.2.- Determinar el estado que guardan tales trámites y servicios, respecto de los recursos con que se cuenta para su prestación.**

El diagnóstico por excelencia, debe generarlo la población, al ser encuestada o bien al acercarse a las ventanillas para realizar trámites o recibir servicios. En el caso de México, los servicios públicos municipales, por ejemplo, diariamente se encuentran bajo el escrutinio público, ya sea que la población observe la forma de recolección de la basura o al percibir la actitud de los miembros de la policía, o bien al realizar el pago del impuesto predial.

En este tema es común advertir que las administraciones públicas caen en consideraciones endogámicas, ya que de primera mano cuando el gobernante cuestiona sobre la problemática de uno o diversos servicios, naturalmente se busca encontrar la solución a través del propio personal; el funcionario público considera que son los empleados o él mismo quienes pueden dimensionar los problemas y asimismo plantear las soluciones; nada más alejado de la realidad cuando se habla de calidad en el gobierno, ya que son precisamente los usuarios, los ciudadanos- soberanos quienes pueden hacerlo de mejor manera. A ellos habrá que acudir para diagnosticar el problema.

**a.3.- Encuestar a la población usuario respecto de la percepción que tiene en torno a la prestación de dichos trámites y servicios.**

Las encuestas, a diferencia de mecanismos como los buzones de sugerencias y quejas, cuando son planeadas adecuadamente y enfocadas al universo de usuarios correcto, son un instrumento insustituible para conocer no solamente la percepción sobre la calidad de los servicios y trámites, sino también para recabar las opiniones en torno a la mejora de dichos servicios.

Este tipo de herramientas de recolección de datos forman parte de la estrategia para reinventar los gobiernos según y proporcionan una forma idónea para conocer de mejor manera la percepción de la población respecto de lo que sucede en su comunidad y lo que espera de los gobiernos.

#### **a.4.- Desarrollar un objetivo de mejora y la metodología para lograrlo, a través de un proyecto.**

La mejora en los servicios y trámites públicos sólo puede darse dentro de un ejercicio de planeación. La importancia de una planeación correcta, cimentada en una visión de lo que el gobernante desea, aunada a aquello necesario para la sociedad donde se aplica, queda fuera de toda duda. Sin planes y programas sólo existe discrecionalidad.

Dicha planeación debe considerar una multiplicidad de herramientas que se le ofrecen a diario, con las cuales presuntamente podrá alcanzar sus fines. Los líderes del esfuerzo de mejora, deberán estudiar y decidir respecto de temas tan disímolos como reingeniería, calidad total, benchmarking, cartas ciudadana y un menú de metodologías para lograr cambios marginales o radicales. La responsabilidad por elegir la tienen el gobernante y los funcionarios públicos. Un complemento de la planeación que no debe soslayarse, es la aplicación de pruebas piloto, dentro del universo de servicios o trámites a mejorar. En esta fase, el ensayo y error juegan un papel importante para determinar los alcances de los planes y programas definitivos.

#### **a.5.- Generar adeptos al proyecto entre los grupos de servidores públicos y funcionarios.**

El modelo burocrático puro, soslaya la función de los líderes en las organizaciones públicas; la burocracia en sí, promueve la impersonalidad y por lo tanto la acción de las personas, aparte de seguir reglas y respetar jerarquías, no debería ser determinante. Pero la realidad en las organizaciones, y su cultura organizacional es otra. Máxime en la época democrática en que vivimos.

El generar adeptos a un planteamiento de mejora no es tarea fácil, ya que quien toma decisiones, el gobernante o el administrador profesional debe esforzarse por generar empatía hacia nuevas ideas, de entre servidores públicos que en muchas ocasiones, han visto frustradas sus aspiraciones personales dentro del sistema burocrático y que por ello se ven reacios a participar y comprometerse.

Por lo general, las ideas que nacen de esfuerzos colectivos, son mejor aceptadas que aquellas derivadas de la decisión estratégica de una sola persona.

#### **a.6.- Ubicar un presupuesto para el proyecto, enfocado a compra de recursos para mejorar las condiciones de las oficinas donde se prestan los servicios o trámites.**

La presupuestación, juega un papel clave en todo el proceso administrativo público. El ejercicio presupuestal, es el pilar fundamental para que un gobierno pueda o no hacer lo que el gobernante propone. El mecanismo para establecer las necesidades presupuestales, sujetas al análisis y autorización de los congresos o cabildos, en el caso de la administración municipal, es una labor que a últimas fechas llama la atención por su complejidad e importancia.

De hecho, el Banco Mundial y la CEPAL impulsan la mejora administrativa desde este ángulo, al promover la aplicación de la metodología de matrices de marco lógico, como elemento sustancial del denominado Presupuesto con Base en Resultados. Todo modelo o propuesta de mejora burocrática en los servicios públicos, debe contar con un presupuesto e indicadores de avance. En México el PBR es una realidad legal, sin embargo dista mucho de generalizarse entre los estados y municipios, ello

derivado de sus capacidades institucionales. A nivel estatal, para este 2020, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) en México contempla un avance de 68.2 % en su implementación entre los estados de la federación; mientras que el avance municipal es del 39.3 (SHCP, 2020).

