

# UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Estudios con reconocimiento de Validez Oficial por Decreto Presidencial  
del 3 de Abril de 1981



LOS ENCARGADOS DE LA INFORMACIÓN GUBERNAMENTAL EN MÉXICO Y LA

“IRRUPCIÓN DE TODOS”

**ESTUDIO DE CASO**

Que para obtener el grado de

**MAESTRO EN COMUNICACION**

Presenta

**ANDRÉS JUAN HOFMANN FURTH**

Director: Dr. Manuel Alejandro Guerrero Martínez

Lectores: Mtra. Guadalupe Sánchez Estévez

Mtro. Guillermo Martínez Foullón

México, D.F.

2015

## Introducción

La relación entre las instituciones del Estado y la sociedad ha sido afectada por el uso generalizado de dispositivos digitales y el acotamiento de la brecha digital. Su aspecto más específico refiere al impacto que provoca el acceso generalizado a la información y los cambios culturales que esto provoca en la vida de las personas y las organizaciones. Uno de ellos, no menor, es la transformación de las expectativas ciudadanas en sus diversas interacciones con el Estado, desde la política hasta la ejecución de trámites o la obtención de servicios. Las personas quieren saber más de lo que ocurre en su entorno y las razones por las que se toman o dejan de tomar decisiones que afectan sus vidas; y exigen, cada vez más, que los servidores públicos realmente sirvan a la ciudadanía. Este nuevo entorno viene acompañado por una desafección y desconfianza, prácticamente generalizada, ante las autoridades públicas. Se trata de un cambio cultural generalizado que en esta investigación tildamos como *la irrupción de todos*. El Estado está obligado a reaccionar ante este nuevo fenómeno. ¿Por está preparado para hacerlo? ¿Cuenta con alguna estructura específica desde donde pueda pensar y generar iniciativas en esa dirección? ¿O habrá que esperar hasta que la discrecionalidad de alguna autoridad decida enfrentar esta situación?

Esta investigación pretende escudriñar una estructura específica de los poderes ejecutivos de México -estatal y federal- para entender mejor el potencial y los límites que tienen para atender este emergente fenómeno social.

La zona puntual que se investigará está asociada al entorno digital de las instituciones, y muy particularmente a las personas que lo dirigen. Se trata de los Directores Generales de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DGTIC) cuyas oficinas se encuentra perfectamente establecida dentro de las estructuras de prácticamente todas las instituciones públicas del país. Son ellos los que manejan y conocen los avatares de la información digitalizada que es el “nodo” desde donde arranca la desafección

ciudadana, por lo que suponemos que esta es la zona que se encuentra mejor pertrechada para comprender los alcances que podría tener un nuevo paquete de iniciativas gubernamentales, cuyo horizonte acerque y legitime la acción gubernamental ante la sociedad, para recuperar su confianza.

Los objetivos de la investigación son:

1. Conocer la normatividad que rige a estas oficinas para saber si cuentan con suficiente espacio para crear las iniciativas que se necesitan implantar. Se trata de un acercamiento hacia las estructuras de la institucionalidad pública.
2. Conocer, más allá de la norma, el lugar que ocupan los DGTIC en las organizaciones donde trabajan, la actividad puntual que desempeñan, y la percepción que tienen de su trabajo.

El resultado de estas indagaciones permitirá responder la pregunta central de esta investigación:

¿Están las instituciones del Estado suficientemente habilitadas (*readiness*) para reaccionar ante el creciente descontento social que se manifiesta por el cambio de expectativas sociales?

La hipótesis es que no lo están. Las personas que dirigen las oficinas gubernamentales encargadas de gestionar información por medios digitales, no están preparadas para enfrentar estos nuevos retos por dos razones:

1. La estructura de las instituciones públicas -sus normas- no conciben la necesidad de gestionar la información para atender los cambios que se están suscitando en la sociedad. Se trata de una incapacidad generada por el modo en que se conciben las instituciones públicas.
2. Las personas que dirigen estas oficinas se perciben a sí mismas como técnicos especializados en operar sistemas informáticos, más que como gestores de la información gubernamental digitalizada que está al servicio de la sociedad. Esto se debe a que operan tecnologías digitales sin advertir que lo que realmente hacen, es gestionar la información que habita y se desplaza por

estos dispositivos. Aquí se advierte una incapacidad personal para entender con mayor profundidad qué es lo que realmente hacen.

Para generar la evidencia que sostiene o desmiente esta hipótesis, se abordó la investigación en tres capítulos y una conclusión.

El primer capítulo sitúa el contexto para sentar las bases de la hipótesis. Se trata de una descripción y análisis del cambio cultural acaecido en los últimos dos lustros, del que se dio cuenta brevemente en el primer párrafo de esta introducción. Parte de este recorrido aborda el advenimiento reciente del Gobierno Abierto, que es una reacción práctica y conceptual del alejamiento del Estado de su sociedad. Este fenómeno transformador, se explica desde la óptica de las agencias gubernamentales relacionadas con sistemas informáticos y el gobierno electrónico -las que interactúan con la sociedad- cuyas agendas se ven afectadas por estos cambios. El capítulo concluye advirtiendo de los riesgos que acechan a estas agencias: la inserción burocrática de nuevas estructuras transversales en la administración pública, y la sobreestimación del rol que juega la tecnología, en detrimento del contexto organizacional, político y social, por lo que sus fracasos abundan.

El segundo capítulo entra propiamente en la materia de la investigación puesto que descubre las atribuciones que tienen los DGTIC -lo que deben y no deben hacer- según la normatividad vigente. Esta se focaliza de manera extrema en asuntos de operación y administración y en la provisión de trámites y servicios electrónicos a la sociedad. Denota por tanto una incapacidad estructural para que los DGTIC atiendan la transformación social descrita.

El tercer capítulo analiza una encuesta aplicada a 102 DGTIC federales y estatales y constituye el corazón de este trabajo. Los resultados entregan evidencia suficiente como para afirmar que la hipótesis se ratifica: los DGTIC están impedidos de atender otros asuntos que no sean la operación de los sistemas informáticos o las decisiones que toman sus superiores; y asumen, erróneamente, que su trabajo requiere

de conocimientos y capacidades tecnológicas en proporciones extremas, lo que les impide ver lo que está ocurriendo en el medio social. Tienen pues, una incapacidad objetiva para atender los temas sociales, y simultáneamente, un malentendido del trabajo que ellos mismos realizan -autopercepción- que les permite justificar la ausencia del “otro social” en su actividad.

El trabajo cierra con una breve sección de conclusiones generales y recomendaciones. Se agregan cuatro Anexos (los Reglamentos Interiores de cuatro Secretarías; las 62 preguntas del cuestionario que se aplicó; el nombre y dependencia de quienes respondieron la encuesta; y una serie de tablas que resumen los resultados de la encuesta).

Importa afirmar finalmente, que las instituciones del Estado en México, se encuentran desprovistas de pertrechos -espacios estructurales para generar ideas e iniciativas prácticas- para atender *la irrupción de todos*.

## Capítulo I

### **El contexto: Gobierno Electrónico y Gobierno Abierto ante el acceso social a la información**

Desde su advenimiento en la década de los noventa, el Gobierno Electrónico<sup>1</sup> en todo el mundo centró sus esfuerzos en introducir tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en los procesos preexistentes al interior de las instituciones del Estado, para mejorarlos, automatizarlos, y volverlos más eficientes. De esta forma, la operación de la administración pública, en su conjunto, sufrió importantes transformaciones que se materializaron en agencias encargadas de la Reforma del Estado o Modernización del Estado. Esta inserción de las TIC en las administraciones públicas, privilegiaba los arreglos internos de los gobiernos para habilitar, típicamente, procedimientos de contabilidad, recaudación o compras públicas, y de manera incipiente, asuntos relacionados con los registros civiles: Los gobiernos miraban a la sociedad como un insumo y quienes tenían a su cargo estas novedosas iniciativas eran los informáticos de entonces.

En la década siguiente se generaliza la idea de que la Modernización o Reforma del Estado debe estar centrada en la ciudadanía (*citizen centered*, o ciudadano céntrico). El giro es importante, al menos desde el punto de vista de las intenciones gubernamentales. El paso consistió en mejorar las normas, el diseño de procedimientos, ejecución de trámites y obtención de servicios por parte de la ciudadanía: menos requisitos, menos papeleo, más rapidez, y apertura de nuevos canales virtuales y presenciales, para acercarse al objetivo de que los individuos y las empresas auto ejecuten sus trámites. La doctrina estadounidense de la Reinención del Gobierno (Osborne & Gaebler, 1992), que apuntaba al ciudadano como cliente, acompañó esta transformación, que aún no concluye. La aparición del ciudadano / cliente

---

<sup>1</sup> En este trabajo se entenderá por gobierno electrónico y gobierno digital, indistintamente, la definición que entrega Sharon Dawes (2013) “Utilizo el término gobierno digital como el conjunto de actividades que realiza el sector público y que son habilitadas por las tecnologías de la información, lo que incluye las operaciones gubernamentales, los servicios públicos, la participación ciudadana, el diseño y ejecución de políticas, y los procesos democráticos”.

en la configuración del gobierno electrónico, conduce a los encargados de operar estos cambios, los informáticos, a toparse con problemáticas nuevas que rebasan los temas estrictamente tecnológicos.

Evidencia de lo anterior es la siguiente lista de deseos (*wish list*) referida al Gobierno Electrónico (Dawes, Bloniarz & Diamond, 1999), que expresa un grupo de *Chief Information Officers* estadounidenses, en 1998:

- Sistemas interoperables confiables y seguros.
- Métodos y mediciones de la participación ciudadana en los procesos democráticos
- Modelos para la entrega de servicios públicos electrónicos transaccionales.
- Nuevos modelos de asociaciones público – privadas y otras modalidades organizacionales en red.
- Herramientas intuitivas para la toma de decisiones de los servidores públicos.
- Gestión de archivos electrónicos.
- Mejorar la metodología para gestionar tecnologías de la información
- Alinear los recursos de la investigación académica con las necesidades gubernamentales.

(p.7)

Como se puede observar, se trata de una agenda que balanceaba aspectos técnicos con otros indisolublemente asociados a modelos de gobernabilidad de las instituciones públicas. Ya no se trataba únicamente de automatizar procesos, o de atender la provisión de trámites y servicios para la ciudadanía. La mirada exclusivamente tecnológica se enriqueció con una visión más integral que apelaba a la creación de valor público por parte de las instituciones del Estado. Dieciséis años después, estas preocupaciones siguen vigentes.

La acumulación de experiencias -ensayo y error- y la investigación empírica fueron construyendo un conjunto de preocupaciones y herramientas que expresan una madurez técnica, procedimental y conceptual del Gobierno Electrónico. A la luz de los años, no cabe duda que las instituciones públicas de

la región están afincadas en una suerte de nueva normalidad, sustentada por las TIC, y que a veces resultan imperceptibles.

### **La gran transformación: *La irrupción de todos* <sup>2</sup>**

Tres décadas después de la instalación del Gobierno Electrónico, el desarrollo de Internet, y sobre todo del uso generalizado de dispositivos digitales, ha transformado sustancialmente la cultura de las sociedades. México no está exento de estos cambios, a pesar de que el acceso a la banda ancha para los sectores menos pudientes es, todavía, insuficiente.

A nuestro juicio, la modificación más radical de todas, consiste en el acceso a la información, materia prima del conocimiento. Hasta hace poco, este acceso era asimétrico, puesto que la información socialmente diseminada, era aquella que seleccionaban los medios unidireccionales de comunicación masiva, por lo que el acceso a la información estaba reservado para unos cuantos; el recurso cognitivo era un bien escaso.

Hoy en cambio, la diseminación e información depende cada vez más de un creciente conglomerado de millones de individuos que nutren Internet de contenidos. Y los contenidos de Internet por su parte, se han transformado en un referente obligado de los medios tradicionales de información. La convergencia tecnológica de audio, datos e imagen en dispositivos digitales únicos es el gran pivote de este un giro cultural que rebasa, con creces, la mera tecnología. La audiencia, los lectores y los espectadores, es decir, la ciudadanía en su más amplia acepción, tiende cada vez más a abandonar, de manera inevitable -a pesar de su voluntad- el estado de pasividad en el que se encontraba ante los contenidos, para transformarse en *prosumidores* (Tapscott & Williams, 2011) esto es, en protagonistas de la creación, diseminación y consumo de información y conocimiento.

Las personas, las empresas y los gobiernos crean, desde sus operaciones cotidianas, una ineludible cultura participativa (Jenkins, 2006), cuyo cimiento consiste en compartir información. Se trata de un

---

<sup>2</sup> Inspirado en el título del libro "*Here Comes Everybody. The Power of Organizing without Organizations*" de Clay Shirky (2008)

fenómeno inherente a Internet y las redes sociales que no es posible evitar, como la piel de nuestros cuerpos. Hoy, la población consume, produce y comparte información y conocimientos como nunca antes en la historia. La asimetría social para acceder a la información, y la escasez del recurso cognitivo tienden, rápidamente, a pulverizarse.

Este nuevo ambiente digital coincide con un largo proceso de más de veinte años, de una relativa estabilidad político democrática que arranca hacia fines de la década de los 80 con la alternancia política en el terreno municipal (Lujambio, 2000), y que viene acompañado por un lento, persistente, pero limitado crecimiento económico, una apertura bastante radical al mundo de los mercados, y un potente fortalecimiento de la llamada clase media que se expresa en su poder de consumo (De la Calle & Rubio, 2010). Pero esto no ha sido suficiente para abatir la inequidad económica ni la exclusión social que, paradójicamente, se vuelven cada vez más evidentes y visibles, debido, precisamente, a este nuevo encuentro entre la gente y la información.

La articulación de estos fenómenos resulta en cantidades nunca antes vista de personas que acceden simultáneamente y por primera vez en sus historias familiares tanto al consumo de ciertos bienes y servicios antes reservados para los más pudientes, como al consumo de inmensas cantidades de información y conocimiento socialmente diseminado, a las que las generaciones anteriores no pudieron acceder. Esta nueva situación alteró sus expectativas, que se vuelven más exigentes a la hora de interactuar con las grandes empresas y con el Estado.

Según varias encuestas (Latinobarómetro, 2015) la desafección ciudadana ante las instituciones del Estado mexicano es muy alta, y no hay indicios de que disminuya; pero simultáneamente crecen también las oportunidades para que los individuos, las organizaciones de la sociedad civil y las empresas, participen, colaboren y presionen, tanto en la definición de la agenda pública, como en la gestión del Estado, especialmente en el diseño y entrega de políticas públicas.

La inevitabilidad de este giro cultural ocurre independientemente de la voluntad de la ciudadanía porque ésta cuenta, como dice Subirats (2012), a pesar suyo,

Con más recursos cognitivos (acceso al conocimiento en red), menos costes de organización y movilización (capacidad de identificar intereses comunes, de difundir mensajes, capacidad de comunicación, decisión-liderazgo mediante procesos de inteligencia colectiva y coordinación), así como una menor necesidad o dependencia de recursos monetarios, de acceso a los medios de comunicación de masas y de grandes inversiones de capital para organizarse. Esto favorece lógicas organizativas menos rígidas, centralizadas y jerárquicas de la acción colectiva. (p.16)

Este es el nuevo sustrato de la sociedad en red en que vivimos. Es imposible entonces dejar de ver cómo la gente, según Mark Zuckerberg “hace oír su voz a una escala hasta ahora históricamente sin precedentes...” (Berggruen & Gardels, 2013).

En concordancia con este juicio, se multiplican los ejemplos que demuestran la desarticulación del valor democrático que aportaban los “viejos” contrapesos que representaban los tres poderes del Estado. El ciudadano, ese “aficionado” (Shirky, 2008), levanta su voz y crea redes de opinión que se instalan en la arena pública; el “ciudadano regulador” (Tapscott & Williams 2011), genera relatos que inciden en el diseño e implantación de política públicas; y la “redocracia vigilante”, (Berggruen & Gardels, 2013) ejercida por la “inteligencia colectiva” (Jenkins, 2006) de los individuos, fiscaliza y le exige al Estado rendir más y mejores cuentas. Estos factores ya forman parte del paisaje nacional, y se han constituido en un referente ineludible de la vida pública. No es casual que la presente administración haya instalado el tema digital el interior de la Oficina del Presidente.

Las viejas intermediaciones ya no surten el efecto de antes, como se lamenta Felipe González, Ex Presidente del Gobierno de España, aunque todavía, dice, son capaces “...de reaccionar ante una realidad cambiante de una forma fragmentaria y menos cohesionada” (Berggruen & Gardels 2013).

Este emergente giro cultural (Jenkins, 2006) es provocador: la ciudadanía tiende a identificar sus propias e individuales expectativas y exigencias con mayor facilidad que antes; tiende a organizar y movilizar estas expectativas con mayor facilidad que antes: y es capaz de llamar la atención de sus gobernantes para que reaccionen ante ellas, con mayor facilidad que antes.

Es un giro cultural que se da en el entorno ciudadano, pero que repercute en las instituciones del Estado. Por eso, ahora, en el marco de las sociedades en red, la nueva Reforma del Estado, o la nueva Modernización del Estado apenas empieza a incorporar en sus agendas, además del crecimiento económico y la competitividad, asuntos tales como atender la calidad-de-vida-en-las-ciudades, el abatimiento de la inequidad, la inclusión y cohesión social, la participación ciudadana, el acceso social a la información pública gubernamental y la transparencia del Estado, la integridad y probidad de los servidores públicos, la rendición de cuentas, o la calidad de los servicios públicos, entre otros.

Son, todos ellos, temas nuevos que apelan a los viejos déficits de nuestras democracias, pero que ahora se volvieron relevantes dadas las nuevas expectativas ciudadanas que cuentan con una nueva visibilidad social, y que se sustenta en una nueva modalidad de acceso a la información.

Las viejas estructuras de las instituciones del Estado no alcanzan para crear el nuevo valor público que hoy se demanda. Por esa razón, provocan desconfianza, falta de legitimidad, lejanía. Hay pues, una emergente desafección ciudadana para con sus instituciones.

Estos viejos temas fueron abordados por las oficinas gubernamentales encargadas de reformar y modernizar el Estado, donde se fueron concentrando los informáticos gubernamentales. Pero *la irrupción de todos* les ganó la partida. El tema remite a una transformación de la gobernabilidad democrática, de la que las TICs gubernamentales y sus operadores – el tema de esta investigación - no pueden escapar.

En México estos viejos déficits han adquirido una visibilidad y relevancia inédita en el último lustro, gatillando un emergente ambiente político cultural que ha sido habilitado, en buena medida, por el mundo digital, esto es, por aquel espacio colectivo donde se desenvuelven las conversaciones / interacciones entre personas y cuyo contenido apela a las instituciones del Estado y a las personas que las dirigen.

La respuesta que ha tenido la sociedad -desafecta y distante de sus instituciones- no espera. Sus organizaciones y los movimientos ciudadanos empujan agendas de toda índole -temáticas, nacionales, comunitarias o regionales- y que si bien operan de manera desagregada, en un creciente número de casos, cuenta con suficiente cobertura informativa y espacios de colaboración y movilización, como para revertir decisiones locales y nacionales de las autoridades, o instalar sus temas en la agenda de la deliberación pública.

### **La aparición del Gobierno Abierto**

*La irrupción de todos*, ese giro cultural del que dimos cuenta y que se manifiesta por el acceso masivo de la sociedad a la información y el conocimiento (el recurso cognitivo) trastoca, creemos que de manera profunda, las expectativas de la ciudadanía. La desafección y el distanciamiento de la gente frente a sus instituciones y funcionarios públicos se deben, en gran medida, al desencuentro de las partes.

Pero habría que ser más precisos: es el Estado el que se ha distanciado de la sociedad, no al revés. Es el Estado y sus instituciones el que no ha podido situarse a la altura del nuevo portafolio de demandas ciudadanas. Esa es la medida del distanciamiento entre las partes. Son las instituciones entonces, las que necesitan recuperar el espacio perdido, apelando a procedimientos diferentes a los que no han funcionado. Uno de estos recursos, no menor, es el llamado Gobierno Abierto.

No es posible desconocer su repentina aparición en la escena de la gobernabilidad democrática de los países. Se empezó a aplicar de manera tímida y dispersa en diferentes países antes del 21 de enero del año 2009. Ese día, Barack Obama asumió la presidencia de los Estados Unidos de América y por la tarde, después de la ceremonia de asunción, firmó el multicitado decreto presidencial *Memorando sobre Transparencia y Gobierno Abierto* (2009). Y tres años después, en el marco de la 66 período ordinario de sesiones de la ONU, en Septiembre del 2011, ocho países, entre ellos Brasil y México, estrenan la Alianza para el Gobierno Abierto (AGA). Hoy, el AGA se integra por más de 60 países de todo el mundo.

Así, el Gobierno Abierto es para muchos, una apuesta que rebasa con creces el sentido de una política pública sin más, debido a que promete soluciones profundas y estables a la serie de déficits crónicos de nuestras democracias y, simultáneamente, absorbe las emergentes, y crecientes, contingencias para la gobernabilidad democrática que presenta la sociedad en red.

¿Pero qué es el gobierno Abierto? Debido a que se trata de una idea relativamente reciente, prevalece cierta confusión respecto a su significado. Oscar Oslak (2015) lo pone del siguiente modo:

Sorprende que a poco más de un lustro desde que el término “gobierno abierto” comenzara a popularizarse, un aluvión de tecnólogos, politólogos y sociólogos se haya lanzado simultáneamente a elucubrar sobre los contenidos y alcances que debería tener el concepto de gobierno abierto, así como sobre sus diferencias con otros modelos o enfoques. Como suele ocurrir en estos casos, cada autor, confiado en la validez de su propia interpretación de este fenómeno, no hizo más que contribuir a una verdadera *mélange* conceptual. (p:24)

Sin embargo, existe coincidencia en que la transparencia de las instituciones del Estado, la participación y colaboración ciudadana, la rendición de cuentas, disponer la información gubernamental en formatos abiertos (*Open Data*), y el uso intensivo de las tecnologías de la información para lograr estos cometidos, son los principios que orientan un gobierno abierto hacia la ciudadanía.

Tomados en su conjunto, son un referente que apela a la transformación del modo en que se practica la política, se toman decisiones que afectan a la ciudadanía, y se gestionan las instituciones del Estado. Su impacto potencial y su apuesta es acercar las instituciones a la sociedad y mitigar la desafección ciudadana hacia ellas. En una palabra, trabajar la recuperación de la confianza ciudadana en el Estado. Calan en el corazón de nuestras democracias porque convocan a la sociedad a que con-gobierne, por así decirlo, junto con los actores tradicionales.

### **El gobierno electrónico, revisitado.**

Los ingredientes del Gobierno Abierto no estaban presentes en las prácticas originales del Gobierno Electrónico. No pudo ser de otra manera porque la *irrupción de todos* todavía no se manifestaba, y porque el Gobierno Abierto todavía no aparecía en la escena mundial, a pesar de que algunos de sus principios se manifestaban de manera aislada aunque sin la consistencia que tuvo después.

El viejo Gobierno Electrónico y el Gobierno Abierto no son lo mismo. Mientras uno subraya la eficiencia y la eficacia en la gestión administrativa, así como la idea de servir a la ciudadanía, el otro procura incorporar a la sociedad a la gestión del Estado; ya no se trataría de servir sin más, sino de co-crear y co-gestionar, asumiendo que, desde ese otro lado, también se pueden idear e implementar soluciones y políticas; aquí, el énfasis está puesto en el involucramiento de las personas (*engagement*) en asuntos que cada vez más, dejan de ser privativas de las instituciones públicas.

Desde la perspectiva procedimental -o de la gestión- en cambio, las iniciativas de Gobierno Abierto pueden ser perfectamente incorporadas a las viejas prácticas del Gobierno Electrónico. Pero para que esto ocurra, deberá incorporar buena parte de la filosofía que animan al Gobierno Abierto.

Hecha la distinción, los principios y procedimientos del Gobierno Abierto se incorporaron rápidamente al corazón del Gobierno Electrónico. No hay mejor prueba de ello que el documento

*Recommendation of the Council on Digital Government Strategies* (2014) que fue adoptado por los países integrantes de la OECD. Las dos primeras líneas de su presentación dicen: “Este documento presenta recomendaciones sobre Estrategias de Gobierno Digital para acercar a los gobiernos hacia la ciudadanía y las empresas”.

Estas recomendaciones bien podrían constituirse en la nueva agenda para el Gobierno Electrónico, o en su nuevo *wish list*, diecisiete años después de la que citamos anteriormente. Algunas de estas recomendaciones son las siguientes:<sup>3</sup>

- Asegurar la transparencia del estado, e incluir la voz de la sociedad civil en sus procesos y operaciones.
- Promover el involucramiento ciudadano y privado, así como de los diferentes estamentos del Estado, por medio de la participación y la colaboración, en el diseño y provisión tanto de las políticas públicas como de los servicios públicos.
- Promover la práctica de gestionar la información pública, particularmente los datos gubernamentales, en la *totalidad su ciclo de vida*, en formatos abiertos, para que puedan ser procesados y reutilizados por la sociedad.
- Proteger la privacidad de los datos personales de los individuos y las empresas, y asegurar la integridad y confiabilidad de la información gubernamental.
- Promover la colaboración y la coordinación transversal entre agencias gubernamentales para que puedan compartir información - modelos de interoperabilidad – para erradicar la insularidad de las instituciones públicas.
- Incorporar el recurso gobierno electrónico en las agendas internacionales de las naciones.

---

<sup>3</sup> La lista que sigue fue adaptada por el autor.

- Actualizar los modelos de gobernanza tecnológica (institucionalidad), los modelos tecnológicos (cómputo en la nube, *web services* etc.), las tecnologías, y los recursos humanos para situarlos a la altura de estos nuevos desafíos.

Desde el punto de vista institucional las agencias de Gobierno Electrónico han empezado a incorporar las iniciativas de Gobierno Abierto.

En México, la Unidad de Gobierno Digital (UGD) de la Secretaría de la Función Pública, que se encargaba exclusivamente del Gobierno Electrónico, pasa a tener atribuciones para fiscalizar los avances del programa de Datos Abiertos, uno de los componentes del Gobierno Abierto; y los Directores Generales de TIC, que hasta hace muy poco se encargaban exclusivamente del Gobierno Electrónico en sus dependencias, están pasando a conformar, y en muchos casos a liderar, las iniciativas institucionales de Datos Abiertos (Diario Oficial de la Federación, 2015).

El cambio es muy significativo. La actual administración (2012 – 2018) creó la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional (CEDN), que coordina tres grandes áreas de trabajo: Datos abiertos, Gobierno Abierto, y Gobierno Digital. Es así como el Gobierno Electrónico en México es impactado por los conceptos e iniciativas del Gobierno Abierto y de los Datos Abiertos.

Hoy, el Director General de TIC de cualquier agencia gubernamental federal dedicado al Gobierno Electrónico, no puede prescindir de los conocimientos relacionados a gobierno y datos abiertos, y debe además, incorporar estas iniciativas al corazón de su actividad.

### **La persistencia de los riesgos o la ceguera de taller**

Importa destacar finalmente tres riesgos y retos que presenta el Gobierno Electrónico.

Primero: La llegada de lo nuevo en la administración pública se acompaña, típicamente, por la tentación de crear nuevas estructuras -oficinas, departamentos- reproduciendo así los compartimentos

estancados, incluso con aquellas iniciativas que deberían estar embebidas en todas las agencias de manera transversal.

En varios países de la región latinoamericana, el Gobierno Abierto y los Datos Abiertos se están instalando en las oficinas de Reforma o Modernización del Estado. Allí donde operaba el Gobierno Electrónico de manera exclusiva, ahora funciona también el Gobierno Abierto y los Datos Abiertos. (Ramírez & Dessen, 2014).

Pero en México esto no ocurre así, porque la oficina de Datos Abiertos del Gobierno Federal mexicano, está creando una estructura en toda la Administración Pública Federal que es paralela y diferente a la ya existente para el Gobierno Electrónico; paralela y diferente a la ya existente para temas de transparencia; y paralela y diferente a la ya existente para la mejora regulatoria. Son tres estructuras que deberían estar integradas en una sola, en vez de crear una cuarta, como se está haciendo.

Segundo: Este riesgo se refiere a la sobrevaloración del tema tecnológico. La Dra. Dawes (2013) lo describe así:

Una tendencia muy poderosa de creer que la tecnología puede resolver problemas que no son tecnológicos. Esto viene acompañado, irónicamente, por una pobre apreciación del modo en que las tecnologías pueden, realmente, mejorar la forma en que vivimos, aprendemos, y trabajamos. En consecuencia, los promotores de las TIC y los administradores responsables del desempeño gubernamental, con demasiada frecuencia aplican soluciones tecnológicas a problemas organizacionales, institucionales o de políticas. Este rumbo que privilegia la tecnología conduce con frecuencia a resultados indeseados. (p52).

La tentación por centrarlo todo en la tecnología no afecta únicamente al gobierno electrónico. Está presente en las iniciativas de gobierno abierto. Es relativamente fácil por ejemplo, encerrarse dentro de cuatro paredes y publicar, desde allí, centenas de miles de datos gubernamentales en formatos abiertos.

Pero involucrar a la sociedad en la utilización de esa información es un reto distinto, de gran envergadura, que involucra temas completamente ajenos a la tecnología.

Esto se debe a una confusión entre gestión de la tecnología y gestión de la información. (Hofmann & Garza Cantú, 2006). Tanto el Gobierno Electrónico, como el Gobierno Abierto y los Datos Abiertos se refieren esencialmente a la gestión de información por medio de dispositivos digitales, donde la tecnología se subordina a las necesidades de conocimiento que se requieren para gobernar. No es al revés.

Mientras no se despeje este enredo en la cabeza de muchos de nuestros gobernantes e informáticos, los encargados de estos temas se seguirán viendo a sí mismos como técnicos, y seguirán siendo vistos por las autoridades como técnicos, sin más. Su misión no alcanzará para otra cosa que no sea administrar y operar, esto es, ser “los plomeros digitales de las instituciones públicas” (Hofmann, 2010). Su mirada estratégica brillará por su ausencia.

Tercero: Este se refiere al ambiente externo que condiciona las iniciativas gubernamentales. La misma Dra. Dawes (2013) lo describe del siguiente modo:

(Los) factores sociales, políticos y organizacionales vinculados con la incomprensión del contexto; al apego a supuestos no probados respecto a qué es lo que se necesita y quién lo necesita; una tendencia a ignorar las variantes y la diversidad del ambiente en el cual se implementan los proyectos; una comunicación inadecuada o inapropiada entre los implicados; y una falta de confianza en la capacidad e intenciones de otros actores. (p.53).

Se trata de una notable incapacidad por parte de las instituciones públicas para identificar el cambio que se está suscitando en la sociedad, y sobre todo, la carencia de ideas de cómo reaccionar ante ello. Esta nueva época significa sobre todo, tomar nota del cambio cultural provocado por la *irrupción de todos*, la presencia cada vez más contundente y manifiesta del “otro”, que ya no es el de antes. Se trata de un actor al que hay que involucrar, porque de lo contrario, se involucrará por cuenta propia debido a que cuenta con los medios materiales y cognitivos para hacerlo. Hasta hace apenas un lustro no los tenía.

Esta nueva intermediación es muy compleja de desagregar y se refiere, paradójicamente, al agotamiento de las viejas intermediaciones entre Estado y sociedad, que ya no operan como antes. Los partidos políticos, los medios de comunicación, la división de poderes o los llamados poderes fácticos, parecen haber dado de sí. Se trata de una intermediación insalvable que está dada por las nuevas modalidades de acceso a la información y generación de conocimiento por parte de la sociedad.

## Capítulo II

### **Las atribuciones legales de los Directores Generales de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en el Gobierno Federal de México.**

¿Están las instituciones del Estado mexicano, y los recursos humanos que las dirigen, preparados para atender la situación descrita en el capítulo anterior como *la irrupción de todos*?

Para averiguarlo, este capítulo analizará las atribuciones específicas que las normas legales otorgan a los Directores Generales de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DGTIC). Para tales efectos se realizará un breve recorrido por los principales hitos normativos, que son:

- La creación de la Unidad de Gobierno Electrónico y Políticas de Tecnologías de la Información (UGEPTI).
- La creación de la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del gobierno Electrónico (CIDGE).
- La Agenda de Gobierno Digital y la creación de la Unidad de Gobierno Digital.
- Las atribuciones de los DGTIC según los Reglamentos Internos de las Instituciones.
- La nueva política de Datos Abiertos.

Se eligieron los DGTIC por las siguientes tres razones:

Primero: Existen en todas las dependencias y entidades de la APF, en los gobiernos estatales, locales, y en los tres poderes del Estado, aunque sus nombres cambien por una u otra circunstancia. Cuentan además con suficiente visibilidad y presupuesto. Los DGTIC son, en sí mismos, una institución establecida.

Segundo: Los DGTIC ocupan el puesto de trabajo que se encarga de interactuar con la sociedad desde el interior de las instituciones; son los encargados de atender el tema Gobierno Electrónico, esto es, los que proveen a la sociedad de trámites y servicios y, en términos generales, los que maneja la interacción digital entre sociedad y Estado.

Tercero: Los emergentes cambios culturales a los que aludimos bajo la idea de *la irrupción de todos*, se gatillan por el acceso cada vez más indiscriminado a la información, gracias al acceso cada vez más generalizado

a los dispositivos digitales. ¿Y quiénes, dentro del Estado, atienden el tema digital? Bien o mal, quienes se hacen cargo de los dispositivos digitales y conocen del tema, son los DGTIC.

### **La aparición de la función TIC en el Sector Público**

Hacia fines de la década de los 70's se constituyen los Comités de Autoridades de Informática de la APF (CAIAPF) y el Comité de Informática de la Administración Pública Estatal y Municipal (CIAPEM), órganos que reunían a los encargados de la función informática de las instituciones públicas (Ocampo, 2008). Pero no fue sino hasta la creación del INEGI, en 1983, que esta actividad adquirió domicilio institucional y relevancia nacional. El INEGI, un órgano desconcentrado, pasó a coordinar formalmente ambas organizaciones, y a desarrollar una política TIC para el conjunto del sector público.

En el año 2000 se crea la Unidad de Servicios Electrónicos Gubernamentales (DOF, 2000) al interior de la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo (SECODAM). De este modo se instala al interior de la APF, por primera vez, una oficina encargada del tema digital con atribuciones transversales.

Las tareas encomendadas a esta Unidad eran básicamente operativas, puesto que se centraron en la creación, operación y mejora del *Compranet*, un sistema de compras gubernamentales que marcó un hito en el desarrollo de aplicaciones informáticas gubernamentales en América Latina.

Pero también tuvo atribuciones para proponer al titular de la Secretaría la emisión una política TIC para toda la APF, especialmente aquellas que persiguen compatibilizar la gran diversidad de sistemas informáticos de las dependencias. Fue así como las atribuciones de INEGI se repitieron en la SECODAM. Mientras tanto los DGTIC respondían a dos instituciones.

### **La Unidad de Gobierno Electrónico y Políticas de Tecnologías de la Información (UGEPTI)**

La confusión se fue haciendo más grave hasta el año 2003, cuando por medio de un Decreto Presidencial la SECODAM cambia su denominación a Secretaría de la Función Pública (SFP), a la que faculta, simultáneamente para “promover las estrategias necesarias para establecer políticas de Gobierno Electrónico”. (DOF, Abril 2003).

Meses después, otro Decreto crea el primer Reglamento Interno de la flamante SFP donde se le da vida a la Unidad de Gobierno Electrónico y Políticas de Tecnologías de la Información. (DOF Diciembre 2003).

Las atribuciones de la UGEPTI están hoy vigentes, por lo que conviene resumirlas temáticamente.

1. Definir, instrumentar y dar seguimiento a la estrategia de Gobierno Electrónico y proponer las disposiciones administrativas para el establecimiento de las políticas y programas en esa materia (normas, criterios, y procedimientos de carácter técnico);
2. Establecer los mecanismos de coordinación con las instituciones de la APF para coadyuvar a cumplir sus objetivos en materia de Gobierno Electrónico y promover dichos mecanismos con los gobiernos estatales y municipales.
3. Coordinar con las dependencias y entidades de la APF, proyectos horizontales de Gobierno Electrónico en infraestructura, soluciones tecnológicas, estándares y servicios, que faciliten la incorporación de la tecnología en los procesos clave de gobierno, así como disponer de una plataforma intergubernamental que permita la integración de información, servicios y trámites;
4. Proponer organizar y administrar sistemas electrónicos que permitan a los particulares identificarse para ejecutar trámites, y recibir servicios gubernamentales por medios electrónicos;
5. Determinar las políticas que seguirán las dependencias y entidades para la planeación, ejecución y evaluación del presupuesto dedicado a las TIC.

La UGEPTI habrá de centrar su actividad en torno a la creación de políticas TIC referidas a Gobierno Electrónico. De este modo el INEGI deja de tener esa atribución, y aparece, en el horizonte normativo de la APF, por primera vez, el concepto Gobierno Electrónico. Es un giro que ofrece foco y rumbo para desplegar políticas públicas de alto vuelo -estratégicas-.