**a.7.- Establecer un programa permanente de medida de indicadores a través de encuestas a usuarios y si es posible evaluaciones por parte de un tercero.**

Los indicadores de desempeño son indispensables para llevar una gestión gubernamental. No es concebible que el gobernante pueda hacer su trabajo a partir de simples elucubraciones sobre lo que está sucediendo. Los planes y programas de desarrollo (obligatorios en México para los tres niveles de gobierno), así como el PBR, deben contar con elementos medibles respecto de su avance. Los presupuestos con base en resultados exigen de primera mano que se cuente con indicadores respecto de los elementos que los componen. Tanto en el ámbito educativo, como de seguridad pública, económicos, de salud, obra pública... los indicadores componen el tablero de control del gobernante; indican cuál debe ser el rumbo, proporcionan evidencia objetiva respecto del avance o no de lo planeado. En el caso de los servicios públicos, o servicios al público, los indicadores los conforman aquellos elementos que son sujetos de medición a través de las *encuestas de opinión* aplicadas a los usuarios.

Cuestiones como: tiempo para entregar el servicio o realizar el trámite; cortesía de los servidores públicos, limpieza de instalaciones, cantidad y calidad de la información dispensada respecto del trámite o servicio; son todos ellos indicadores que podrán ser sujetos de medición y que arrojarán información importante para el tomador de decisiones, en el ambiente público.

**a.8.- Participación de organizaciones e instituciones de amplio prestigio, en la operación del modelo.**

En el caso de los proyectos para reorientar el *ethos* burocrático hacia la mejora en términos de calidad de aquellas instancias que procuran servicios o trámites a la población, conviene no solamente la asesoría en el diseño del modelo, sino la intervención de organismos y entidades ajenas al contexto gubernamental. Especialmente al recabar las encuestas de opinión, la intervención de dichas instancias otorga al gobierno en turno una imagen auténtica de objetividad ante el público usuario y ante sus propios trabajadores.

Algunas experiencias en México tanto a nivel federal, como estatal, reflejan el valor de involucrar a instituciones de educación superior de prestigio, en el desarrollo de estos proyectos, sobre todo al diagnosticar la percepción de los usuarios respecto del nivel de calidad gubernamental. Un ejemplo de ello es el Programa Mejor Atención y Servicio MAS, puesto en práctica desde hace 20 años por el gobierno del Estado de Guanajuato, en México (Gobierno de Guanajuato, 2020).

**a.9.- Generar un mercado interno de reconocimientos sujetos a concurso, entre las oficinas que puedan ser medidas y evaluadas.**

Además de los estímulos personales, un modelo de servicios orientado a los usuarios puede contemplar la apertura de un mercado interno entre las oficinas o instancias participantes. En otras palabras, es válido incentivar la competencia a través de premios o galardones que se otorguen a las oficinas que de acuerdo con los indicadores de desempeño, observen calificaciones superiores, y para ello México es un buen ejemplo ya que en los últimos diez años se han establecido distinciones que merecen la pena analizar y considerar. Tal fue el caso de los premios INNOVA durante el sexenio del presidente Fox; el premio Intragob; los premios nacionales de calidad e incluso algunos premios estatales.

Debemos advertir que un premio no hace la calidad, no soslayamos que toda premiación es un reconocimiento a posteriori de la obra realizada, por lo cual no existen garantías de que el servicio o trámite seguirá realizándose con esmero y satisfaciendo a los usuarios.

La legitimidad de las premiaciones y distinciones nace de la metodología para evaluar a los candidatos, y de quienes lo hacen. Un premio que exija altas calificaciones verificadas por organizaciones externas al propio gobierno, y que de igual forma recompense y estimule a quien lo gana, es una motivación para hacer las cosas de acuerdo a los parámetros establecidos.

Con estos elementos, los tomadores de decisiones gubernamentales vincularán la prestación de trámites y servicios no solo a la presunción legal, sino a la necesidad ciudadana, flexibilizando el diseño burocrático, impulsando el cambio organizacional.

## **b) El Servicio Civil de Carrera (incluyendo tele trabajo).**

Pocos temas son tan recurrentes en el amplio menú de opciones que encierra la administración pública en Iberoamérica, como el de la profesionalización. A través del cúmulo de discusiones y avances que se tienen en torno al tema, se han generado documentos rectores, por ejemplo, por parte del CLAD (2003) como lo es la Carta Iberoamericana de la Función Pública, donde encontramos la voluntad por terminar con el patrimonialismo e impulsar de manera decidida las acciones para mejorar la gestión pública a través de sistemas integrales de administración de personal, que privilegien el mérito, la búsqueda de resultados de beneficio para la ciudadanía, la flexibilidad y el ejercicio de ciertos valores propios del servicio público. La Carta define la profesionalización como *“la garantía de posesión por los servidores públicos de una serie de atributos como el mérito, la capacidad, la vocación de servicio, la eficacia en el desempeño de su función, la responsabilidad, la honestidad y la adhesión a los principios y valores de la democracia”*.