Importa destacar que la UGEPTI se instala en la SFP pero bajo la coordinación de la Oficina Presidencial para la Innovación Gubernamental (OPIG), (DOF, Diciembre 2004), cuya tarea fue articular la Agenda Presidencial de Buen Gobierno que se propuso implantar políticas transversales de gobierno electrónico, transparencia, servicio profesional de carrera, calidad gubernamental, mejora regulatoria y austeridad.

La UGEPTI fue gobernada por dos instancias a las que le rendía cuentas: al titular de la SFP, porque allí habitaba, orgánicamente, y al titular de la OPIG, que coordinaba la Agenda Presidencial de Buen Gobierno. Estaba suficientemente empoderada pues tenía línea directa con la oficina presidencial.

Pero esta situación privilegiada no ofrecía suficientes garantías para reproducir este esquema en las siguientes administraciones. Se hacía necesario conseguir que el tema TIC gubernamentales se acercara lo más posible a una Política de Estado.

### **La Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico (CIDGE)**

Dos años después de la aparición de la UGEPTI, se crea la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico (CIDGE), (DOF, Diciembre 2005). Se trata de una instancia que ordenó reunir a los titulares de todas las dependencias de la APF, que fue y sigue siendo presidida por el Secretario de la Función Pública, y cuyo Secretario Ejecutivo, en aquel entonces era el Titular de la UGEPTI.<sup>4</sup>

Pero los Secretarios no asisten a estas reuniones. Quienes asisten son los DGTIC que por lo general están situados en la tercera línea de mando, después del titular y los Subsecretarios. En los hechos, la CIDGE pasó a ser una asamblea de DGTIC que opera bajo el manto legal de una asamblea de Secretarios de Estado. De esta forma, la CIDGE está investida por las máximas autoridades, pero opera con sus delegados de tercer nivel. El subterfugio es perfecto: En vez de crear un espacio legal para convocar a los DGTIC (que son los que implementan las políticas TIC en cada institución), se crea otro, mucho más poderoso, que convoca a los Secretarios de Estado para garantizar el encuentro de sus subalternos.

Para los efectos de nuestra investigación, lo más destacado de este *Acuerdo*, es que instruye a los titulares de las instituciones de la APF a que nombren a un responsable de gobierno electrónico en sus respectivas organizaciones. ¡Y es que no existían! El Artículo Quinto del Acuerdo (DOF, Diciembre 2005) dice: “Con la finalidad de que exista un adecuado desarrollo del Gobierno Electrónico y de las TIC al interior de las Dependencias y las Entidades, los titulares de éstas designarán a un responsable para tal efecto”.

---

<sup>4</sup> La UGEPTI, como se verá más adelante, cambió de denominación, y pasó a llamarse Unidad de Gobierno Digital (UDG).

De esta forma los DGTIC asumen, por primera vez, la atribución expresa de hacerse cargo del Gobierno Electrónico en sus instituciones. Antes, esa no era su atribución. Como se observa, es una institución externa la que crea la figura del responsable de Gobierno Electrónico al interior de las dependencias de la APF.

La CIDGE abrió un espacio de trabajo transversal entre iguales (los DGTIC), que le permitió al titular de la UGEPTI trabajar codo a codo con sus homólogos en la implantación de políticas TIC. No hay otro espacio legalmente constituido para el encuentro de los DGTIC. Se trata además de una instancia privilegiada para la gobernabilidad del Gobierno Electrónico que representó un alto grado de madurez por parte de las autoridades de entonces, las que subrayaron el valor estratégico que el Gobierno Electrónico puede, potencialmente, ofrecer para mejorar la democracia del país.

La CIDGE es, hoy, todavía, un espacio vivo cuyas funciones importa destacar. Éstas, reagrupadas, son:

1. Conocer y opinar sobre programa anual de actividades para el desarrollo del Gobierno Electrónico elaborado por la UGEPTI y conocer las necesidades en materia de TIC que tiene la APF para recomendar acciones para su desarrollo;
2. Apoyar los acuerdos orientados a la búsqueda de recursos económicos para el desarrollo de los proyectos;
3. Crear mecanismos de coordinación con todas las dependencias y entidades del Ejecutivo Federal, la iniciativa privada y la sociedad.
4. Proponer el establecimiento de una arquitectura tecnológica de la APF, orientada a la administración estratégica de servicios de TIC para alinear los procesos del Gobierno Federal, mejorar su efectividad y los servicios proporcionados al ciudadano.
5. Promover la interoperabilidad, la Firma Electrónica Avanzada y los Sistemas Automatizados de Control de Gestión en las instituciones de la APF.

### **La Agenda de Gobierno Electrónico y la Unidad de Gobierno Digital**

En Enero de 2009 se publicó La Agenda de Gobierno Digital (DOF, Enero 2009), que termina por establecer el marco para la gobernabilidad del Gobierno Electrónico en el ámbito federal. Esta Agenda reúne los aprendizajes acumulados hasta entonces. Y se integra por siete estrategias divididas en dos apartados que se reproduce textual:

#### Eficiencia Operativa Gubernamental:

1. Aprovechar y optimizar el uso de los recursos de TIC para elevar la eficiencia operativa del gobierno.
2. Determinar, planear y ejecutar proyectos y procesos estratégicos del gobierno federal mediante la innovación tecnológica y aplicación de mejores prácticas.
3. Elevar el grado de madurez de Gobierno Digital en las instituciones y con ello, el nivel de competitividad del gobierno.
4. Asegurar la administración y operación de TIC a través del establecimiento de un marco normativo.

#### Servicios al ciudadano

5. Promover la digitalización de trámites y servicios gubernamentales integrados para facilitar el acceso al ciudadano.
6. Fortalecer las funciones y competencias de los titulares de las áreas de TIC para reforzar su participación en la planeación estratégica de su institución con un enfoque ciudadano.
7. Promover el desarrollo del Gobierno Digital mediante la vinculación con los gobiernos y organismos nacionales e internacionales, la industria, la academia y la sociedad.

Hay dos aspectos a destacar en esta Agenda: la primera identifica un horizonte -una visión- asociada al concepto Gobierno Digital; la segunda ofrece contenido, foco, y razón de ser para la UGEPTI, que no marcaba con suficiente claridad la distinción entre Gobierno Electrónico y políticas TIC. Esta ruta, creada hace seis años, es la que prevalece hasta el día de hoy.

El Gobierno Electrónico queda finalmente bien establecido en una Unidad Administrativa (la UGEPTI) con atribuciones transversales para dictar políticas TIC centradas en la ciudadanía (la Agenda); y con un órgano superior que reúne y coordina a los actores de cada dependencias (la CIDGE).

En abril del 2009, se sustituye la UGEPTI por la Unidad de Gobierno Digital (UGD), según el nuevo Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública. (DOF, 2009).

En estricto rigor, no hay grandes novedades que destacar en cuanto en las nuevas atribuciones asignadas a la UGD. Son, básicamente, las mismas que ya tenía la UGEPTI sumadas a las de la CIDGE.

Hoy por ejemplo, la UGD está creando un portal único ([www.gob.mx](http://www.gob.mx)) para la APF desde donde estarán disponible más de 6 mil trámites y servicios para que las personas morales y físicas puedan auto ejecutarlos en

línea; y en paralelo, se dispondrán de ventanillas presenciales multifuncionales, esto es, ventanillas del gobierno federal, y no de una u otra secretaría o dependencia. En inglés esta política pública se conoce como *one stop shop*.

Implementar esta iniciativa implica por ejemplo, que todos los DGTIC deberán reacomodar los trámites y servicios de sus respectivas dependencias para que se ajusten a los estándares que dicta la UGD, de tal manera que puedan ser publicados y ejecutados desde el portal único.

Como se observa, la UGD cumple con un doble papel estratégico que consiste en diseñar y ejecutar políticas e instrumentos normativos transversales de Gobierno Electrónico, y en darles seguimiento para controlar y fiscalizar su ejecución en las dependencias y entidades de la APF.

### **Las atribuciones de los DGTIC según los Reglamentos Internos de las Instituciones**

El recorrido que se ha trazado refiere a las atribuciones que se le confieren a los más de 260 DGTIC de la APF, desde instancias de fiscalización transversal como la SECODAM, y luego la SFP. Falta revisar qué dicen los Reglamentos Internos de cada una de estas organizaciones respecto a las atribuciones de las DGTIC. Porque una cosa es seguir los lineamientos provenientes de un ente externo como la SFP, y otra, seguir los mandatos internos de cada organización.

Resulta extraordinario constatar que entre las atribuciones de los DGTIC no aparece, por ninguna parte, hacerse responsable, de manera expresa, del Gobierno Electrónico. Y más extraordinario aún, que la atención a la ciudadanía brilla, igualmente, por su ausencia.

Prácticamente todas las DGTIC reportan, típicamente, a las Oficialías Mayores o cargos homólogos asociados con la administración de sus respectivas instituciones. Sus atribuciones, reagrupadas temáticamente, son:<sup>5</sup>

1. Diseñar y ejecutar el Plan Estratégico de TICs para todas las UA de la Secretaría. Son programas y acciones para la adopción, uso, adquisición y contratación de TICs.

---

<sup>5</sup> Se eligieron, al azar, cuatro secretarías de la APF, que suponemos representan un patrón para el resto. Éstas son: Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP); Secretaría de Energía (SENER); Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP); y Secretaría de Educación (SEP). En el Anexo 1 se encontrarán, íntegros, cada uno de estos Reglamentos. Cabe mencionar que no se analizaron los Reglamentos Internos de las DGTIC estatales ya que éstas siguen, por lo general, los lineamientos federales.

2. Diseñar e implantar una arquitectura de sistemas de información para facilitar la automatización y aprovechamiento electrónico de la información generada por toda la Secretaría.
3. Proponer a la autoridad superior una política TIC: instrumentos normativos y técnicos, y supervisar su aplicación.
4. Dictaminar la adquisición, arrendamiento, instalación, operación y mantenimiento de los equipos informáticos
5. Elaborar el anteproyecto de presupuesto TIC para todas las UA de la Secretaría, y supervisar su ejecución. Evaluar proyectos orientados a la optimización del gasto y la inversión en materia de TICs en las Unidades Administrativas de la Secretaría.
6. Mantener en operación y actualizada la infraestructura de cómputo, telecomunicaciones y equipos auxiliares según los requerimientos de las UA de la Secretaría.
7. Organizar y administrar los servicios de trámites electrónicos para la ciudadanía y también los servicios internos para el personal de la Secretaría.
8. Promover el desarrollo e implementación de proyectos que incorporen TICs para mejorar la gestión administrativa y la modernización de la Secretaría.
9. Articular su actividad con otras dependencias de la APF para a efectos de intercambiar información y asesoría.
10. Identificar y administrar los riesgos en materia de seguridad de la TIC.
11. Capacitar al personal de la Secretaría en el uso de las TICs.

La atención a la ciudadanía está subsumida dentro de una o dos atribuciones, sin que exista alguna, específicamente, dedicada al tema. El Gobierno Electrónico, la transparencia, la rendición de cuentas, la participación ciudadana o la experiencia del usuario, no existen. Y estos son, típicamente, los asuntos asociados a *la irrupción de todos*.

El grueso de las atribuciones, obedecen a la gestión interna de la institución: crear, dictaminar y supervisar instrumentos normativos, atender la operación, el ejercicio del presupuesto, los contratos y las compras. Se trata

de Unidades Administrativas que persiguen estandarizar y controlar el uso de las TICs en la organización. No en vano dependen de las Oficialías Mayores, que se encargan de administrar las Secretarías.

Se constata un extraordinario foco en los dispositivos e infraestructura digital, en detrimento de la gestión de la información. Se trata, en resumen, de una mirada interna, alejado del principio ciudadano-céntrico, que viene dado en cambio, por los mandatos que emanan de la SFP. Dicho de otro modo: para las Secretarías, las atribuciones de los DGTIC son centralmente administrativas y de operación, como si su labor no fuera interactuar con la sociedad.

### **La nueva política de Datos Abiertos: Un paso para salir del claustro**

En 2015 el Ejecutivo Federal publica en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se establece la regulación en Materia de Datos Abiertos (DOF, febrero 2015), y La Guía de Implementación de la Política de Datos Abiertos (DOF, Junio 2015).

Ambas publicaciones le entregan a la UGD nuevas atribuciones que consisten en promover la política de Datos Abiertos gubernamentales, y de fiscalizar su puesta en práctica, según un calendario muy específico de entregables.

Una parte medular del plan de trabajo que se deberá seguir obligatoriamente, consiste en crear equipos de trabajo en cada dependencia, en el que deberá participar, necesariamente, el DGTIC. De esta forma se les está entregando una nueva atribución que consiste en promover y ejecutar la política de datos abiertos al interior de su organización.

Esta iniciativa, que es promovida por la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional y la UGD, es muy reciente, por lo que sus resultados están por verse. El calendario de entregables se podrá observar en la siguiente tabla que, además, resume el plan de acción que deberán seguir todas las dependencias y entidades de la APF:

## Fechas de cumplimiento de las acciones establecidas en la Guía de Implementación de Datos Abiertos

Días naturales posterior a la publicación de la Guía de Implementación	Acciones a realizar	Medios de verificación
30 días naturales	Formar un grupo de trabajo y designar un Enlace y Administrador de Datos Abiertos	Oficio de designación
70 días naturales	Crear un Inventario Institucional de Datos	Publicación del Plan de Apertura en <a href="http://www.datos.gob.mx">www.datos.gob.mx</a>
100 días naturales	Priorizar los datos de valor ----- Generar y publicar el Plan de Apertura Institucional	Publicación del Plan de Apertura en <a href="http://www.datos.gob.mx">www.datos.gob.mx</a>
130 días naturales	Preparar los conjuntos de datos ----- Publicar los Datos Abiertos en la página institucional	Verificación de los conjuntos de datos publicados en <a href="http://www.institucion.gob.mx/datos">www.institucion.gob.mx/datos</a>
	Documentar los conjuntos de datos	Verificación de los conjuntos de datos reflejados en <a href="http://www.datos.gob.mx">www.datos.gob.mx</a>
	Publicar el Catálogo de Datos Abiertos en <a href="http://datos.gob.mx">datos.gob.mx</a>	Verificación de los conjuntos de datos reflejados en <a href="http://www.datos.gob.mx">www.datos.gob.mx</a>
180 días naturales y continuo	Atender las recomendaciones para mejorar la implementación de Datos Abiertos ----- Promover el uso, reúso y redistribución de los Datos Abiertos	Documentación e informes de actividades

Fuente: Guía de Implementación de Datos Abiertos (adaptada por el autor)

Esta novísima política pública obliga a los DGTIC, por primera vez, a atender temas relacionados con los datos gubernamentales, esto es, con la información. Dicho de otra manera, habrán de atender, asuntos relacionados con la gestión de la información gubernamental, que hasta ahora no formaba parte de sus atribuciones.

Se verán obligados por ejemplo, a generar iniciativas y procedimientos para depurar, actualizar, estandarizar y ofrecer consistencia y estructura a la información de cada dependencia antes de que se publique, esto es, velar por la calidad de la información.

Pero una política de Datos Abiertos gubernamentales no obliga únicamente a publicar datos, sino a involucrar a la ciudadanía en su utilización y aprovechamiento, por lo que la preocupación de los DGTIC, según esta nueva responsabilidad que se les asigna, es perseguir la participación y la colaboración ciudadana, y no nada más abrir datos.

De este modo, se está inaugurando un nuevo horizonte que puede ser muy prometedor en cuanto a que los DGTIC, para que sumen a sus temas administrativos y a la gestión de dispositivos digitales -que son operativos- asuntos más estratégicos que acerquen las instituciones a la ciudadanía.

El recorrido normativo que se ha realizado, entrega evidencias de tres asuntos:

1. Las atribuciones de los DGTIC al interior de sus respectivas instituciones no contemplan ni genera espacios para la interacción digital con la sociedad, puesto que se focalizan en temas asociados a la operación de los sistemas informáticos y a su administración. Sus responsabilidades centradas en la ciudadanía aparecen, en cambio, desde la Secretaría de la Función Pública, pero están acotadas estrictamente a la provisión de trámites y servicios. Son dos paquetes de tareas que provienen de dos ámbitos que operan en paralelo que impiden generar iniciativas institucionales para atender la *irrupción de todos*.
2. La APF terminó de equiparse con las herramientas institucionales necesarias para la gobernabilidad del Gobierno Electrónico apenas en el año 2009, unos quince años después de la emergencia del Gobierno Electrónico, y que desde entonces no han habido modificaciones significativas porque, al parecer, no han sido necesarias. Evidencia de lo anterior es que la actual administración ha montado sus políticas y programas sobre la normatividad y sus respectivas atribuciones creadas en los dos sexenios que le precedieron.
3. La emergencia de la novísima política de Datos Abiertos que está creando una inédita estructura transversal de atribuciones en las instituciones de la APF -en vez de montarse sobre las preexistentes-

pero que sin embargo arranca a los DGTIC de una suerte de ensimismamiento en el que se encontraban, para empezar a atender temas asociados a la calidad de la información gubernamental, y al uso que se ella deberán hacer, potencialmente, los ciudadanos.

## Capítulo III

### La encuesta y el análisis de sus resultados

Con el objeto de conocer qué tan habilitados se encuentran los Directores Generales de Tecnologías de la Información y Comunicaciones<sup>6</sup> para atender *la irrupción de todos*, se procedió, en el capítulo anterior, a revisar sus atribuciones normativas. Pero eso no resulta suficiente. Por tal motivo se implementó una encuesta, la primera de este tipo en México, que pretende crear un perfil de los responsables de la gestión de la información y las TIC en el gobierno federal y en los estatales.

La encuesta abordó los siguientes cuestionamientos:

1. Diseño institucional del puesto: Desde esa perspectiva ¿Cómo se encuadra el puesto de los DGTIC dentro del organigrama de las instituciones? ¿Qué espacio real ocupan en cuanto a su vínculo con las autoridades gubernamentales? ¿Qué tan nueva es esa posición? Las preguntas se refirieron a los siguientes tópicos:
  - Nombre del puesto.
  - ¿Con quién acuerdan los DGTIC?
  - Vínculo cotidiano con autoridades superiores.
2. Servicio profesional de Carrera. ¿El trabajo que detentan lo consiguieron por modalidades meritocráticas, o primó el contacto personal y la discrecionalidad de quienes contrataron a los encuestados? ¿Qué tanta rotación hay en sus puestos y qué tanto depende la permanencia en sus posiciones de la rotación laboral que tienen sus jefes? Los asuntos específicos que se trataron fueron:

---

<sup>6</sup> En los primeros párrafos del Capítulo II se discute por qué se seleccionó este universo de encuestados, y no otro.