Si bien la Carta referenciada, expone la necesidad de superar modelos burocráticos, debemos considerar que este documento rector fue generado en un tiempo, en que los trabajos revisionistas del modelo burocrático, todavía no arrojaban resultados sólidos y en la gran mayoría de las escuelas de administración pública, se mostraba a la burocracia como algo que debemos *superar* a toda costa.

La profesionalización del ser humano en el trabajo, tiene implicaciones múltiples; se trata de elegir y moldear personas para que encuentren satisfacción personal a través del trabajo en un colectivo. Profesionalizar se refiere no solamente a saber hacer, sino a cumplir con el contexto legal en cuanto a ética y valores en el trabajo y en la orientación al público, al ciudadano-soberano.

Si bien la noción liberal del servicio público, extendida en el siglo XIX en Inglaterra e incluso en México en tiempos de Benito Juárez, pretendía hacer del servidor público un ser entregado únicamente a su función, con plena abnegación y comprometido incluso con una medianía en lo material; hoy en día, la visión es distinta, aunque históricamente la normatividad aplicable al servidor público todavía contiene reminiscencias del impulso a la vocación pública. Hoy se entiende que la profesionalización debe ser integral y permanente; debe reflejar la voluntad política por construir un sistema funcional, orientado a brindar los resultados que la sociedad le demanda a su gobierno, a través de cuerpos o grupos de personas capaces y deseosas por hacerlo; que realicen sus actividad sobre una base burocrática, clara y simple; y que puedan hacer su trabajo con los estímulos adecuados, en pocas palabras un verdadero Servicio Civil de Carrera (SCC).

En los Estados Unidos encontramos el ejemplo continental respecto de avances en el SCC. A decir del *“Padre del Servicio Civil Federal”* estadounidense, el presidente Theodore Roosevelt: el Servicio Civil es la manera más efectiva de darle el poder al pueblo, porque las plazas de trabajo del gobierno (sostenía él), no pertenecen al gobernante en turno, sino al pueblo. Con esta mentalidad, dio pie al diseño de un modelo ejemplar, que vino a terminar con el nepotismo y el botín que ello representa para los gobernantes. Tres eran los principios que Roosevelt puso en acción, de acuerdo a la Office of Personnel Management (2020):

a) La igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos;

- b) Solo aquellos con méritos suficientes deberán ser designados para ocupar cargos federales;
- c) Los servidores públicos no deben sufrir por sus creencias políticas.

Hoy como nunca, ante los diversos filtros impuestos por órganos auditores, no solo el dinero conseguido ilícitamente es un atractivo para algunos; sino también el conseguir plazas de trabajo, tratadas en forma patrimonialista por gobernantes sin escrúpulos. En este contexto, advertimos que difícilmente podremos acompañar nuestros gobiernos, a una revolución industrial en pleno siglo XXI, si los cimientos del estado continúan siendo de arena; si la base misma del actuar gubernamental, como lo son las personas, continúan en la incertidumbre que genera el patrimonialismo, el nepotismo.

Desde la perspectiva estrictamente técnica, el Servicio Civil se relaciona con el ingreso, la retribución, la formación y el desarrollo de las personas que ocupan un cargo en el servicio público, en otras palabras: los burócratas. Tal como lo sugiere Oslak (2001), el SCC en los países latinoamericanos tiene diversos desafíos para consolidarse y constituirse en el pilar institucional de los gobiernos (desafíos que han sido ya superados por países europeos y los Estados Unidos, con amplia tradición en este sentido); entre dichos retos se observan los siguientes: la reestructuración organizativa del aparato administrativo; el rediseño de las plantas de personal estatal; la desburocratización de normas, procesos y trámites administrativos (la burocracia, puede generar excesos, sin duda); la implantación de sistemas de carrera administrativa basados en el mérito; la capacitación y desarrollo permanente del personal; el mejoramiento de los sistemas de información y sus soportes computacionales.

Como ya se dijo, la burocracia genera un *ethos*, que distingue a quienes la operan. Por ello, no resulta sencillo buscar cambios instantáneos en la manera de conducir al personal, y menos aún cuando existen organizaciones que les representan, llámense sindicatos o gremios. Curiosamente, el llamado Servicio Civil Inglés e incluso el Francés, concibe dicho servicio como grupos de élite administrativa, dedicados devotamente al servicio público, seleccionados y entrenados permanentemente para ello, a manera de sindicatos de empleados, en el primer caso al servicio de la Corona; en el segundo, de la República.

Ahora bien ¿Cómo podemos potenciar la administración de las personas con la tecnología? Nos atrevemos a señalar que éste es uno de los campos más promisorios para la aplicación de tecnologías de vanguardia.