- Modalidades de acceso al puesto.
  - Experiencia laboral previa.
  - Rotación y movilidad de los DGTIC respecto a la de sus jefes.
3. ¿Quién toma las decisiones? Aquí se trató de averiguar qué tanta incidencia tienen los DGTIC en los procesos de toma de decisiones y en la ejecución de proyectos TIC. Se abordaron los siguientes puntos:
- ¿Quiénes deciden hacer un proyecto TIC?
  - Incidencia en el diseño de proyectos TIC.
4. Cobertura jurisdiccional del puesto. ¿Cuál es la cobertura de sus actividades, desde el punto de vista de los proyectos que lideran y en los que solo participan? ¿Abordan únicamente la institución en la que trabajan u otras dependencias y niveles de gobierno? Aquí se abordaron los siguientes ocho temas:
- Iniciativas que involucran dos o más niveles de gobierno.
  - Iniciativas transversales.
  - Presupuesto.
  - Adquisiciones.
  - Seguridad de la información gubernamental.
  - Elaboración de políticas para el uso de TICs.
  - Brecha digital y acceso universal a la banda ancha.
  - Transparencia gubernamental y acceso a la información pública.
5. Percepción de las fortalezas y debilidades del puesto. En este apartado se preguntó cuál es la percepción que tienen de las fortalezas y debilidades del puesto que ocupan, tanto desde la

perspectiva de la norma que define la posición, como desde la óptica personal. Cada parte se trató por separado:

- Las fortalezas
- Las debilidades

6. Conocimientos y capacidades / habilidades que se requieren para el puesto. ¿Cuál es el peso real que tiene el conocimiento tecnológico y capacidades asociadas a ésta, para el buen desempeño de sus funciones? ¿No habrá otro tipo de conocimientos y capacidades involucrados en su trabajo? ¿Cómo distribuyen sus capacidades y conocimientos en una jornada laboral? Estos cuestionamientos se abordaron bajo cuatro ópticas.

- Conocimientos TIC.
- Conocimientos TIC vs. otros conocimientos y capacidades.
- Calificación del puesto.
- Conocimientos y capacidades distribuidos en el tiempo.

7. Estrategia vs operación. ¿Qué tan operativo vs. estratégico es su trabajo, y cuál es la relación que debería existir entre ambos, idealmente?

## **La encuesta**

La encuesta es tributaria del libro *Directivos versus Políticos. La importancia de la función directiva en las administraciones públicas* (Martínez, 2011) en el que se discute la problemática del mérito en los puestos directivos de los gobiernos mexicanos.

Se identificaron alrededor de 220 titulares de las áreas tecnológicas de igual cantidad de dependencias y entidades del Gobierno Federal, y de los 32 gobiernos estatales, incluyendo el Distrito Federal. En la APF éstos son los Directores Generales de Tecnologías de la Información y

Comunicaciones. En los gobiernos Estatales éstos se refieren a quienes el Gobernador de la Entidad designó como representante suyo ante el Comité de Informática de la Administración Pública Estatal y Municipal (CIAPEM), una asociación gremial.

Acto seguido se les invitó a responder una encuesta en línea que consta de 62 preguntas (Anexo II). Para tales efectos, se les envió un correo electrónico explicándoles el sentido del trabajo. En la misiva se les entregó la dirección del sitio web que se creó especialmente para para estos efectos, y su correspondiente clave personal de acceso. En un lapso de aproximadamente dos meses respondieron 102 personas.

Muchas respuestas federales provienen de dependencias relativamente pequeñas por lo que se presumió que su circunstancia no es equiparable con las grandes secretarías de estado. Resultaba imposible nivelar, por ejemplo, a la SHCP con el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. A.C. Si bien ambas forman parte del gobierno federal, su tamaño, su funcionamiento interno, y su impacto directo sobre el país y su gente, son distintos.

Por tal motivo se optó por dividir a las dependencias y entidades federales en dos: Unas, son las grandes instituciones de Administración Pública Federal, que incluye pero rebasan a al APF Central (las Secretarías), y que fueron calificadas como “Gran APF”. Son 32, de las cuales 17 son Secretarías de Estado, y 15 instituciones de gran tamaño; las demás fueron agrupados bajo la categoría “Resto de la Administración Pública Federal”, o “Resto APF”: fueron 47 dependencias. En el Anexo III se podrá encontrar el nombre del servidor público que respondió el cuestionario, su cargo, y dependencia en la que trabaja.

La selección realizada arrojó el siguiente desglosamiento de la muestra:

- 23 estados: 22.5% del total;
- 32 Gran APF: 31.4% del total
- 47 Resto APF: 46% del total

Se procesaron más de 6.000 respuestas que se sintetizaron en 23 tablas. (Anexo IV).

### **1.- Diseño institucional del puesto**

Nombre del puesto (Tabla 1): Partimos por identificar si el nombre de los puestos de los encuestados alude o no al tema informático. La inmensa mayoría de los puestos de la Administración Pública Federal (APF) tienen nombres asociados a TIC (94% de Gran APF, y 91% en Resto APF). Esto se debe presumiblemente, a la centralidad con que opera la función TIC en la APF.

El nombre de los puestos en los gobiernos estatales en cambio, contienen las palabras “informática”, o “tecnologías de la información”, en el 52% de los casos. Nos referimos por ejemplo a Director General de Tecnologías de la Información en el Gobierno de Yucatán. La otra mitad (48%) se refiere a conceptos como “modernización administrativa”, o “innovación gubernamental”, tales como la Subsecretaría de Innovación y Modernización Gubernamental en Baja California, o la Secretaría de Gestión e Innovación Gubernamental de Morelos.

Esta dispersión de conceptos, es atribuible a que los gobiernos estatales no obedecen a dictados centralizados como es el caso de la APF, porque se encuentran diseminados en varias secretarías de los gobiernos estatales, por lo que responden a intereses diversos.

¿Con quién acuerdan los DGTIC? (Tabla 2): Es razonable suponer que, según el diseño institucional, acordar con un Gobernador, con un Secretario, o con el titular de una institución significa que el puesto que ocupa el entrevistado tendrá mayor incidencia sobre la institución o gobierno regional.

Al preguntar ¿Cuál es nombre del puesto que tiene la persona a la que le reportas directamente?

Obtuvimos las siguientes respuestas:

Los estatales acuerdan en un 74% con los más altos niveles jerárquicos de las instituciones, 22% con los gobernadores, por lo que forman parte de su gabinete ampliado, y 52% con Secretarios. Los federales en cambio lo hacen en proporciones que no rebasan el 30% debido a que la gran mayoría de ellos acuerdan con los Oficiales Mayores u homólogos, que son los segundos en la escala de mando (nivel de Subsecretario), y que tienen a su cargo la gestión administrativa de la institución.

Se podría concluir entonces que los estatales se encuentran mucho más empoderados que los federales. Pero para llegar a esa conclusión se hace necesario considerar otros indicadores.

Vínculo cotidiano con autoridades superiores (Tabla 3): Un signo relevante del empoderamiento que tiene el DGTIC se expresa por la cantidad de reuniones que tuvo, en un año, con el titular de la institución.

Destacan los estatales donde el 70% de los encuestados tuvieron 27 reuniones anuales con el gobernador de su Estado o con algún Secretario, lo que significa una reunión cada quince días aproximadamente. Para el caso de los dos estamentos de la APF, estos se reunieron con el titular de la institución (31% y 16%), y las veces que lo hicieron en un año (12 y 9), decrece radicalmente respecto a los estatales, debido a que la mayoría de ellos no reportan directamente con el titular de la institución:

Con el estamento Resto APF ocurre una situación peculiar: el 30% de ellos acuerda con el titular de su organización, pero solo el 16% se ha reunido con ellos 9 veces en el año. Lo que se infiere de esta situación, a todas luces irregular, es que sus funciones aparecen como irrelevantes, o tan operativas y rutinarias, que ameritan pocas reuniones con sus jefes directos.

## **2.- Servicio profesional de carrera**

Modalidades de acceso al puesto (Tabla 4): No es lo mismo acceder a un puesto gracias a la amistad o conocimiento previo que el contratante tiene del contratado (variable “Conocido”), o a la recomendación que hace una autoridad (variable “Recomendado”), o por haber formado parte del equipo de trabajo del futuro jefe (variable “Equipo”), que hacerlo por vías que obedecen al reconocimiento profesional de la persona, como sería el caso de los exámenes (variable “Examen”) o los ascensos al interior de una organización (variable “Ascenso”).

Tomados en su conjunto, la minoría de los encuestados (38%) llegó a ocupar su puesto por vías meritocráticas. El 59% restante lo hizo por la vía de la discrecionalidad de quien contrata por lo que no es posible saber si contaban o no con suficientes méritos profesionales como para ocupar el puesto que detentan.

El caso de los estatales es muy especial, ya que el 92% de ellos accedieron a estos puestos por vías discrecionales. Y son éstos, precisamente, los que por otra parte se encuentran más empoderados en cuanto a su cercanía con las principales autoridades y la cantidad de veces que se reúnen con ellas.

En contraste, el 50% de los Gran APF acceden a sus posiciones por vías asociadas al mérito profesional. El Resto APF lo hicieron en un 44%. Ello supone que los federales están más preparados para desempeñar funciones de DGTIC que los estatales.

Experiencia laboral previa (Tabla 5): Para indagar acerca de los méritos profesionales de los encuestados, se procedió a investigar su experiencia laboral previa.

Solo la mitad de los entrevistados, el 51%, declara haber tenido experiencias laborales iguales (13%) o parecidas (38%) a las que actualmente tienen. Esto significa que la mitad de los entrevistados entró a este trabajo sin haber tenido experiencias previas en actividades del tipo, asunto que se antoja coherente con la ausencia de un sistema meritocrático para acceder a estas posiciones.

Al segmentarlos, se constata que la mayoría de los federales contaron con experiencias previas iguales o parecidas: 57% de los Gran APF y 51% del Resto APF, que son los que más acceden vía exámenes o ascensos. En cambio, solo el 43% de los estatales han tenido experiencias laborales iguales o parecidas, asunto que va en línea con el modo en que accedieron al puesto.

Rotación y movilidad de los DGTIC y la de sus jefes (Tabla 6): Se quiso completar esta mirada levantando datos relacionados con la rotación de las personas que ocupan estos cargos y su dependencia con la movilidad ocupacional de los titulares de las instituciones. La encuesta se llevó a cabo cuando el gobierno federal llevaba 4.8 años gobernando, pero no sabemos -por una omisión en el cuestionario- cuántos años de gobierno llevaban los estatales. Por tal motivo, en lo que sigue, se discurrirá únicamente en torno a los dos estamentos federales.

La dependencia es muy notoria en los Gran APF: de los 4.8 años que llevaba el gobierno en funciones, los titulares de la dependencia habían rotado 0.96 veces (dos personas en el período), y los titulares TIC habían rotado 0.93 (también dos personas en el mismo período). Hay pues una coincidencia casi matemática entre la rotación del titular de la dependencia con la rotación del DGTIC. Esto da cuenta de la siguiente situación: La mitad de este estamento accede a su puesto por vías meritocráticas (exámenes o ascensos), como se estableció anteriormente, pero al mismo tiempo, todos ellos entran y salen de sus posiciones dependiendo de la rotación de los titulares.

Con el Resto APF ocurre una situación diferente. Los DGTIC han rotado 0.61 veces en los 4.8 años, (prácticamente el período completo) y sus titulares han cambiado 0.97 veces (dos titulares en el período). Así, este segmento tiene menos rota en una proporción de dos a uno, es decir, que resisten dos cambios de titulares. Esta situación se debe a que estos DGTIC no se les atribuye roles críticos ni cuentan con suficiente visibilidad en la institución. Por tal motivo, cada vez que entra un segundo titular, los remueven.

### **3.- ¿Quién toma las decisiones?**

¿Quiénes deciden hacer un proyecto TIC? Por lo general, se trata de una cadena de pequeñas decisiones que van tomando parcialmente diferentes instancias y personas dentro de una organización. Sin embargo, hay, casi siempre, una decisión final y definitiva. Para esta investigación, interesó saber quién es esa persona, y qué cargo ocupa.

Tan solo el 20% de los encuestados deciden por cuenta propia hacer o no hacer proyectos TIC, y en más del 54% de los casos, quien decide es el titular de la institución. La evidencia es muy contundente. (Tabla 7).

Los Gran APF son los que más capacidad relativa tienen para decidir (26%). En contraste, los estatales son los que menos decisiones propias toman puesto que apenas el 9% lo hace. Sus titulares en cambio, lo hacen para el 74% de los casos -el Gobernador 48%, y los Secretarios 26%- . Llama poderosamente la atención que el Gobernador decide en la mitad de los proyectos TIC de los Estados. Este estamento es el que más cerca se encuentra de las autoridades, los que más acceden al puesto por vías discrecionales, y son, también, los que menos autonomía de decisión tienen.

Incidencia en el diseño de proyectos TIC (Tabla 8): Los tres estamentos inciden de manera contundente en el diseño de los proyectos TIC.

El 75% de los encuestados se encargan de diseñar proyectos TIC. Tienen por tanto autonomía casi total para tomar decisiones relacionadas al diseño de los proyectos. El resto de la incidencia, (25%) la deben compartir con otros.

### **4.- Cobertura jurisdiccional del puesto**

Un buen método para identificar el perfil del puesto que estamos investigando es conocer el contenido de las actividades que desempeña. Para tal efecto, se le preguntó a los encuestados qué tan involucrados

están -si lideran, participan pero no lideran, o si no participan- en una serie de actividades comúnmente consideradas relevantes.

Iniciativas que involucran dos o más niveles de gobierno (Tabla 9): El abismo entre los estatales y los federales es inmenso. El 96% de los estatales participan en este tipo de proyectos, contra el 50% de los Gran APF y 31% del Resto APF. Esto se debe a que los estatales representan al Gobierno del Estado ante otras instituciones especialmente federales. Tal es el caso por ejemplo de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para temas de conectividad de banda ancha, lo cual los involucra incluso con los gobiernos municipales, la Secretaría de la Función Pública para gobierno electrónico, la Comisión de Mejora Regulatoria, o la de Economía y sus órganos dependientes para bajar recursos, entre otras.

Los Gran APF en cambio, atienden asuntos en otros niveles de gobierno cuando se trata típicamente de iniciativas que su dependencia o entidad ejecuta en las regiones del país. Lo mismo ocurre con el Resto APF, solo que por tratarse de instituciones más pequeñas, éstas no siempre cuentan con proyectos en el resto del país.

Iniciativas transversales: Estas se refieren al involucramiento de los encuestados en actividades que rebasan su propia organización pero que permanecen en el mismo nivel de gobierno (estatal con estatal, o federal con federal). Participan en iniciativas transversales el 95% de los estatales, el 76% de los Gran APF y el 56% del Resto APF.

Al profundizar en el análisis, notamos que los estatales lideran menos iniciativas en el ámbito transversal y más en el “vertical”, por así llamarlo. Esto se debe a que los DGTIC estatales suelen tener poca incidencia en ciertas zonas de sus gobiernos como por ejemplo educación, procuración de justicia o salud, donde los DGTIC de esas instituciones se manejan con cierta autonomía.

Los federales por su parte lideran menos (34% y 25%) y participan más (42% y 31%). Esto se explica porque gran parte de los programas transversales en la APF son liderados por Secretarías con atribuciones transversales como la Función Pública o Hacienda.

Presupuesto (Tabla 10): El 43% de los estatales cabildean en el congreso local para conseguir presupuesto TIC. Los federales en cambio no participan en estas actividades.

Tomados en su conjunto, el 66% de los encuestados incide en la asignación de presupuesto TIC. De ellos, el 60% lo hacen para la institución en la que trabajan, y el 25% solo para su área de trabajo. Solo los estatales lo hacen para el gobierno en su conjunto en proporciones del 68%.

Así, los estatales centran su actividad presupuestal en el gobierno, seguido de su institución, mientras que los dos estamentos federales lo hacen en su institución, seguidos por su área de trabajo.

Adquisiciones (Tabla 11): La mayoría está involucrado en la elaboración de políticas de compras (72%). Al segmentar estos indicadores por estamentos y áreas de influencia, nos encontramos con una situación parecida al caso anterior: el 81% de los estatales elaboran políticas de adquisiciones y de ellas el 85% son para el gobierno en su conjunto, mientras que el 66% de los Gran APF y el 63% de Resto APF lo hacen en un 75% y en un 50% respectivamente, para sus instituciones.

El 66% de los estatales compran TIC para todo el gobierno 85% de las veces, y solo 15% para sus instituciones, mientras que el 59% y el 60% de los federales lo hacen el 76% y el 60% respectivamente para sus instituciones.

Seguridad de la información gubernamental (Tabla 12): El patrón que hemos estado observando se repite nuevamente para este caso: Los rangos para los estatales, Gran APF y resto APF son muy elevados (81%, 80% y 64%, respectivamente).

Elaboración de políticas para el uso de TICs (Tabla 13): Los federales no atienden estos asuntos porque las políticas vienen dictadas desde la SFP. Los estatales en cambio sí atienden estos temas.

Brecha digital y acceso universal a la banda ancha (Tabla 14): En este caso se toma nota, nuevamente, que el 57% de los entrevistados no hacen prácticamente nada al respecto (63% de los Gran APF y 78% de Resto APF). Esto se debe a que son políticas concentradas en la SCT.

Transparencia gubernamental y acceso a la información pública (Tabla 15): El nivel de participación en estos temas es muy bajo (57% de los encuestados), donde 19% lidera proyectos y el 38% solo participa en ellos.

Esta baja participación se explica en parte, porque no existe la disposición de ejecutar transparencia proactiva; porque las instituciones cuentan con personal especializado en atender los requerimientos ciudadanos; y porque el INAI se encarga de disponer de herramientas tecnológicas para estos efectos. Con todo, el 86% de los estatales están involucrados en temas de transparencia gubernamental, contra el 44% de Gran APF, 52% de resto APF.

Finalmente se subraya que al menos la inmensa mayoría de los encuestados conocen al dedillo las solicitudes de información respecto a su área de trabajo que hace la ciudadanía. Este conocimiento es del orden del 99%.

## **5.- Percepción de las fortalezas y debilidades del puesto**

Para identificar la percepción que los encuestados tienen de las fortalezas y debilidades de sus puestos, se trabajó desde dos ángulos. Uno se refiere a la percepción que tienen de la normatividad que acota sus posiciones; el otro, a una opinión libre respecto a las fortalezas y debilidades de la posición que ocupan. Se hicieron preguntas abiertas, por lo que hubo una gran dispersión de respuestas. Las que no se pudieron agrupar, quedaron como “otras”.

Las fortalezas (Tabla 16): Para los estatales, destacan los siguientes aspectos:

1. Si bien la “operación” es la fortaleza que estadísticamente cuenta con más coincidencias entre los entrevistados, ningún estatal la mencionó, ni como fortaleza normativa ni como opinión personal. Para ellos, operar sistemas no es una fortaleza del puesto, aunque lo sea de manera muy destacada para los federales.
2. Elaborar y conducir la “política informática” es, desde el punto de vista normativo, la principal fortaleza de sus puestos. Llama la atención el altísimo índice de coincidencias (65%), la más alta de todas, y por amplísimo margen. La segunda coincidencia (25%) atribuyó la fortaleza del puesto a la “estrategia de modernización”.
3. Según la percepción que se tiene de la normatividad del puesto, el 90% de los estatales coincidieron en solo dos ítems. Y desde la opinión personal, el 85% de ellas se concentraron en cuatro respuestas. Es el estamento que menos dispersión tuvo en sus respuestas.
4. Finalmente, los estatales son los únicos que mencionan la fortaleza “visión y atribuciones transversales” (15% de coincidencias) hecho que se explica porque son el único estamento que atiende al gobierno en su conjunto.

#### Gran APF:

1. Perciben que su principal fortaleza es la “operación” con 25% de coincidencias en las dos respuestas (normatividad y juicio personal). Le sigue la “estrategia de modernización” con 14% y 34% de coincidencias respectivamente.
2. Su mayor coincidencia es con el juicio personal respecto a la “estrategia de modernización” (34%), que rebasa incluso la operación (25%), que está en primera lugar al considerar ambas respuestas.
3. La coincidencia “innovación” aparece mencionada únicamente por este grupo, y en la parte relacionada a juicio personal. Aparece además con un bajísimo porcentaje de coincidencias (7%).

Resto de la APF:

1. La “operación” es por lejos la mayor fortaleza que tiene el puesto según la percepción de este segmento. Tanto así, que desde el punto del juicio personal, se dieron 41% de coincidencias, la segunda más alta del estudio.
2. Le siguen -también como en el caso de Gran APF- la “estrategia de modernización” (18% y 16%). En tercer lugar, tal como los Gran APF, se encuentra el “empoderamiento” con una media de coincidencias del 13,5%.
3. Importa destacar la gran coincidencia que hay entre los Gran APF con este segmento en cuanto al ranking de coincidencias, así como la gran cantidad de respuestas dispersas de este segmento, que casi duplica el de los demás, con una media del 17.5%.

Las Debilidades (Tabla 17): La mayor coincidencia se refirió a la “falta de presupuesto” para los tres estamentos. El segundo mayor cuerpo de coincidencias, fue la falta de “empoderamiento”, con un 18% de coincidencias al promediar las dos categorías.

La “falta de atribuciones” aparece como la tercera debilidad del conjunto de los encuestados (13%), pero es la primera, por lejos, para los Gran APF con un 48% de coincidencias. Este es el porcentaje de coincidencias más alto de todas las debilidades apuntadas por los encuestados.

Habría que destacar finalmente que la dispersión de respuestas fue del 19%, que se antoja muy alto.

Siguen algunos apuntes adicionales:

Estatales:

1. La segunda debilidad (26% y 42%) es falta de “empoderamiento”. Se trata de una respuesta inesperada ya que el 22% de los estatales acuerdan directamente con los Gobernadores y el resto con Secretarios.

2. La “falta de atribuciones” - 21% y 16% - es la tercera categoría con más respuestas coincidentes. Esto también pareciera dar cuenta de una inconsistencia en las respuestas ya que la jurisdicción y cobertura de los estatales, según vimos, es muy abarcadora. Sin embargo, como ya vimos, este es el estamento que menos decisiones toma por cuenta propia.

#### Gran APF:

1. Lo que más llama la atención es la relativa dispersión de respuestas que se extreman en el 29% y 24% de “otros”. Cómo reunir en una categoría “falta de voluntad para cumplir con los objetivos”, “seguridad informática”, “los niveles directivos no comprenden el valor de las TIC”, “no se desarrollan aplicaciones”, “no se diseñan planes de contingencia”.
2. Con todo, a diferencia de los demás estamentos, la “falta de atribuciones” es la debilidad más destacada. Las respuestas se refieren, fundamentalmente a los “ámbitos de competencia” del puesto que no están suficientemente claras, por lo que diversas agencias, incluso al interior de una misma institución, tienen, todavía, cierta autonomía respecto a la oficina que centraliza las funciones TIC. (“Que las aplicaciones pertenezcan a unidades administrativas, impidiendo implementar aplicaciones transversales en toda la organización”, “que los enlaces informáticos con las unidades centralizadas dependan de cada una de ellas, y no del área TI”, entre otros ejemplos del tipo).

#### Resto APF:

La “falta de atribuciones” tiene 5% de coincidencias, frente al 48% de los Gran APF. Una explicación tentativa reiteraría que se trata de un estamento que valora y se focaliza en la operación y que por tanto no mira más allá, a diferencia de los demás estamentos.

## 6.- Conocimientos y capacidades que requiere el puesto

Para complementar el perfil del puesto que se investiga, se procedió a hacer preguntas relacionadas con el conocimiento y las capacidades / habilidades que aplican los DGTIC en su quehacer diario.

Conocimientos TIC (Tabla 18): Preguntamos qué tanto conocimiento de informática aplican en su trabajo. La respuesta fue que dos tercios de los conocimientos que aplican son de informática (68%). Esto *no es cierto*, como veremos.

Conocimientos TIC vs. otros conocimientos (Tabla 19): La pregunta fue ¿Cuáles son las 5 competencias / habilidades / conocimientos necesarios para ejercer adecuadamente el puesto que ocupas? Si de las respuestas sumamos los conocimientos y capacidades asociados a la informática (“conocimiento de informática”, “capacidad para crear y administrar proyectos”, e “innovación”) y los contrastamos con los no informáticos (“planificación estratégica”, “conocimiento del negocio de la organización”, “conocimiento de las normas” y “regulaciones”), obtendremos el siguiente resultado:

- Conocimientos y habilidades en Informática: 37% de coincidencias.
- Conocimientos y habilidades No Informáticos: 36% de coincidencias

Calificación del puesto (tabla 20). Al pedirles que califiquen su trabajo en función a su característica principal, se agruparon las coincidencias en técnicos (“técnico / profesional”, “innovación”, “operación”) vs. no-técnicos (“gestión administrativa”, “coordinación”, “político”).

Los resultados fueron:

## Estatales

- Técnicos: 47%
- No-técnicos: 53%

## Gran APF

- Técnicos: 57%
- No-técnicos: 43%

## Resto APF

- Técnicos: 50%
- No-técnicos: 50%

Conocimiento y capacidades distribuidas en el tiempo (Tabla 21): Se le solicitó a los encuestados que identificaran las cinco actividades que más tiempo les ocupan en una jornada laboral.

Las actividades que requieren conocimiento y capacidades referidas a la informática son: “continuidad operacional y mantenimiento”, “diseño de arquitectura TIC”, “diseño de programas y políticas públicas”, y “atender anomalías”. Y Las actividades que no están relacionadas con la informática son: “administrar programas y políticas”, “diseño de programas y políticas públicas”, “coordinación y enlace dentro y fuera de la institución”, y “atender asuntos administrativos”

El resultado por estamento fue el siguiente:

## Estatales:

- Conocimientos y habilidades informáticas: 20%
- Otros conocimientos y capacidades: 33%

## Gran APF:

- Conocimientos y habilidades informáticas: 35%
- Otros conocimientos y capacidades: 27%

Resto APF:

- Conocimientos y habilidades informáticas: 27%
- Otros conocimientos y capacidades: 41%

Aquí nuevamente los conocimientos y las habilidades que no están asociadas a la informática prevalecen para el caso de los estatales y Resto APF. Los Gran APF insisten en destacar este tipo de conocimientos y habilidades, pero en proporciones que no son extremas.

## **7.- Estrategia vs. operación**

Si reagrupamos la tabla Tabla 22, bajo el criterio de qué tan estratégico vs. operativo es su trabajo, obtendremos los siguientes resultados.

Estatales:

- Actividades estratégicas – 33%
- Actividades operativas – 20%
- Otras actividades – 47%

Gran APF:

- Actividades estratégicas – 20%
- Actividades operativas – 42%
- Otras actividades – 38%

Restos APF:

- Actividades estratégicas – 21%
- Actividades operativas – 47%
- Otras actividades – 32%

Al asociar estos resultados a la *irrupción de todos* se constata que si los DGTIC se encuentran absorbidos por la operación cotidiana de los sistemas y el peso del trabajo administrativo, difícilmente podrán atender los asuntos relativos a la confianza entre la institución en la que trabajan y algún segmento de la población a la que sirven.

Finalmente se les preguntó qué tan estratégico vs. operativo es su trabajo, y que tan estratégico vs. operativo debería ser su trabajo (Tablas 22 y 23).

Se descubrió una brecha de 44 puntos porcentuales entre una y otra. Todos quieren ser más estratégicos. Ese el grado, tal vez, de la insatisfacción con el puesto que ocupan.

Contra lo que indicaban los federales anteriormente (Tabla 17), la operación no es una fortaleza del puesto, sino una debilidad muy marcada, según se infiere en estos de estas respuestas.

Lo que en todo caso queda claro, es que todos creen que su puesto debería ser 70 a 75 por ciento más estratégico que operativo. Perciben que su trabajo no es tan marcadamente estratégico como ellos mismos quisieran que fuera, y que la actividad operativa todavía acapara buena parte de su quehacer.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

Las conclusiones que arroja esta investigación confirman la hipótesis que los Directores Generales de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DGTIC) mexicanos no se encuentran habilitados, ni desde el punto de vista de la estructura gubernamental en la que operan, ni desde el personal, para atender el cambio de expectativas por el que atraviesa la sociedad en virtud a su creciente acceso a la información. Si el Estado está enfrentando esa nueva situación, no lo está haciendo desde las oficinas que tienen el mayor potencial para hacerlo: aquellas que gestionan la información que está en sus manos.

La investigación segmentó a los DGTIC en tres grandes grupos: Los estatales, los federales que trabajan en grandes instituciones, y los federales adscritos a instituciones más pequeñas. En lo que sigue, se alegará, para cada uno de ellos, el motivo de la incapacidad enunciada, según los resultados más destacados que emanan de la aplicación de la encuesta y de la investigación documental, y se concluirá con una serie de observaciones que aplican para los tres segmentos

### **Los DGTIC estatales**

Dos son los hallazgos más destacados para este segmento. Uno es que accedieron al puesto que ocupan por vías discrecionales en proporciones del 90%. Es una minoría, ínfima, la que ocupa estas posiciones por vías meritocráticas. Y por si esto fuera poco, más del 50% de ellos no contaban con experiencia laboral previa, igual o parecida, a la posición que ocupaban cuando llenaron la encuesta. El segundo es una gran paradoja: la gran mayoría tiene como jefes directos los titulares de las instituciones (53% con Secretarios, y 22% con el Gobernador), con quienes dicen reunirse con mucha frecuencia -alrededor de dos veces por mes, en promedio- pero solo el 8% de ellos toman decisiones asociadas al mundo TIC debido a que éstas las toman sus jefes. Esta paradoja es más profunda aún, si se toma en cuenta que son

los responsables de operar políticas y programas que abordan al gobierno estatal en su conjunto -no únicamente su dependencia- que inciden incluso en los municipios de la entidad, y que representan en estos temas al gobierno estatal ante las instituciones federales. En consecuencia, su “discurso” da cuenta de un perfil alejado de la operación, y que en cambio atiende asuntos de índole estratégica como la Modernización del Estado, el diseño de políticas TIC, o la innovación.

Por otra parte, todos, casi sin excepción, diseñan políticas y programas TIC, a pesar de que la decisión de ejecutarlos queda en manos de sus superiores. Son pues, los operadores de las decisiones que toman otros. Las paradojas suman y siguen, puesto que manifiestan que una de las debilidades del puesto que ocupan es la falta de empoderamiento de donde no es posible concluir otra cosa que no sea que los dictados de sus jefes son apabullantes.

Estos resultados advierten que se mueven dentro de los ámbitos superiores de los gobiernos estatales por lo que podrían estar en mejor posición para atender *la irrupción de todos*. Pero su realidad no alcanza para ello. Son más bien los diseñadores y operadores técnicos, de confianza política, con que cuentan los Gobernadores y sus Secretarios.

### **Los DGTIC de las grandes instituciones federales**

Este es el segmento que mostró mayor capacidad para tomar decisiones autónomas en cuanto a proyectos TIC, aunque en proporciones del orden del 50%. Pero su capacidad de maniobra para desarrollar iniciativas propias se encuentra circunscrita a la institución en la que trabajan, donde los Reglamentos Interiores les asignan atribuciones acotadas principalmente a la administración y operación de sistemas informáticos, y nada más. En consonancia con lo anterior, sus jefes directos son los segundos niveles de mando de las instituciones, típicamente los encargados de administrar la organización (Oficiales Mayores o equivalentes).

Por otra parte, la mitad de ellos acceden al puesto por vías discrecionales, y permanecen en sus posiciones el mismo tiempo que duran los titulares de las organizaciones donde trabajan. No son tan “novatos” como los estatales debido a que ocuparon posiciones iguales o parecidas a las que detentan por más de nueve años.

El segmento muestra insatisfacción por la “falta de atribuciones”, e “indefiniciones y ambigüedades” en sus puestos, no porque se les impida actuar más allá de su institución, o porque no se les permita atender su interacción con la sociedad, sino por la falta de claridad del ámbito de su competencia dentro de la organización donde trabajan.

### **Los DGTIC de las instituciones federales pequeñas**

Lo más destacado en este segmento es el valor que le atribuyen a la operación de los sistemas. Es su impronta distintiva respecto a los demás. Se distinguen del resto de los federales porque resisten en sus posiciones la entrada y salida de hasta dos titulares de la organización donde trabajan, a pesar de que el 60% de ellos accedieron a sus posiciones por la vía discrecional.

Su circunstancia laboral está marcada por una especie de *downgrade* respecto a los otros dos segmentos: Casi todas sus respuestas son cualitativamente las mismas que los de Gran APF, pero cuantitativamente menores. Cuentan por ejemplo, con menos autonomía relativa para la toma de decisiones que los Gran APF, y la cobertura de su actividad es la menor de todas, por lo que se encuentran casi reclusos a su área de trabajo. Su actividad pareciera tener poca visibilidad institucional.

### **Los DGTIC vistos en su conjunto**

1. Los conocimientos de informática suelen ser percibidos como imprescindibles para ejercer esta posición, tanto por aquellos que la detentan, como por el conjunto de los servidores públicos. Al

preguntar qué tanto conocimiento de informática se requiere, sin más, la respuesta es del orden del 66%. Sin embargo, al asociar este conocimiento con otros, que poco tienen que ver con la informática, las respuestas sitúan ambos tipos de conocimientos en proporciones más o menos iguales. Del mismo modo, al solicitar que se califique el puesto según habilidades técnicas y no técnicas, se vuelve a repetir esta equivalencia. Y finalmente, al solicitar que describan cómo distribuyen su tiempo de trabajo entre actividades técnicas y no técnicas, la proporción de paridad se vuelve a repetir. La investigación desmiente entonces que el conocimiento y las habilidades requeridas para ocupar esta posición deben estar necesariamente asociadas al conocimiento de informática y a capacidades y habilidades asociadas a ella.

El trabajo específicamente informático no es central para ejercer este cargo a pesar de que manifiesten lo contrario en proporciones que se antojan exageradas. Es decir: dicen que es necesario saber de informática aunque se trata de un conocimiento que, en la práctica, no se utiliza tanto. En consecuencia, llama la atención que los conocimientos de gestión administrativa, que son los que tal vez ocupan tanto o más que los informáticos, no ameriten conocimientos y capacidades.

Se trata de una autopercepción equivocada de su trabajo que nutre la desatención hacia lo que pasa “allá afuera”. La técnica aparece entonces como un subterfugio porque obliga a mirar “hacia adentro”. Se trata de un muro invisible que separa a los DGTIC de la sociedad. La ciudadanía podría estar asaltando el *Palacio de Invierno* mientras los DGTIC, impasibles, estarían encerrados en sus oficinas manipulando sistemas.

2. Al contrastar las actividades operativas con las estratégicas, aquellas ocupan un lugar privilegiado frente a éstas. De nuevo, al solicitar que describan cómo distribuyen su tiempo laboral, o que califiquen su trabajo, las respuestas dan cuenta que la operación “le gana” a las

actividades estratégicas. La operación no se refiere solamente a mantener los sistemas funcionando 24x7, sino a administrar, coordinar, y controlar los recursos tecnológicos, humanos y económicos que no están necesariamente vinculados con políticas de largo alcance. Los DGTIC ocupan su tiempo, fundamentalmente en estas actividades. Las políticas y programas estratégicos en cambio, se originan en Secretarías federales específicas como la SFP, SCT, SHCP, la SE, o Presidencia. Los DGTIC las implementan, siguiendo lineamientos generados en aquellos otros lugar, ajenos a la institución en la que trabajan.

3. Ningún DGTIC perciben que la fortaleza de sus puestos es facilitar la interacción entre gobierno y ciudadanía, acercando la institución a la sociedad, o aportando en la creación de confianza entre las partes. Y ninguno mencionó, entre las debilidades de su posición, las trabas normativas, u otros elementos, que les impiden acercarse al ciudadano, o ejercer sus labores con una mirada ciudadano-céntrico. Las coincidencias en cambio, estuvieron centradas, todas ellas, en una suerte de entrapamiento institucional que no les permite mirar hacia afuera, esto es, hacia la ciudadanía con la que todas las instituciones públicas interactúan de manera cotidiana. Esta situación se antoja más grave en los estatales puesto que tienen, comparativamente, mayor posibilidad de incidir en el gobierno regional en su conjunto, aunque por otra parte, su actividad se encuentra atada, más que cualquier otro estamento, a lo que mandan sus jefes. Pero son ellos los que al menos en términos institucionales están mejor situados que nadie para identificar fortalezas y debilidades relacionadas con la dimensión social de su puesto. Y no lo hicieron.
4. Importa destacar finalmente que la “capacidad para gestionar la información gubernamental” obtuvo, apenas, el 3% de coincidencias en una de las respuestas. Se trata de un tema que remite a la materia prima con que trabajan todos los gobiernos del mundo; es una parte sustantiva de su actividad que ha sido completamente ignorada.

5. Las barreras existentes para ocupar estas posiciones, dan cuenta de un puesto con una muy poderosa connotación de confianza personal y política de parte de quienes los contratan. Son puestos que parecen pegados a sus jefes. Debido a que los encuestados ocupan posiciones extremadamente sujetas a sus mandos superiores, el despliegue de sus habilidades y conocimientos queda subordinado a su dictado. Su margen de maniobra es muy escaso. Por lo tanto, la atención por parte del gobierno que merecen las nuevas expectativas ciudadanas, estarían sujetas a un ámbito ajeno al de estos profesionales, independientemente de sus capacidades, conocimiento y sensibilidad política. Si los encuestados están institucionalmente incapacitados para tomar decisiones referidas al mundo TIC, menos lo estarán para atender la *irrupción de todos*.