Si nos remitimos en orden, en primer término a la selección del personal, debemos reconocer que en nuestros países latinoamericanos, el ingreso a un empleo público supone en muchos casos, procedimientos más relacionados con el patrimonialismo, que con el desarrollo de concursos. Hablamos de la formación de gobiernos, que ocasionalmente quedan en manos de personas sin perfil alguno para desarrollar las funciones, o bien cambian cada periodo de gobierno, derivado de las preferencias políticas de quienes ocupan los cargos. En esto último poco tiene que ver la tecnología (lo cual lamentamos); es un tema eminentemente de rendición de cuentas y apego a la ley.

En cuanto a los puntos referenciales para lograr convocar y seleccionar candidatos idóneos, los adelantos biométricos para aplicar pruebas de selección, así como las referencias cruzadas que permite el internet mediante minería de datos personales, que suponen los desarrollos digitales, hacen que sea más confiable un diagnóstico personal de quien quiera concursar para obtener una plaza. El día de hoy conocemos casi todo el entramado social, académico, de salud y biográfico de las personas, a través de la redes. Y no solo eso, hoy en día existen pruebas dactilográficas, detectores de mentiras, exámenes de control biológico para detectar consumos de sustancias, entre otros, que coadyuvan a la selección de personal para áreas de seguridad.

Enseguida la retribución salarial, que implica no solo un estatus predeterminado sino también la evaluación del desempeño, ésta sería terreno fértil para los avances tecnológicos mediante la aplicación de IoT, a través de cámaras, sensores, registros biométricos de asistencia al trabajo y medios de comunicación virtual que promoverían un pago más adecuado para las personas.

Adicionalmente, el desempeño podría ponderarse a través del teletrabajo en actividades eminentemente administrativas: planeación, contabilidad, auditoría, contacto cliente-proveedor, relaciones públicas y de ventas. Como ya se mencionó, la tecnología no basta para generar una revolución en el seno del gobierno burocrático, resulta necesario atemperar la burocracia misma, dotarla de sentido y orientación a resultados. El teletrabajo es uno de las adaptaciones más poderosas que promueve la CRI, al devolver a los trabajadores, gran parte de su libertad, al menos física, reuniendo dos lugares hasta ahora antagónicos: el hogar y el trabajo. Por supuesto esta modalidad no se encuentra exenta de problemas, por ejemplo, en México, con el confinamiento se ha dado con mayor fuerza el fenómeno de la violencia familiar, así como en su momento, podríamos pensar, que la fábrica de antaño, dio pie a la desintegración familiar. De igual forma, sin duda que el teletrabajo abre un abanico enorme de oportunidades, así como de temas por resolver, como la medicina del trabajo y el pago de costos de producción en casa.

Podríamos continuar enumerando un sinnúmero de gadgets y desarrollos técnicos y científicos, pero ello solo resultaría trivial, sin la firme convicción de quien toma decisiones en el seno gubernamental, por fortalecer un mecanismo determinante para la otrora reforma del estado; y que ahora se puede concebir como la entrada de lleno de la administración pública al Siglo XXI, fortaleciendo su institucionalidad.

#### **4.2.- Mejoras tecnológicas que fortalezcan la institución.**

El talante eminentemente reactivo de nuestras administraciones locales, no promueve un adecuado acompañamiento de la dinámica gubernamental, con la dinámica social y de negocios. Ello se acentúa en municipios cuya vocación es eminentemente rural o bien no se encuentra vinculada con el tipo de negocios de perfil innovador o directamente relacionados con industrias de las denominada "industria 4.0". Este concepto, acuñado en Alemania, trata de describir una serie de promesas por parte de la CRI. Al interior de las empresas privadas, la CRI promete al menos 4 cosas: un mayor grado de automatización en la producción y la administración; mayor conectividad por internet, a través del *Internet of Things* (IoT); Información digital fidedigna, en tiempo real y accesible sobre el proceso productivo de la empresa; y el acceso digital a los clientes y a otros usuarios en menor tiempo y con mayor facilidad.

Esto es el escenario para la irrupción de la antípoda de la manufactura: la "*mente factura*" o Industria 4.0 Baste un ejemplo de lo que alguna empresa de las denominadas de base tecnológica, oferta al mercado como productos o ventajas competitivas, que se generan con la adopción de esta llamémosle si me es permitido "*filosofía industrial*": una capacidad de adaptación constante a la demanda; servir al cliente en forma más personalizada; aportar un servicio post venta uno a uno con el cliente; diseñar, producir y vender productos en menos tiempo; añadir servicios a los productos físicos; crear series de producción más cortas y rentables; y aprovechar la información para su análisis, desde múltiples canales automatizados, donde serán capaces de analizarla y explotarla en tiempo real.

Todo ello, ha generado la llegada de un nuevo vocabulario. Por ejemplo, hace poco tiempo la palabra "*blockchain*" se traducía como "*cadena de bloques*", sin mayor connotación. Hoy en día, la palabra connota un ingenioso desarrollo que ofrece transacciones con un alto parámetro de seguridad y transparencia, prometiendo la potencial eliminación de jerarquías burocráticas; certificando,

registrando y con ello respaldando prácticamente cualquier transacción, entre los gobiernos y los particulares o entre ellos mismos. Envuelta en un halo de misterio, generado en parte por desconocer la identidad de su o sus creadores, este invento ha servido de carretera para el desarrollo de un producto financiero sin precedentes: la bitcoin; ingeniosa alternativa de inversión que en algún momento se piensa podría desplazar a la moneda de uso corriente.