### **La ratificación de la hipótesis.**

Si concediéramos que los DGTIC cuentan con suficiente capacidad técnica para elaborar políticas y programas TIC, así como para conducirlos, en prácticamente cualquier ámbito del mundo digital, no estarían en condiciones de ejecutarlas porque se encuentran limitados por la institucionalidad prevaleciente para tomar decisiones que rebasen lo que sus jefes dictan, y además, porque la normatividad se los impide. Bajo estas circunstancias, los DGTIC no pueden atender la *irrupción de todos*. Se trata de una incapacidad institucional.

Pero más allá de las razones objetivas, existe una autopercepción en la que los aspectos sociales están ausentes: los encuestados no conciben su trabajo como una tarea centrada en la ciudadanía.

El resultado de la encuesta confirma de manera contundente lo planteado en la hipótesis: desde el aspecto objetivo e institucional, y también desde el lado subjetivo y personal, los DGTIC se encuentran inhabilitados para atender la *irrupción de todos*.

Parece haber una suerte de incapacidad para mirar más allá del ombligo; tal parece que las TIC lo abarcan y abordan todo; enceguecen y encandilan. Se trata de una descomunal omisión donde la sociedad pareciera no existir.

No es de sorprender entonces, que la operación, técnica y administrativa, absorba su actividad por sobre las iniciativas estratégicas.

La *irrupción de todos* no existe, porque no alcanzan a verla.

## **Recomendaciones**

1. Las Unidades Administrativas y Direcciones Generales asociadas a procesos que involucran TIC, al interior de las instituciones del Estado, como el gobierno electrónico, la mejora regulatoria, la transparencia gubernamental, la atención ciudadana, y la comunicación social -entre las más destacadas- deberían integrarse en una sola agencia cuyo objetivo general sea gestionar la información de cada institución del Estado.
2. Esta agencia debería tener, al menos, rango de Subsecretaría o equivalente para el caso de la APF, y de Secretaría para el caso de los Gobiernos Estatales. Esto significa que su titular acuerde, sin intermediaciones, con la máxima autoridad, llámese Gobernador (para lo cual debería formar parte de su gabinete), Secretario de Estado, o titular de las entidades desconcentradas.
3. El encargado de esta nueva institucionalidad, en cada una de las instituciones del Estado, podría tener cualquier profesión, siempre y cuando cuente con las siguientes habilidades:
  - Capacidad para innovar
  - Sentido de la creatividad
  - Buen comunicador

- Capacidad para trabajar en equipo
- Pensamiento crítico
- Liderazgo
- Orientación hacia la solución de problemas
- Adaptabilidad
- Actitud emprendedora
- Sensibilidad política democrática.
- Conocimiento del potencial que tiene el recurso TIC tanto para la gestión interna del Estado, como para su interacción con la sociedad.
- Suficiente experiencia y conocimiento de cómo manejarse al interior de la administración pública.

Estas habilidades dan cuenta de un perfil que no es necesariamente técnico.

4. Alguno de los puestos, inmediatamente subordinado al suyo, podrán ser el Director General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, cuyo perfil puede ser, más o menos, el investigado en este estudio de caso; un Director General de Gobierno Digital, que se distingue del anterior porque se encargaría del intercambio de información con la sociedad, respecto a trámites y servicios; otro podría ser un Director General de Comunicación Social, que se encarga de los medios – y de protegerles las espaldas al titular - inevitablemente; otro dedicado al tema de la transparencia gubernamental; otro al de la participación ciudadana, y otro más centrado en temas de innovación gubernamental, entre otros, bajo el principio básico que la misión de esta nueva institucionalidad se refiera a la gestionar la institucional con la mirada puesta en su acercamiento hacia la sociedad.

5. La coordinación general de estas posiciones en la APF, debería estar manejada por un espacio *ad hoc* en la Oficina de la Presidencia para el caso del Ejecutivo federal, y por el Gobernador en persona, para el caso de los gobiernos estatales.
6. Finalmente, la ruta crítica para alcanzar esta modificación, provendrá, necesariamente, del cabildeo que en ese sentido realicen algunos DGTIC - pasados y presentes - para instalar en tema allí donde todavía no existe: los partidos políticos, y las autoridades superiores del ejecutivo federal.

## Referencias

Acuerdo que tiene por objeto crear en forma permanente la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico. Diario Oficial de la Federación. Tomo DCXXVII No. 7 Edición Matutina. Primera Sección. (9 de diciembre 2005).

Acuerdo por el que se da a conocer la Agenda de Gobierno Digital. Diario Oficial de la Federación. Tomo DCLXIV No 11. Edición Matutina. Primera Sección. (16 de Enero 2009).

Berggruen, Nicolas & Gardels, Nathan. (2013). *Gobernanza Inteligente para el Siglo XXI*. México DF: Taurus – Pensamiento.

Decreto que Reforma el Reglamento Interior de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo. Artículo 12 Bis. Diario Oficial de la Federación. Tomo DLXIV No. 2. Edición Matutina. Primera Sección (4 de Septiembre, 2000).

Decreto por el que se expide la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal; se reforman la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal; y se adiciona la Ley de Planeación. Artículo 36 Fracción XXVI. Diario Oficial de la Federación. Tomo DXCVN No 8. Edición Matutina. Primera Sección. (10 de Abril 2003).

Decreto por el que se expide el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Diario Oficial de la Federación. Tomo DCCX. Edición Matutina. Segunda Sección. (26 Noviembre 2012).

Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del reglamento interior de la secretaría de hacienda y crédito público. Diario Oficial de la Federación. Tomo DCXXXIII. Tomo 25. Edición Matutina. Segunda Sección (31 Octubre 2014).

Decreto por el que se establece la regulación en Materia de Datos Abiertos. Diario Oficial de la Federación. Tomo DCCXXXVII No17. Edición Vespertina. Única Sección. (20 Febrero 2015).

Dawes, Sharon & Bloniarz, P. & Kelly, K. & Diamond Fletcher, P. (1999). *Some Assembly Required: Building a Digital Government for the 21st Century*. Center for Technology in Government. Albany: The Research Foundation of the State University of New York.

Dawes, Sharon. (2013), Advancing Digital Government: The Research-Practice

Knowledge Connection. *Gestión y Política Pública. Special Issue on Electronic*

*Government*. pp. 49- 67. México DF: Centro de Investigación y Docencia Económicas.

A.C. Recuperado de

[http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/VolTem\\_GobiernoElectronico/Dawes\\_2013\\_eng.pdf](http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/VolTem_GobiernoElectronico/Dawes_2013_eng.pdf).

De la Calle, Luis & Rubio, Luis. (2010). *Clasemediero. Pobre no más, desarrollado aún no*.

México DF: Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C.

Guía de Implementación de la Política de Datos Abiertos. Diario Oficial de la Federación.

Tomo DCCXLI. No 14. Edición Matutina. Primera Sección. (18 Junio 2015).

Hofmann, Andrés & Garza Cantú, Mariano. (2006). Los e-líderes estatales en México.

*Política Digital*. (No.34). pp.30-36.

Hofmann, Andrés. (2010). Los Directores Generales de Informática ¿Plomeros de

tecnologías o estrategias de la información? *Política Digital*. (No. 55). pp. 10-14.

- Jenkins, Henry. (2006). *Convergence Culture. Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press.
- Latinobarómetro. *Informe 1995 – 2015*. Recuperado de <http://americanuestra.com/wp-content/uploads/2015/09/INFORME-LB-2015-3.pdf>
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Diario Oficial de la Federación. Tomo DCCXXXI No 8. Edición Vespertina. Primera Sección. (11 de Agosto 2014).
- Lujambio, Alonso & Vives Segl, Horacio. (2000). *El poder compartido. Un ensayo sobre la democratización mexicana*. México DF: Océano.
- Martínez Puón, Rafael. (2011). *Directivos versus Políticos. La importancia de la función directiva en las administraciones públicas*. México DF: Ed. Porrúa.
- Ocampo, Ramón. El CIAPEM, una ojeada a las primeras tres décadas. (2008). En CIAPEM, 1978 – 2008. 30 Aniversario (Ed.). *El que manda: el ciudadano*. pp. 143 – 176. México DF: CIAPEM.
- OECD Public Governance and Territorial Development Directorate. *Recommendation of the Council on Digital Government Strategies, 2014*. Recuperado de <http://www.oecd.org/gov/public-innovation/Recommendation-digital-government-strategies.pdf>
- Osborne, David & Gaebler, Ted. (1992). *Reinventing government*. Addison- Wesley Publishing Company, Inc.
- Oslak, Oscar. (2015) Gobierno Abierto: el rumbo de los conceptos. En Hofmann, Andrés, Bojorquez, José Antonio & Luna, Issa. (Ed.) *Gobierno Abierto: El valor social de la información Pública*. Instituto Tabasqueño de Acceso a la Información Pública (ITAIP) e Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. Recuperado de: [www.gobiernoabierto.com](http://www.gobiernoabierto.com)

Ramírez Alujas, Álvaro & Dessen, Nicolás. (2014). *Vientos de Cambio. El avance de las Políticas de Gobierno Abierto en América Latina y el Caribe*. BID. Código de publicación: IDB-TN-629.

Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, Artículo 15. Diario Oficial de la Federación. Tomo DCIII No. 10. Edición Matutina. Primera Sección. (12 de diciembre 2003).

Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública. Diario Oficial de la Federación. Tomo DCXVI No 15. Edición Matutina. Única Sección (21 de Enero 2005).

Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública. Diario Oficial de la Federación, Artículo 18. Tomo DCLXVII No 11. Edición Matutina, Primera Sección. (15 de abril 2009).

Reglamento Interior de la Secretaría de Energía. Diario Oficial de la Federación. Tomo DCCXXXIII No 25. Edición Matutina. Tercera Sección. (31 Octubre 2014)

Shirky, Clay. (2008). *Here Comes Everybody. The Power of Organizing without Organizations*. New York: Penguin Books.

Subirats, Joan. (2012). Nuevos tiempos, ¿nuevas políticas públicas? Explorando caminos *Reforma y Democracia*. (No. 54). pp. 5-32. Recuperado de <http://old.clad.org/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia/articulos/054-octubre-2012/Subirats.pdf>

Tapscott, Don & Williams, Anthony D. *Macrowikinomics*. (2011). Barcelona: Paidós.

The White House. *Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies. Subject: Transparency and Open Government*. (2009). Recuperado de [http://www.whitehouse.gov/the\\_press\\_office/TransparencyandOpenGovernment](http://www.whitehouse.gov/the_press_office/TransparencyandOpenGovernment)

Ubaldi, Barbara. (2013). *Open Government Data: Towards Empirical Analysis of Open Government Data Initiatives. OECD Working Papers on Public Governance*, No. 22.  
Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1787/5k46bj4f03s7>

### **Bibliografía recomendada**

- Cejudo, Guillermo & López Ayllón, Sergio & Ríos Cazáres, Alejandra (Eds.). (2012). *La política de Transparencia en México. Instituciones, logros y desafíos*. México DF: Centro de Investigación y Docencia Económicas. A.C.
- Fountain, Jane E. (2001). *Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*. Washington DC: The Brookings Institution Press.
- Hofmann, Andrés. (2012). *La transparencia gubernamental: del estancamiento en que se encuentra, y de cómo vitalizarla*. XVII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Cartagena, Colombia. (30 oct. - 2 Nov). Recuperado de <http://www.dgsc.go.cr/dgsc/documentos/cladxvii/hofmafur.pdf>
- Hofmann, Andrés & Bojórquez, José Antonio & Ramírez Alujas, Alvaro. (Eds.). (2013) *La Promesa del Gobierno Abierto*. Recuperado de <http://www.itaip.org.mx/slide/pdf/lpga.pdf>
- Merino, Mauricio & López Ayllón, Sergio & Cejudo, Guillermo (Coordinadores). (2010). *La Estructura de la Rendición de Cuentas en México*. México DF: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, y Centro de Investigaciones y Docencia Económicas. A.C.
- Ramírez Alujas, Alvaro. *Gobierno Abierto y modernización de la Gestión Pública: Tendencias Actuales y el (inevitable) camino que viene. Reflexiones seminales*. (2011). *Revista Enfoques*, Vol IX (No. 15). Pp. 103.

Ramírez Alujas, Álvaro & Dassen, Nicolás. (2012). Gobierno Abierto: la ruta hacia una nueva agenda de Reforma del Estado y modernización de la administración pública en América Latina y el Caribe. En Dassen, Nicolás & Cruz Vieyra, Juan. (Eds.). *Gobierno Abierto y Transparencia Focalizada. Tendencias y Desafíos para América Latina y el Caribe*. BID. Código de publicación: IDB-MG-137.

Ramírez-Alujas, Álvaro & Nicandro Cruz-Rubio, César. (2013) ¿Políticas Públicas Abiertas? Hacia la definición y análisis de los diseños políticos bajo los principios del gobierno abierto. *Buen Gobierno* (No. 13). Pp. 52 – 76.

Shirky, Clay. (2010). *Cognitive Surplus. How Technology Makes Consumers into Collaborators*. New York: Penguin Books.

Yu, Harlan & Robinson, Davis, G. (Febrero 28, 2012) *The New Ambiguity of “Open Government”*. Princeton CITP / Yale ISP Working Paper. Recuperado de [http://observgo.quebec.ca/observgo/fichiers/42526\\_GRI12b.pdf](http://observgo.quebec.ca/observgo/fichiers/42526_GRI12b.pdf)

## Anexo I

### **Atribuciones de los Directores Generales de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, según los Reglamentos Internos**

Se transcriben los Reglamentos Internos de las cuatro Secretarías seleccionadas, de manera textual y completa.

#### **1.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (DOF, Octubre 2014).**

Artículo 69-B. Compete a la Dirección General de Tecnologías y Seguridad de la Información:

I. Someter a consideración superior y, en su caso, instrumentar la planeación, estrategias y soluciones institucionales en materia de tecnologías de información y comunicaciones y seguridad de la información, para sistematizar y optimizar las funciones y procesos de las unidades administrativas de la Secretaría;

II. Definir y administrar la arquitectura, plataforma y herramientas en materia de tecnologías de información y comunicaciones y de seguridad de la información de las unidades administrativas de la Secretaría, así como encomendar dichos servicios a terceros.

III. Coordinar la elaboración y ejecución anual del Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones, y de Seguridad de la Información, de conformidad con los objetivos institucionales y operativos de la Secretaría;

IV. Coordinar las acciones para la aplicación de los instrumentos normativos y técnicos que contengan las reglas, lineamientos, acciones, políticas, procesos y procedimientos en materia de tecnologías de información y comunicaciones, y de seguridad de la información en la Secretaría;

V. Proveer y, en su caso, autorizar la incorporación de soluciones en materia de tecnologías de información y comunicaciones, y de seguridad de la información que requieran las unidades administrativas de la Secretaría;

VI. Formular el anteproyecto de presupuesto coordinado en materia de tecnologías de información y comunicaciones, y de seguridad de la información y supervisar su ejercicio, conforme a las disposiciones aplicables;

VII. Dictaminar la procedencia técnica y administrativa de los requerimientos de bienes y servicios en materia de tecnologías de información y comunicaciones, de seguridad de la información y de sistematización de procesos e información por parte de las unidades administrativas de la Secretaría, previo a que la Dirección General de Recursos Materiales, Obra Pública y Servicios Generales suscriba los convenios, contratos, bases de colaboración, acuerdos y demás instrumentos jurídicos;

VIII. Definir con las unidades administrativas de la Secretaría, las facultades y el perfil funcional de los usuarios de los bienes y servicios tecnológicos, así como el acceso y uso de la información;

IX. Representar a la Secretaría, en materia de tecnologías de información y comunicaciones, y de seguridad de la información, en foros, comités, instituciones y entidades públicas y privadas, tanto nacionales como internacionales, y coordinar los grupos de trabajo internos en dicha materia;

X. Coordinar la automatización y optimización de funciones y procesos que aplique la Secretaría;

XI. Dirigir la automatización, integración y actualización de los almacenes de procesos y de información de las unidades administrativas de la Secretaría;

XII. Diseñar, implementar y mantener los servicios y herramientas de acceso para el uso de la información de la Secretaría;

XIII. Establecer, promover y vigilar los estándares, mecanismos, y controles que permitan la administración de la calidad y seguridad de la información en la Secretaría;

XIV. Promover en las unidades administrativas de la Secretaría una cultura de calidad, seguridad y protección de la información;

XV. Suscribir, en el ámbito de su competencia, los convenios, contratos, bases de colaboración, acuerdos y demás instrumentos jurídicos en materia de tecnologías de información y comunicaciones, y de seguridad de la información, que no tengan por objeto generar obligaciones de pago;

XVI. Promover la mejora continua e innovación de la infraestructura y los servicios en materia de tecnologías de información y comunicaciones, y de seguridad de la información;

XVII. Evaluar y, en su caso, proponer adecuaciones a los planes y procedimientos de continuidad de la operación e integridad de la información de los procesos críticos de las unidades administrativas de la Secretaría para casos de contingencia o desastre, en el ámbito de sus atribuciones;

XVIII. Instrumentar planes y procedimientos que permitan la continuidad de los servicios críticos en materia de tecnologías de información y comunicaciones a su cargo, y de seguridad de la información para casos de contingencia o desastre;

XIX. Coordinar, con las unidades administrativas competentes de la Secretaría, los planes de capacitación del personal de dicha dependencia en materia de tecnologías de información y comunicaciones, y de seguridad de la información;

XX. Establecer un modelo de gobierno de tecnologías de información y comunicaciones, y de seguridad de la información que promueva la instrumentación de las políticas de gobierno digital establecidas por la Secretaría de la Función Pública en la Secretaría, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, y

XXI. Brindar capacitación, asesoría y soporte técnico en materia de tecnologías de información y comunicaciones, y de seguridad de la información a las unidades administrativas de la Secretaría y, en

su caso, a usuarios externos de los bienes y servicios tecnológicos de la Secretaría, de conformidad con las disposiciones aplicables.

El Director General de Tecnologías y Seguridad de la Información se auxiliará para el despacho de los asuntos a su cargo de los Directores Generales Adjuntos de: Administración de Proyectos y Seguridad de la Información; de Soluciones Tecnológicas A; de Soluciones Tecnológicas B; de Soluciones Tecnológicas C, y de Servicios Informáticos Institucionales.

## **2.- Secretaria de Educación Pública (DOF. 21 de enero 2005).**

ARTÍCULO 38.- Corresponde a la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones el ejercicio de las siguientes atribuciones:

I. Diseñar, desarrollar y establecer una arquitectura de sistemas de información que facilite los procesos de automatización, asimilación, uso y explotación de manera electrónica de la información generada por las unidades administrativas de la Secretaría, y proporcionar al personal de éstas la capacitación correspondiente;

II. Proponer al Oficial Mayor para su aprobación, políticas, programas, estrategias, acciones, criterios y procedimientos para el uso, incorporación, adopción, adquisición, contratación, aprovechamiento y seguridad que en materia de tecnologías de la información y comunicaciones deberán observar las unidades administrativas de la Secretaría;

III. Planear, desarrollar y, en su caso, habilitar la infraestructura de tecnologías de la información y comunicaciones en las unidades administrativas de la Secretaría;

IV. Promover en las unidades administrativas de la Secretaría, el desarrollo e implementación de proyectos que incorporen tecnologías de la información y comunicaciones para la modernización, el

desarrollo administrativo, la mejora de la gestión, la descentralización de funciones y la sistematización de trámites;

V. Apoyar a las unidades administrativas de la Secretaría que realicen funciones en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, así como asesorar en dicha materia a los órganos desconcentrados de la Secretaría;

VI. Elaborar los estudios de viabilidad y emitir, cuando proceda, dictamen para la adquisición de bienes y servicios informáticos requeridos por las unidades administrativas y, en su caso, emitir opinión en la materia a los órganos desconcentrados de la Secretaría;

VII. Proporcionar bienes y servicios de tecnologías de la información y comunicaciones a las unidades administrativas de la Secretaría;

VIII. Evaluar y fomentar proyectos orientados a la optimización del gasto y la inversión en materia de tecnologías de la información y comunicaciones en las unidades administrativas de la Secretaría, así como coordinar sus actividades con otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que proporcionen servicios de tecnologías de la información y comunicaciones, a efecto de intercambiar información y asesoría que facilite a la Secretaría un mejor cumplimiento de las atribuciones que tiene encomendadas.

IX. Identificar y administrar los riesgos en materia de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones, e implementar, en coordinación con las unidades administrativas de la Secretaría, las medidas que resulten necesarias para su salvaguarda.

### **3.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DOF, 26 Noviembre 2012).**

Artículo 37. La Dirección General de Informática y Telecomunicaciones tendrá las atribuciones siguientes:

- I. Establecer lineamientos generales en materia de informática y telecomunicaciones, así como integrar e instrumentar un programa de tecnología de información y comunicación de la Secretaría;
- II. Proponer a las unidades administrativas competentes de la Secretaría, sistemas, procedimientos y estrategias, en materia de tecnología informática y de telecomunicaciones para el servicio de la Secretaría;
- III. Diseñar y establecer políticas, lineamientos y programas para mantener actualizada la infraestructura de cómputo, telecomunicaciones y equipos auxiliares de la Dependencia, evaluar y vigilar su funcionamiento en congruencia con los requerimientos de las unidades administrativas de la Secretaría;
- IV. Dictaminar la adquisición, arrendamiento, instalación, operación y mantenimiento de los equipos informáticos y de telecomunicaciones, equipos auxiliares y de transmisión, así como la contratación de servicios, incluyendo programas y licenciamiento, destinados a las unidades administrativas de la Secretaría, de acuerdo con las políticas que en la materia se expidan;
- V. Evaluar y dictaminar, con la participación de los enlaces responsables de la función informática en las unidades administrativas de la Secretaría y con las áreas involucradas, los servicios informáticos prestados por terceros;
- VI. Proponer los programas y presupuestos anuales destinados a proporcionar los servicios informáticos y de comunicaciones, en base a los requerimientos de las unidades administrativas de la Secretaría;
- VII. Definir, desarrollar y mantener la operación, en coordinación con las unidades administrativas de la Dependencia, de sus servicios informáticos requeridos, conforme al Programa Institucional de Desarrollo Informático de la Secretaría;

VIII. Desarrollar e instrumentar en colaboración con las unidades administrativas, los controles sobre la información derivada de los sistemas informáticos desarrollados directamente por la Secretaría o por terceros;

IX. Establecer estándares de diseño, administración y resguardo de las bases de datos de los sistemas de información de la Secretaría;

X. Establecer, en coordinación con la Dirección General de Desarrollo Humano y Organización, los programas de capacitación y certificación en cómputo y de telecomunicaciones;

XI. Implantar y vigilar que se cumplan las políticas y programas de seguridad en los sistemas informáticos y de telecomunicaciones, y en los sitios de Internet e intranet de la Secretaría;

XII. Establecer mecanismos para la difusión del avance tecnológico en materia de informática y de telecomunicaciones;

XIII. Controlar la asignación y baja de bienes informáticos, conforme a la normatividad aplicable;

XIV. Instrumentar y administrar los medios y aplicaciones para la publicación de información vía Internet, intranet y extranet, así como las interfaces y aplicaciones necesarias para integrar los sistemas de la Secretaría a los sistemas intergubernamentales e interestatales, según sea requerido;

XV. Organizar y administrar los medios y aplicaciones para establecer los servicios de trámites electrónicos a la ciudadanía y servicios internos al personal vía Internet, intranet y extranet en coordinación con las áreas responsables de dichos trámites;

XVI. Establecer y dar seguimiento al cumplimiento de las normas y procedimientos necesarios para mantener la información y servicios vía Internet e intranet, confiable, precisa, segura y oportuna con la cooperación de las unidades administrativas involucradas;

XVII. Diseñar, desarrollar, implementar y vigilar que se cumplan las políticas, normas y procedimientos con respecto a la utilización de telefonía analógica, digital, celular, satelital, radiocomunicación y radiolocalización, red Internet, red intranet y los sistemas informáticos;

XVIII. Establecer los procedimientos necesarios para poner a disposición del público en general, a través de medios remotos o locales de comunicación electrónica, la información que generen las unidades administrativas de la Secretaría, en los términos de la legislación aplicable;

XIX. Compilar y promover la difusión de las normas jurídicas relacionadas con las atribuciones de la Secretaría, y

XX. Las demás que expresamente le confiera el Titular de la Secretaría y las que le señalen las disposiciones legales y reglamentarias.

#### **4.- Secretaría de Energía (DOF, 31 Octubre 2014)**

Artículo 30.- Corresponde a la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones, el ejercicio de las facultades siguientes:

I. Aplicar, en el ámbito de competencia de la Secretaría los ordenamientos legales y demás normas jurídicas que de éstos deriven en materia de tecnologías de información y comunicaciones, así como emitir, en su caso, los correspondientes criterios de aplicación;

II. Proponer al Oficial Mayor las medidas de implementación de tecnologías de información y comunicaciones para la integración, uso, aprovechamiento y comunicación de la información con las unidades administrativas de la Secretaría y entidades coordinadas;

III. Elaborar, administrar y ejecutar, con la participación que corresponda de la Oficina del Secretario, las subsecretarías, y las unidades administrativas de la Oficialía Mayor, la estrategia digital

de la Secretaría, apoyando el desarrollo de los proyectos que se integren a esta estrategia tanto en las unidades centrales y entidades coordinadas;

IV. Proponer al Oficial Mayor, mecanismos de simplificación, modernización, automatización y reingeniería de procesos, para el mejor uso y aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicaciones;

V. Dirigir, supervisar, controlar y evaluar las actividades, programas, objetivos y metas de la Secretaría en materia de tecnologías de información y comunicaciones;

VI. Establecer los estándares de la Secretaría en materia de seguridad, autenticación, privacidad y operación de los servicios de tecnologías de información y comunicaciones, así como los relacionados con el desarrollo de aplicaciones, infraestructura y arquitectura en las materias señaladas;

VII. Determinar técnicamente las características de los bienes y servicios, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones que deban ser adquiridos o contratados;

VIII. Administrar la infraestructura y los servicios de tecnologías de la información y comunicaciones que se proporcionen a las unidades administrativas de la Secretaría;

IX. Proponer a la Oficialía Mayor adecuaciones a los sistemas de información y bases de datos de la Secretaría, cuando así se requiera;

X. Dirigir y administrar un sistema de gestión de seguridad de la información en medios tecnológicos, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, para mantener la seguridad de la información y comunicaciones de la Secretaría, con la finalidad de asegurar la calidad, la disponibilidad e integridad de los datos;

XI. Proporcionar los medios necesarios para la transmisión de voz, información e imágenes que requieran las unidades administrativas de la Secretaría;

XII. Ser el enlace de la Secretaría con dependencias, entidades, instituciones y empresas tanto nacionales como internacionales relacionadas con la informática y las telecomunicaciones;

XIII. Determinar técnicamente las características de los bienes y servicios en materia de tecnologías de información y comunicaciones solicitados por las demás áreas administrativas para poder revisar sus estudios de factibilidad y dictaminar la conveniencia de llevar a cabo dicha contratación;

XIV. Establecer en coordinación con la Dirección General de Recursos Humanos, Materiales y Servicios Generales, los programas de capacitación y certificación de cómputo y de telecomunicaciones necesarios para adquirir los conocimientos necesarios para la implementación y uso eficiente de las tecnologías a disposición de la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones;

XV. Controlar la asignación y baja de los bienes informáticos así como de las cuentas de los usuarios que ya no laboren en la Secretaría, en coordinación con la Dirección General de Recursos Humanos, Materiales y Servicios Generales;

XVI. Instrumentar y administrar los medios y aplicaciones para la publicación de información vía internet e intranet;

XVII. Revisar y en su caso automatizar los procesos, en coordinación con las unidades administrativas y entidades coordinadas, a fin de optimizar su operación y promover la publicación de los datos e información al público en general para contribuir con la transparencia y rendición de cuentas;

XVIII. Proponer y desarrollar en coordinación con las unidades administrativas de la Secretaría proyectos para la innovación y automatización de procesos, difundiendo criterios técnicos que deriven de las estrategias de calidad, modernización y transparencia;

XIX. Instrumentar en apoyo a las unidades administrativas de la Secretaría, las iniciativas de gestión del cambio que faciliten y contribuyan a la implementación de los proyectos de mejora, optimización, sistematización y automatización de procesos;

XX. Mantener, promover y asegurar el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad y Mejora de los Procesos de la Secretaría, y

XXI. Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y, las que correspondan a sus áreas administrativas.

La Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones, en el ejercicio de las facultades señaladas en el presente artículo, podrá ser asistida por:

a) La Dirección General Adjunta de Tecnologías de Información y Comunicaciones, a quien corresponderá el ejercicio de las facultades establecidas en las fracciones I, II, III, V, VI, VII, VIII, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI y XXI;

b) La Dirección de Desarrollo de Sistemas, a quien corresponderá el ejercicio de las facultades establecidas en las fracciones I, II, III, V, IX, XII, XIII, XVI y XXI;

c) La Dirección de Infraestructura y Comunicaciones, a quien corresponderá el ejercicio de las facultades establecidas en las fracciones I, II, III, V, VI, VII, VIII, XI, XII, XIII, XV y XXI;

d) La Dirección de Seguridad de la Información, a quien corresponderá el ejercicio de las facultades establecidas en las fracciones I, II, III, V, VI, X, XIII y XXI;

e) La Dirección de Atención a Usuarios, a quien corresponderá el ejercicio de las facultades establecidas en las fracciones I, II, III, V, VII, XIV, XVI y XXI, y

f) La Dirección de Gobierno Abierto, Innovación y Calidad, a quien corresponderá el ejercicio de las facultades establecidas en las fracciones I, II, III, IV, V, IX, XII, XIV, XVII, XVIII, XIX, XX y XXI.

## Anexo II

### Cuestionario que integra la encuesta realizada

#### I.- Diseño Institucional del Puesto

1. ¿En qué dependencia trabajas? (Favor de indicar nombre de la organización desde la “más alta” hasta el de la oficina en la que trabajas. Ejemplo: “Secretaría tal, subsecretaría tal, Dirección General tal, etc.)
2. ¿Cuál es el nombre del puesto que tienes?
3. ¿Cuál es nombre del puesto que tiene la persona a la que le reportas directamente?
4. ¿Desde qué año existe el puesto que ocupas?
5. ¿Cuántos años tienes en este puesto?
6. ¿Cuántas personas han ocupado el puesto que tienes en lo que va de este sexenio?
7. ¿Cuánto titulares de la dependencia o entidad en la que trabajas ha habido durante el desempeño de tu cargo actual?

#### II.- Servicio Profesional de Carrera

8. ¿Qué tanto tiempo de tu trayectoria profesional – en % - lo has trabajado en la Iniciativa Privada?
9. ¿Ocupaste *el mismo puesto* anteriormente en otra institución pública?  
SI
  - ¿Cuánto tiempo ocupaste ese puesto?

NO

10. ¿Ocupaste un puesto semejante anteriormente en esta u otra institución pública?

SI

- Nombre del puesto
- ¿Por cuánto tiempo?

NO

11. ¿Cómo llegaste a ocupar el puesto que tienes?

(Favor de marcar las que correspondan indicando la relevancia de cada indicador en %)

- Examen de ingreso
- Fui recomendado por una autoridad superior a la que me designó.
- Conocía anteriormente a la persona que me designó.
- Formé parte de un equipo ligado a un político, o partido político, o proceso electoral.
- Otro (explicar cuál)

### **III.- Empoderamiento del puesto**

12. ¿Quiénes deciden realizar o no realizar los proyectos TIC que tú lideras?

13. ¿Qué tanto incides en el diseño de programas y políticas TIC que tú lideras?

14. ¿Tus superiores jerárquicos inciden en el diseño de programa o políticas TIC que tú lideras?

15. ¿Qué % de incidencia?

16. Puesto del superior que incide (1)

- ¿Cuánto incide en %?

Puesto del superior que incide (2)

- ¿Cuánto incide en %?

Puesto del superior que incide (3)

- ¿Cuánto incide en %?

17. ¿Existen otros servidores públicos, diferentes a tu persona y a tus superiores jerárquicos que incidan en el diseño de programas o políticas TIC que tú lideras?

Puesto del que incide (1)

- ¿Cuánto incide en %?

Puesto del que incide (2)

- ¿Cuánto incide en %?

Puesto del que incide (3)

- ¿Cuánto incide en %?

18. ¿En los últimos 12 meses, cuántas veces te reuniste con el titular de la Secretaría en la que trabajas – o con el Gobernador para el caso de los CIO's estatales?

19. ¿Cuánta gente trabaja bajo tu dirección? Internos – Dentro de tu área de trabajo.

20. ¿Cuánta gente trabaja bajo tu dirección? Externos - Fuera de tu área de trabajo

21. ¿Cuál es el nombre del puesto que tienen tus subalternos de mayor rango? (Ejemplo: Tantos Subsecretarios de tal cosa cada uno; tantos Directores Generales de tales cosas cada uno, etc.).

#### **IV.- Cobertura Jurisdiccional del puesto**

22. ¿Lideras proyectos TIC que involucran a dos o tres niveles de gobierno? (federal, estatal, municipal)

SI

- ¿Cuál o cuáles? (no más de 5 - los más importantes)

NO

23. ¿Estás involucrado en proyectos TIC –que no lideras – en los que participan dos o tres niveles de gobierno? (federal, estatal, municipal)

SI

- ¿Cuál o cuáles? (no más de 5 - los más importantes)

NO

24. ¿Lideras uno o más proyectos TIC que involucran a más de una dependencia / entidad? (mismo nivel de gobierno)

SI

- ¿Cuál o cuáles? (no más de 5 - los más importantes)

NO

25. ¿Formas parte de uno o más proyectos TIC - que no lideras – pero que involucran a más de una dependencia? (mismo nivel de gobierno)

SI

- ¿Cuál o cuáles? (no más de 5 - los más importantes)

NO

26. ¿Qué tanta incidencia tienes en la asignación de presupuesto para los proyectos TIC que tu lideras? (En %)

27. Cuando te ocupas del presupuesto TIC ¿atiendes únicamente a tu área de trabajo, o a la institución en la que trabajas, o al gobierno en su conjunto?

- Tu área de trabajo (dependencia)
- Institución en la que trabajas (Secretaría)
- Gobierno en su conjunto (Varias Secretarías)

28. ¿Formas parte de un Comité de Adquisiciones relacionados con TIC?

SI

NO

29. ¿Las decisiones de este Comité se refieren únicamente a tu área de trabajo, o a la institución en la que trabajas, o al gobierno en su conjunto?

- Tu área de trabajo (Dependencia)
- Institución en la que trabajas (Secretaría)
- Gobierno en su conjunto (Varias Secretarías)

30. ¿Te corresponde “cabildear” ante el poder legislativo sea para conseguir recursos para tus proyectos, o bien para que aprueben leyes relacionadas con tu trabajo?

31. ¿Lideras o estás involucrado en programas TIC relacionados con el acceso universal a la banda ancha y/o abatimiento de la brecha digital?

SI

- Si lidero
  - ¿Cuáles? (no más de 5 - los más importantes)
- Si estoy involucrado pero no lidero
  - ¿Cuáles? (no más de 5 - los más importantes)

NO

32. ¿Lideras o estas involucrado en programas TIC relacionados con la transparencia gubernamental y el acceso ciudadano a la información pública gubernamental?

SI

- Si lidero
  - ¿Cuáles? (no más de 5 - los más importantes)
- Si estoy involucrado pero no lidero
  - ¿Cuáles? (no más de 5 - los más importantes)

NO

33. ¿Estás enterado de las solicitudes de información relacionadas con tu área que hace la ciudadanía (Acceso a la Información Pública – Transparencia Gubernamental)?

34. ¿Es responsabilidad de tu puesto generar políticas (normas, estándares) que *aseguren* la información gubernamental?

SI

- Para el gobierno en su conjunto
- Solamente para la Secretaría en la que trabajo
- Únicamente para la dependencia en la que trabajo
- Otra (explicar)

NO

35. ¿El área que diriges genera políticas (normas, estándares) para la adquisición de TICs?

SI

- Para el gobierno en su conjunto
- Solamente para la Secretaría en la que trabajo
- Únicamente para la dependencia en la que trabajo
- Otra (explicar)

NO

36. ¿El área que diriges genera políticas (normas, estándares) para el uso de TICs?

SI

- Para el gobierno en su conjunto
- Solamente para la Secretaría en la que trabajo
- Únicamente para la dependencia en la que trabajo
- Otra (explicar)

NO

37. ¿Eres convocado por tus superiores a reuniones donde se tratan temas que no tienen que ver con TICs?

38. ¿Cuántas veces al mes en promedio?

**Solo para Estatales**

39. Entre las prerrogativas que te otorga la normatividad vigente: ¿Estás facultado para incidir en las decisiones relacionadas con el diseño y/o ejecución de programas o políticas TIC de otras dependencias o secretarías?