Otro ejemplo: el día de hoy, hablar de un “*minero*”, no necesariamente nos debe remitir al personaje que ha hecho posible la explotación de metales preciosos o valiosos; ahora se trata de una profesión tal vez más rentable que su homónima (y con menos riesgos), y que solo necesita un ordenador potente y acceso a bases de datos, para explotar las riquezas de los datos personales de cualquier persona que utilice internet, desde un cómodo escritorio.

De la misma forma, términos como “hacker”; “nube”; “home office”; “home school”; “networking”; “5G”... de uso común para cualquier adolescente el día de hoy, obligan a quienes se encuentran en brecha generacional a un aprendizaje necesario y a un dominio, que, de no darse, marginaría socialmente a las personas, consideradas entonces como analfabetas funcionales.

Además de un verdadero bosque de nuevos términos, de fondo, la CRI pareciera prometer avances en la calidad de vida de las personas; en primer lugar, acortando la brecha digital. Sin duda, trabajar desde casa mediante video conferencias representa la venida del péndulo, si ubicamos la centralización del trabajo en el extremo opuesto. Por citar el ejemplo más claro en estos tiempos de pandemia, el tele trabajo rompe la línea entre lo público y lo privado y es considerado un verdadero salvavidas organizacional y personal. Adicionalmente, las escuelas han debido reinventar su proceso de enseñanza aprendizaje. Cómo olvidar que hace apenas una década, hablar de educación virtual era remitirnos a una especie de “premio de consolación”, para quienes no podían costearse o no eran académicamente capaces de ingresar a una institución de educación superior, con clases presenciales. Hoy, ambos fenómenos, tele trabajo y clases virtuales, son indispensables en las mejores empresas y escuelas del mundo... y los gobiernos, deben hacer sinergia con las empresas, para que estén al alcance de todos.

En este escenario, cabe citar una postura interesante y provocadora: contra lo que muchos pudiéramos pensar a priori, algunos economistas de talla mundial, como Robert Gordon (2012) de la NorthWestern University de Estados Unidos, se remiten a reflexiones sobre la productividad, para ahondar en el tema de las promesas incumplidas de la tecnología en el siglo XXI; y argumentan que el mundo está regresando a un régimen, en el cual el crecimiento ya no se encuentra guiado por el progreso tecnológico, sino por la adición de más y mejor fuerza de trabajo, capital y recursos; argumentando que la mayoría de las innovaciones de la década pasada no cambiaron sustancialmente la productividad laboral o el nivel de vida de las personas, de la forma que lo hizo el descubrimiento de la luz eléctrica, los automóviles o la plomería interior a los hogares... a lo más, representaron mejoras graduales a capacidades tecnológicas existentes: el iPod reemplazó al CD Walkman; los teléfonos inteligentes reemplazaron a los celulares; y los iPads reemplazaron a las minicomputadoras...

Para recalcar aún más lo anterior, Otter (2014) argumenta que en Estados Unidos, los trabajos de investigación y desarrollo, contribuyeron casi siete veces más al factor de productividad en la década de los años 50 del siglo XX, en comparación con el año 2000.

Estamos en un escenario con piso resbaladizo. Advertimos que, en aras de innovar y empatar de alguna forma la velocidad y demandas sociales derivadas de la CRI, los gobiernos corren el riesgo real de mal gastar los recursos públicos. La tentación beber “*vino viejo en botellas nuevas*” tal como lo advierten Hood y Jackson (1997), puede traer consigo la reprobación social antes que el éxito. Mucho se ha escrito respecto de los retos que debe afrontar el aparato gubernamental, para atender las demandas de

una sociedad cada vez más informada, e inundada de tecnologías potentes y baratas. Ya no es posible ocultar fácilmente los destinos de los presupuestos; sin duda, el derecho a la información ha encontrado un aliado invaluable en el desarrollo del internet; aquella “caja oscura” que convenía preservar a intereses políticos por décadas, abruptamente se ha abierto y la sociedad ha comenzado a solicitar y digerir información a la que nunca antes había tenido acceso.

Una gran cantidad de defensores y adalides de una pretendida innovación gubernamental, no reconocen –por auténtica postura administrativa, los menos; y por omisión los más- que la burocracia no es ni moda pasajera ni defecto en el desarrollo de la administración pública, sino el telón de fondo y el piso del escenario. Mientras que se obstinan en conseguir innovaciones que según ellos suprimirán en mayor o menor medida las distorsiones de lo público para brindar servicios, trámites y procesos que nos llevarán a la utopía de la efectividad, en ocasiones si se me permite la expresión: corren el riesgo de arar en el mar.

Tal y como se conceptualiza el proceso administrativo, en esencia la innovación en el sector público también y solamente es potencia, capacidad para catalizar en caso dado, mientras que representa para muchos el sueño de acabar con las asintonías y disparidades burocráticas respecto del mercado, cuando en realidad las acciones emprendidas terminan efímeramente, sin modular en forma permanente ni mucho menos la realidad burocrática que pretenden aniquilar; representando a lo más veleidades administrativas semejantes a fuegos fatuos, que dañan involuntariamente el tejido más sensible del entramado burocrático: los servidores públicos o servicio civil.

Por ello mismo, las decisiones de inversión presupuestal deben cuidarse sobremanera, distinguiendo aquellas acciones de alto impacto, de las que solo son modas sin mayores consecuencias favorables. Abundan ejemplos de este tipo de “*innovaciones de gestión*”, como lo advierte Jiménez (2014), que no solo fueron reprobadas por la sociedad por su falta de resultados, como por ejemplo en México, el denominado programa “*Enciclomedia*” durante la primera década de este siglo, mediante el cual se pretendió dotar de tecnología de punta e internet a las escuelas primarias y secundarias del país; sino que fueron observados por los entes fiscalizadores como auténticos daños al erario, según el Informe del resultado de la fiscalización superior de la cuenta pública 2008.

De igual manera, siguiendo con ejemplos en México, las grandes inversiones en tecnología dedicadas a la prevención del delito y a la seguridad pública; no han dado los frutos esperados, e incluso la prensa evidencia que en algunas entidades de la República Mexicana, luego de la instalación de infraestructura millonaria en dólares para estos fines, contrario a su disminución, se elevaron exponencialmente los delitos como lo expone Caballero (2017) en su nota periodística.

Y qué decir de las grandes inversiones, para dotar de *tablets* a cientos de miles de estudiantes mexicanos desde hace más de una década... y el nivel educativo no logra elevarse.

Schwab mismo ha reconocido que los adelantos que supone la CRI no han impulsado la productividad como se esperaría; y de allí la pregunta: entonces, ¿qué debo esperar de la administración pública, cuando los gobernantes se empeñen en alinear sus procesos, trámites y bases de datos utilizando programas y aplicativos derivados de esta cuarta revolución? ¿Mayor institucionalidad? ¿Mejorar o abatir la burocracia? ¿Menor brecha digital?

En el plano local (municipal), la situación se complica exponencialmente. Resultaría extremadamente ambicioso proponer una sola forma de tropicalización de cualquier tipo de innovación, que no fuera a

través de instrumentos legales, e incluso allí, la homologación, en el caso de México, puede llevar varios años. Valga citar como ejemplo la instrumentación del ya comentado Presupuesto Basado en Resultados (PBR) en México, que sin embargo luego de más de 10 años de impulso en el país, no ha sido instrumentado plenamente en la mayoría de los municipios (a la fecha en que se redacta el presente, existen en México 2,457 municipios reconocidos).

Lo anterior, aderezado con el debido cuidado (que no siempre se ha tenido), por el resguardo de la información personal que recaban los gobiernos, de los ciudadanos. En este sentido, han existido múltiples ejemplos, no solo de pérdida de datos o uso trivial por parte de servidores público, sino más delicado aún, la venta indebida de estos datos a empresas de todo tipo, porque tal como reconoce el documento denominado Estudio sobre el valor económico de los datos personales, elaborado en México por la Asociación Mexicana de Internet, A.C. (2017); a nivel internacional, la dinámica empresarial otorga a la información un carácter de *activo*, por su impacto en los procesos de innovación y crecimiento de los negocios

Cabe aquí apuntar que los gobiernos no solo tratan de eficiencia y prontitud (argumentos sobre los cuales gira básicamente el desarrollo tecnológico), sino que deben sustentarse en los valores que promete la democracia. De hecho, a lo largo de su evolución, la tecnología ha mostrado más bien un paradigma autárquico y hasta dictatorial, toda vez, que en el momento que la empresa productora de un bien decida que ha llegado el momento de actualizarlo, y por lo tanto dejar fuera de mercado la versión anterior, ello se llevará a cabo con o sin consenso de sus clientes. En este sentido cabe mencionar las diversas demandas que han sostenido gobiernos, contra los monopolios encarnados por empresas de la talla de Google y Apple.

La experiencia parece demostrar que la incursión tecnológica por ella misma, al menos en el ámbito público, merece pasar siempre por la prueba del ácido, esto es, el análisis riguroso del costo *versus* el beneficio, a largo plazo.

### **A manera de colofón.**

Hablar de revoluciones en estricto sentido tecnológico nos mete en aprietos, dado que existen circunstancias y fenómenos que subyacen a dichas revoluciones, y que no necesariamente toman la forma de adminículos o avances en la técnica.

El maridaje entre una burocracia diseñada bajo estándares de resultados, y la abundante tecnología que nos brinda la CRI, no debe ser un acto de fe. La promesa de la burocracia es un estado fuerte, institucional, permanente, que garantice la paz y ofrezca oportunidades a toda la población sin distinción; la promesa de la innovación tecnológica se ha orientado básicamente a fomentar el apetito de los consumidores por nuevos y atractivos desarrollos e inventos. En el contexto de los avances que propone Schwab, como marcadores para medir el avance de la CRI, no debemos dejar de lado la brecha digital, que en su obra, el mismo autor la reconoce, cuando asegura que en la época en que escribió la obra, más de la mitad de los habitantes del planeta todavía carecían de internet.

Distinguir entre un gadget pasajero, de una innovación institucional, como lo es el fortalecimiento del SCC, es la tarea de los tomadores de decisiones gubernamentales. Tarea que debe realizarse con pleno conocimiento de causa, procurando un valor alto de retorno de la inversión pública, a largo plazo. No es tarea sencilla, se requiere capacitación al respecto y una visión de estado completa, así como la opinión de los ciudadanos... viene a cuento aquella duda sobre quiénes son los más adecuados para decidir qué tipo de juegos infantiles se instalan en un parque público: pues ¡los niños! También se requiere humildad suficiente para reconocer un avance tecnológico que impulsa la productividad para todos, de uno que solo procurará un impacto mediático, debido a la novedad. Viene a cuenta la carta

enviada en 2017 por Elon Musk a la ONU solicitando limitar el uso de la inteligencia artificial, aplicada a la guerra. Uno de los innovadores más grandes del planeta, solicitando acotar la inteligencia artificial, y en un asunto tan público como la guerra...

La Cuarta Revolución Industrial puede catalizar el papel del gobierno, siempre y cuando se aboque a reducir la brecha digital y a adoptar innovaciones tecnológicas de gestión (las menos); e innovaciones organizacionales burocráticas e institucionales (las más), en forma crítica y objetiva. Ello implicará la formación de un criterio flexible, informado y humilde por parte de los gobernantes, como para equilibrar los amplios desarrollos tecnológicos, con nuevas formas de organización.

## **Bibliografía**

- Ashton, T. S. (1987). *La revolución industrial*. FCE. México.
- Asociación Mexicana de Internet, A.C. (2017). *Estudio sobre el valor económico de los datos personales*.
- Bertucci, Guido (2006). *Innovations in Governance and Public Administration: Replicating What Works*. United Nations.
- Berg, M. (1985). *The Age of Manufactures*. Fontana Press. London.
- Caballero, Ramón. (2017). "Escudo", sin resultados en Guanajuato por falta de inteligencia: IP. *El Financiero*. Recuperado el 11 de junio de 2020, de: <https://www.elfinanciero.com.mx/bajio/escudo-sin-resultados-en-guanajuato-por-falta-de-inteligencia-ip>
- CLAD (2003). *Carta Iberoamericana de la Función Pública*. Recuperado el 11 de junio del 2020, de: <http://old.clad.org/documentos/declaraciones/cartaibero.pdf>
- Íbid (2007). *Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico*. Recuperado el 10 de junio del 2020, de: <http://old.clad.org/documentos/declaraciones/cartagobelec.pdf>
- Christiansen, C. (1995). Disruptive Technologies: Catching the wave en *Harvard Business Review*. Recuperado el 10 de junio del 2020 de: <http://hbr.org/1995/01/disruptive-technologies-catching-the-wave/>
- Coriat, Benjamin (1996). *El taller y el robot*. Ed. Siglo XXI. México.
- Crichton, Michael (2000). *El hombre terminal*. Ediciones B. España.
- Engels, Federico (2000). *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*. Recuperado el 7 de junio de 2020 de: <https://www.marxists.org/espanol/m-e/1870s/1876trab.htm>
- Francisco. Vaticano II. (2015). *Carta encíclica Laudato si*. Recuperado el 14 de mayo de 2020, de: [http://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](http://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html)
- Gobierno de Guanajuato (2020). *Programa Mejor Atención y Servicio (MAS)*. Recuperado el 13 de junio del 2020, de: <https://strc.guanajuato.gob.mx/oficinas-adscritas-al-programa-mas-logran-94-93-de-satisfaccion-de-las-y-los-usuarios/>
- Gordon, Robert (2012). *Is U.S. Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds*. Recuperado el 12 de mayo del 2020 de <http://www.nber.org/papers/w18315>
- Guerrero, Omar (2003), *Gerencia pública en la globalización*. UNAM, Miguel Ángel Porrúa. México
- Hood, C. y Jackson M. (1997), *La Argumentación Administrativa*. FCE. México.
- Huxley, Aldous (2014). *Brave New World*. Editores Mexicanos Unidos. México
- Jiménez, Adrián (2014). ¿Innovar la gestión o la institución? Apuntamientos y propuesta de modelo sobre innovación gubernamental. *SIARE*. Recuperado el 8 de julio del 2020, de: <http://siare.clad.org/fulltext/0076503.pdf>
- Kuhn, T. (1995). *La estructura de las revoluciones científicas*. FCE. México
- Marx, Karl (1976). *El capital*. Grijalbo. Buenos Aires.

- Millward, R. (1981). The Emergence of Wage Labour in Early Modern England, en *Explorations in Economic History*.
- Office of Personnel Management. (2020). *Our Mission, Role and History. Theodore Roosevelt*. Traducción propia. Recuperado el 4 de julio del 2020, de: <https://www.opm.gov/about-us/our-mission-role-history/theodore-roosevelt/>
- Oslak, Oscar (2001). *El servicio civil en América Latina y el Caribe*. Documento de Trabajo. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Otter, D. (2014). The Technological Environment. En *The Business Environment*, Whetherly&Otter (eds). Oxford.
- Paz, Octavio (1983). *El ogro filántrópico*. Círculo de Lectores. México.
- Salazar, Elizabeth (2020). Von der Leyen apuesta por una Europa digital para superar la crisis por Covid-19. *Digital Policy Law*, recuperado el 23 de junio del 2020, de: <https://digitalpolicylaw.com/von-der-leyen-apuesta-por-una-europa-digital-para-superar-la-crisis-por-covid-19/>
- Schumpeter, J. A. (1996). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Folio. Barcelona.
- Schwab, Klaus (2016). *La cuarta revolución industrial*. Recuperado el 2 de julio del 2020, de: [http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20\(1\).pdf](http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20(1).pdf)
- SHCP (2020). *Informe del avance alcanzado por las Entidades Federativas, los Municipios y las Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México en la implantación y operación del Presupuesto Basado en Resultados y del Sistema de Evaluación del Desempeño*. Recuperado el 24 de junio del 2020, de: <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2020/may/20200508-parrafo3-Informe.pdf>
- Thurow, Lester (1996), *El futuro del capitalismo*. Javier Vergara, Buenos Aires.
- Waissbluth, Mario (2002). *La Reforma del Estado en América Latina. Guía Abreviada para Exploradores en la Jungla*. Programa POLIS. Santiago de Chile.
- Weber, Max (2004) *Economía y Sociedad*. FCE. México.
- Zamora, Itzcuahtli (2020). *Accesibilidad y Uso de Internet en México. La ENDUTIH a la luz del Covid-19* Recuperado el 25 de junio del 2020, de <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/4869>

## Resumen

La Cuarta Revolución Industrial (CRI) conlleva cambios no solo tecnológicos sino también de orden organizacional, tal como sucedió con la Primera, a fines del siglo XVIII. En aquella época se conjuntaron diversos fenómenos económicos, sociales y tecnológicos para impulsar la llegada de las fábricas. Dicha revolución fue gestada no solo por la evolución de la tecnología, se trató efectivamente de la irrupción de nuevas formas de producción. En aras de fortalecer este argumento, se ubica el ejemplo de la manufactura de dicha época y su evolución desde el Putting Out Inglés, hasta la fábrica en la cual el comerciante o capitalista, finalmente se apropió del proceso productivo al centralizarlo, y con ello abatió costos, lo que permitió una mejor acumulación de capital, fuerza de trabajo y tecnología. Al hablar de la CRI, Schwab propone que se trata de una revolución que impactará todo lo que conocemos; no le falta razón, aunque para que impacte en forma positiva al estado administrativo, será necesario superar al menos dos retos: la burocracia y la brecha digital.

La burocracia es un orden racional, que revolucionó el escenario administrativo mundial, al propiciar la desaparición de las prácticas patrimonialistas vigentes desde el feudalismo. Consideramos que la burocracia no corre el riesgo de desaparecer fácilmente, en todo caso debemos buscar su adaptación

más favorable para los intereses del Estado. En cuanto a la brecha digital, ésta representa un reto mayor, para todo gobierno que desee adoptar tecnología de punta; la primera obligación es tratar de reducirla, ya que incluso representa el grado de marginación en que viven muchas personas.

En el ámbito gubernamental, la CRI implica no solo la introducción de gadgets e innovaciones de gestión. Implica retos, por un lado se trata de atemperar la burocracia, en el sentido más académico del término, para generar un modelo burocrático más eficaz y proclive a adoptar innovaciones de gestión e institucionales básicamente. El artículo propone que ello podría lograrse al adoptar un modelo que vincule el diseño burocrático a las exigencias ciudadanas. Otro elemento importante para propiciar que la burocracia adopte formas más acordes con la CRI, es el Servicio Civil de Carrera. Finalmente, es indudable que la CRI implica la adopción de nuevas tecnologías, pero luego de un análisis crítico de costo y beneficio a largo plazo, con relación a los fines del gobierno y a la brecha digital existente.

De esta manera, el arte de lograr un buen maridaje entre CRI y administración pública, se traduce en el equilibrio entre la fortaleza burocrática y la adopción de avances de gestión e institucionales, con énfasis en estos últimos.

### **Palabras clave del trabajo**

Revolución; fábrica; manufactura; mentefactura; tecnología; burocracia; gobierno; innovación de gestión; innovación institucional; institución; México; Servicio Civil de Carrera; certificación ciudadana.