SI. (Es poco frecuente que incidas por ejemplo, en Seguridad Pública, PGJ, Educación y Salud. Por lo tanto, puedes contestar escribiendo “todas” y especificar las excepciones; o bien puedes escribir en cuáles sí incides)

40. ¿Eres convocado a las reuniones de gabinete (ampliadas o no) del Gobernador?

SI

NO

#### **V.- Percepción de las fortalezas y debilidades del puesto**

41. ¿Según el reglamento interno, cuál crees tú que es la principal fortaleza de tu puesto?

42. ¿Según el reglamento interno, cuál crees tú que es la principal debilidad de tu puesto?

43. Según tu propia opinión ¿cuál es la principal fortaleza de tu puesto?

44. Según tu propia opinión ¿cuál es la principal debilidad de tu puesto?

#### **VI.- Conocimientos y Capacidades que requiere el puesto**

45. ¿Qué tanto tiempo dedicas a temas estrictamente informáticos, de administración (gestión o *management*), y estratégicos (diseño de políticas)?

- Informáticos
- Administración (gestión / management)
- Estratégicos

46. ¿Qué tantos conocimientos de informática aplicas en tu trabajo? (en %)

47. Cuáles son tus 5 actividades que más consumen tu tiempo de trabajo. Por favor sólo marca las 5 principales.

- % Continuidad operacional y mantenimiento
- % Gestión / administración de programas y políticas
- % Diseño de arquitectura TIC
- % Diseño de aplicaciones TIC
- % Diseño de programas y políticas públicas
- % Atender asuntos administrativos del área en la que trabajas.
- % Actividades vinculadas a temas políticos (blindar al titular; grilla “política” grilla “burocrática”, etc.)
- % Atender requerimientos de tus superiores que no corresponden estrictamente a tu trabajo
- % Labores de coordinación o enlace dentro de la institución
- % Labores de enlace o coordinación hacia el exterior de la institución
- % Resolver problemas - anomalías (bomberazos)
- % Trato / atención a proveedores
- % Asuntos presupuestales
- % Divulgación de tu trabajo
- % Representar a tu institución o área de trabajo
- % Otros (Indicar cuales)

48. ¿Cómo calificarías tu trabajo? (marcar todas las que correspondan)

- % Técnico / profesional
- % Político
- % De gestión administrativa / management
- % Operativo

- % De coordinación
- % Innovación
- Otro (cuál o cuáles y en qué %)

49. ¿Cuántas horas trabajas a la semana, en promedio?

50. De este tiempo, qué % permaneces en:

- % Tu oficina (tu área de trabajo
- % Fuera de tu oficina, pero dentro de la misma organización (Secretaría, dependencia, etc.
- % Fuera de la organización

51. Del tiempo que permaneces dentro de la organización, qué % te la pasas

- % Con tus superiores
- % Con tus subalternos
- % Cargos superiores al tuyo
- % Cargos iguales o parecidos al tuyo
- % Cargos inferiores al tuyo

52. ¿Tienes establecido algún sistema para conocer la opinión que la sociedad tiene del trabajo que desempeñas?

SI

- ¿Cuál?

NO

53. ¿Participaste en el Plan Estatal de Desarrollo?

54. Por favor indica cuál ha sido tu formación profesional escolar y universitaria.

- Bachillerato
- Preparatoria
- Técnica
- Licenciatura ¿en qué?
- Maestría ¿en qué?
- Doctorado ¿en qué?
- Otros

55. ¿Has tomado cursos de especialización – diplomados, capacitaciones diversas, etc.? (Nombra no más de 5 – los que más te han marcado en tu carrera)

56. Por favor indica con qué certificaciones cuentas del tipo CMM, CMMI, CISCO, Microsoft, etc.

57. ¿Qué tanto lees el inglés? (En %)

58. ¿Qué tanto hablas inglés? (En %)

59. ¿Te has certificado en el idioma inglés?

## **VII.- Estrategia vs operación**

60. En tu opinión ¿cuáles son las 5 competencias / habilidades / conocimientos necesarios para ejercer adecuadamente el puesto que ocupas? (esto es independiente de “tus” competencias / habilidades / conocimientos).

- % Conocimiento de informática
- % Capacidad para crear aplicaciones TIC
- % Conocer la oferta tecnológica de los proveedores TIC

- % Conocimiento de las normas, regulaciones y demás aspectos regulatorios que inciden en el puesto que ocupas
- % Capacidad para formular y administrar proyectos.
- % Conocimiento del “negocio de la organización” (misión/visión) en la que trabajas
- % Conocimiento de la gestión del cambio (change management)
- % Capacidad para hacer planificación estratégica.
- % Capacidad para gestionar la información gubernamental.
- % Gestión/administración de recursos humanos.
- % Capacidad para administrar la tecnología.
- % Gestión/ administración de recursos financieros.
- % Habilidad para innovar
- Otros: (Indicar cuáles y su %)

61. ¿Qué tan estratégico vs. operativo es tu trabajo?

- % Estratégico
- % Operativo

62. ¿Cuál crees tú que debería ser la proporción adecuada entre la actividad estratégica y la operativa de tu puesto?

- % Estratégico
- % Operativo

### Anexo III

A continuación se desagregan en tres tablas las respuestas de los 102 servidores públicos, divididos en Estatales, APF Central y Resto de APF. En ellas se indica el nombre y puesto de quienes respondieron la encuesta, así como el nombre de la institución y de las áreas donde trabajan.

**Tabla 1**

#### Encuestados de los Gobiernos Estatales

ESTADO	SECRETARÍA O EQUIVALENTE	SUBSECRETARÍA O EQUIVALENTE	DIRECCION GENERAL O EQUIVALENTE	NOMBRE DEL QUE RESPONDIO	PUESTO DEL QUE RESPONDIO
BC	Secretaria de Finanzas	Subsecretaria de Innovación y Modernización Gubernamental	N/A	Lourdes Baltazar	Subsecretario
CAMP	Secretaría de Administración e Innovación Gubernamental.	Subsecretaría de Innovación Gubernamental	N/A	David Puc	Subsecretario de Innovación Gubernamental
CHIH	Secretaría de la Contralora del Gobierno del Estado	Coordinación de Modernización y Desarrollo Tecnológico	Dirección de Normatividad y Gobernanza de TI	Alfredo León	Director de Normatividad y Gobernanza de TI
CHIS	Secretaria de la Función Pública.	Subsecretaría de Desarrollo Administrativo y Tecnológico	N/A	Navor Ballinas	Subsecretario de Desarrollo Administrativo y Tecnológico
COAH	Secretaría de la Función Pública	Subsecretaría de Modernización y Desarrollo Administrativo	N/A	Gerardo Castillo	Director de Informática
COL	Secretaría de Administración	N/A	Dirección General para la Innovación de la Gestión Pública	Juan José Alcaraz Robles	Director General para la Innovación de la Gestión Pública
DF	Contraloría General.	N/A	Coordinación General de Modernización Administrativa	Irak López	Coordinador General de Modernización Administrativa
DUR	Secretaría de la Contraloría y Modernización Administrativa.	Subsecretaría de Modernización Administrativa	N/A	Martín Corral	Subsecretario de Modernización Administrativa
EDOMEX	Secretaria de Finanzas.	Subsecretaría de Administración	Dirección General del Sistema Estatal de Informática	Ignacio Funes	Director General del Sistema Estatal de Informática

GTO	Secretaría de Finanzas y Administración	Subsecretaría de Administración	Dirección General de T.I. y Telecomunicaciones	Hugo Navarro Espinola	Director General de T.I. y Telecomunicaciones
HGO	Unidades de Apoyo al Despacho del C. Gobernador	N/A	Oficina de Modernización e Innovación Gubernamental	Víctor Manuel Santillán	Titular de la Oficina de Modernización e Innovación Gubernamental
JAL	Secretaría de Administración	N/A	Dirección General de Informática	Manuel Castell	Director General de Informática
MICH	Centro Estatal de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (CETIC)	N/A	N/A	Omar Aburto	Coordinador General
MOR	Secretaría de Gestión e Innovación Gubernamental	N/A	N/A	Rey David Olguín	Secretario de Gestión e Innovación Gubernamental
NL	Secretaría de Finanzas y Tesorería General del Estado	Subsecretaría de Administración	Dirección de Tecnología, Información y Comunicaciones	Dámaso Fernández	Director General de Tecnología, Información y Comunicaciones
QRO	N/A	N/A	Coordinación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Paulina Goya Meade	Coordinador de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
QROO	Oficialía Mayor	N/A	Dirección General del Consejo Estatal para la Modernización de la Administración Pública (CEMAP)	Dulce Basto	Directora General del Consejo Estatal para la Modernización de la Administración Pública
SIN	N/A	N/A	Coordinación General de Desarrollo Tecnológico	Carlos Duarte	Coordinador General de Desarrollo Tecnológico
SON	Secretaría de la Contralora General.	Subsecretaría de Desarrollo Administrativo y Tecnológico.	N/A	Ramón Acosta	Subsecretario de Desarrollo Administrativo y Tecnológico.
TAB	Secretaría de Administración y Finanzas	Subsecretaría de Finanzas	Dirección General de Modernización e Innovación Gubernamental	René Basurto Q.	Director General de Modernización e Innovación Gubernamental
TAMPS	Secretaría de Administración.	N/A	Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones	Víctor Vázquez	Director General de Tecnologías de Información y Comunicaciones

VER	Secretaría de Finanzas y Planeación.	Subsecretaría de Finanzas	Dirección General de Innovación Tecnológica	Juan Octavio Pavón	Director General de Innovación Tecnológica
YUC	Oficialía Mayor.	N/A	Dirección General de Tecnologías de Información	Fernán Cetina	Director General de Tecnologías de Información

**Tabla 2**

**Encuestados de *Gran APF***

SECRETARÍA O EQUIVALENTE	SUBSECRETARÍA O EQUIVALENTE	DIRECCIÓN GENERAL O EQUIVALENTE	PUESTO DEL QUE RESPONDIÓ	NOMBRE DEL QUE RESPONDIÓ
Aeropuertos y Servicios Auxiliares	Coordinación de la Unidad de Servicios Corporativos	N/A	Subdirector de Informática	Ing. Sergio Rivera Romero
Comisión Federal de Mejora Regulatoria		N/A	Coordinador General de Proyectos Especiales	Lic. Gustavo Mendoza Fierros
Comisión Nacional del Agua	Dirección General de Administración	N/A	Gerente de Informática y Telecomunicaciones	Lic. Ismael Cabrera Rangel
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	Dirección de Administración y Finanzas	N/A	Director de Sistemas, Informática y Telecomunicaciones	Lic. Daniel Domínguez Blancas
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Dirección de Tecnología y Desarrollo Institucional	N/A	Subdirector de Tecnología de la Información	Lic. Diego Samuel González Camarillo
Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores	N/A	N/A	Subdirector General de Tecnologías	Ing. Víctor Núñez Martín
Instituto Nacional de Migración	Coordinación de Planeación e Investigación	Dirección General de Desarrollo de Tecnologías de Operación Migratoria.	Director General Adjunto de Desarrollo de Tecnologías de Operación Migratoria.	Lic. Gilberto Edgardo Velazquez Vallejos
LICONSA	Dirección de Administración	N/A	Subdirección de Desarrollo de Sistemas Informáticos	Ing. Evert Lozano Ramos
Lotería Nacional para la Asistencia Pública	Dirección de Finanzas y Sistemas	N/A	Director de Informática	Lic. Miguel Ángel Valdés Mejía
Nacional Financiera, S.N.C.	Dirección General de Administración y Finanzas	N/A	Director de Informática	Ing. Sergio Mendoza Álvarez
Procuraduría Agraria	N/A	N/A	Directora de Informática	Lic. Perla Xochitl Bernal Ávila
Procuraduría Federal del Consumidor	Coordinación General de Administración	Dirección General de Informática	Director General de Informática	Ing. Alejandro Pérez de la O

Procuraduría General de la República	Oficialía Mayor	Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones	Directora General de Tecnologías de Información y Comunicaciones	C. Leonardo Rafael Sánchez Ferreiro
Pronósticos para la Asistencia Pública	N/A	N/A	Subdirector General de Informática	Ing. Marco Tulio Sandoval
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	Oficialía Mayor	Dirección General de Promoción de la Eficiencia y Calidad en los Servicios	Director General de Promoción de la Eficiencia y Calidad en los Servicios	Lic. Javier Mario Chávez Gutierrez
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Oficialía Mayor	Unidad de Informática y telecomunicaciones	Jefe de unidad de Informática y telecomunicaciones	Ing. Eikar Meyer Murguia
Secretaría de Desarrollo Social	Oficialía Mayor	Dirección General de Informática	Directora General de Informática	Lic. Cecelia Calderón Ortega
Secretaría de Economía	Oficialía Mayor	Dirección General de Informática	Director General de Informática	Ing. Edder Espinosa Arellano
Secretaría de Educación Pública	Oficialía Mayor	Dirección General de Tecnologías de la Información.	Director General de Tecnologías de la Información	Lic. Manuel Fonseca López
Secretaría de Energía	Oficialía Mayor	Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones	Directora General de Tecnologías de Información y Comunicaciones	Ing. Norma Zamudio Montiel
Secretaría de Gobernación	Oficialía Mayor	Dirección General de Tecnologías de la Información.	Directora General de Tecnologías de Información	Ing. William Joseph Kelleher Hernández
Secretaría de Hacienda y Crédito Público	Coordinación General de Tecnologías de Información y Comunicaciones	N/A	Directora General de Tecnologías de Información y Comunicaciones	Ing. Alfonso Octavio García de León Olvera
Secretaría de la Función Pública	Oficialía Mayor	Dirección General de Tecnologías de la Información.	Director General de Tecnologías de la Información	Lic. Juan Roberto Avila Ruíz
Secretaría de la Reforma Agraria	Oficialía Mayor	Dirección General de Tecnologías de la Información.	Director General de Tecnologías de la Información	Lic. Jaqueline Inguanzo
Secretaría de Marina	N/A	N/A	Jefe de la Unidad de Comunicaciones e Informática	Vice-Almirante Jorge Burguete Kaller y Omar López Zenteno
Secretaría de Salud	Subsecretaría de Administración y Finanzas	Dirección General de Tecnologías de la Información.	Director General de Tecnologías de la Información	Ing. Jesús David Díaz Garaygordóbil
Secretaría de Seguridad Pública	Oficialía Mayor	Unidad de Administración e Infraestructura	Jefe de Unidad de Administración e Infraestructura	Lic. Igor Rossette Valencia
Secretaría del Trabajo y Previsión Social	Oficialía Mayor	Dirección General de Tecnologías de la Información.	Directora General de Tecnologías de Información	Lic. Guillermina Muñoz Soto
Servicio de Administración Tributaria	Administración General de Comunicaciones y Tecnologías	N/A	Administrador General de Comunicaciones y Tecnologías de la Información	Ing. Alejandro Carlos Villanueva Zamacona

Servicio de Administración y Enajenación de Bienes (SAE)	Dirección Corporativa de Finanzas y Administración	Dirección Ejecutiva de Tecnologías de la Información.	Director Ejecutivo de Tecnología de la Información	Ing. José Antonio Vivanco Ochoa
Servicio Postal Mexicano	N/A	N/A	Director Corporativo de Logística e Información y Tecnología	Ing. Francisco Javier L'eglise Melendez
Telecomunicaciones de México	N/A	N/A	Director Técnico en Telecomunicaciones de México	Ing. Mauricio Ávila González

**Tabla 3**

**Encuestados *Resto APF***

INSTITUCIÓN / DEPENDENCIA	DIRECCIÓN GENERAL O EQUIVALENTE	DIRECCIÓN GENERAL O EQUIVALENTE	PUESTO DEL QUE RESPONDIÓ	NOMBRE DEL QUE RESPONDIÓ
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Dirección de Evaluación y Sistemas	Coordinación de Administración y Sistemas	N/A	Director de Evaluación y Sistemas	Lic. Ramsés Gutiérrez Zepeda
Administración Portuaria Integral de Puerto Madero, S.A de C.V.	Gerencia de Administración y Finanzas	N/A	Jefe de Informática	C. Mario Guillermo Gordillo Anaya
Administración Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.	N/A	N/A	Subgerente de Informática	Hugo Ernesto Iglesias Zamora
Administración Portuaria Integral de Puerto Vallarta, S.A. de C.V.	N/A	N/A	Jefe del Departamento de Informática	PTI. Eduardo Ortega Navarro
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. A.C.	N/A	N/A	Jefe del Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Rogelio Rafael Sotelo Mundo
CIATEC, A.C. "Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas"	Administración	N/A	Gerente de Tecnologías de Información	Ing. Gerardo Pérez Duarte Marcoux

Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.	N/A	N/A	Director General	Dr. José de Anda Sánchez
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.	Dirección de Planeación y Desarrollo Institucional	N/A	Subdirector de Informática	Ing. Roberto Carlos Morales Hernández
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, B.C.	N/A	N/A	Director de Telemática	Raúl Rivera Rodríguez
Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.	Dirección Académica	N/A	Jefe del Departamento de Cómputo	Ing. Rosaura Lorena Martín Caro
Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.	N/A	N/A	Coordinador de Servicios de Tecnología de la Información y comunicaciones	Julio Cesar Mas Alvarado
Comisión Nacional de Seguros y Fianzas	Vicepresidencia de Análisis y Estudios Sectoriales	Dirección General de Informática	Director General de Informática	Ing. Guillermo Emilio Jesús Orozco Gomez
Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias	N/A	Área de Telemática y Sistemas de Información	Director de Telemática y Sistemas de Información	Ing. Rafael Amador Cano
SAGARPA - Colegio de Postgraduados	Secretaría Administrativa	Subdirección de Informática	Subdirector de Informática	Dr. Martiniano Castro Popoca
Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V.	Dirección Administrativa	Gerencia de Tecnologías de Información y Comunicaciones.	Gerente de Tecnologías de Investigación y Comunicaciones	Lic. Ricardo Rincón Ramírez
Consejo Nacional para la Cultura y las Artes	Coordinación Nacional de Innovación y Calidad	N/A	Director de Informática y Telecomunicaciones	Lic. Manuel Suárez Castro
Consejo Nacional de Fomento Educativo	Dirección de Administración y Finanzas	N/A	Subdirector de Informática	Ing. Yossiho Irvin Tovar Torres

Comisión Nacional Forestal	Coordinación General de Planeación e Información	N/A	Gerente de Informática	Ing. Luis Enrique Vázquez Lecanda
Comisión Nacional de las Zonas Áridas	Administración y Finanzas	Gerencia de Informática	Jefa del Departamento de Informática	Ing. Blanca Alicia Uresti Torres
Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros	Vicepresidencia de Planeación y Administración	N/A	Vicepresidente de Planeación y Administración	Ing. Lauro López Sánchez Acevedo
Comisión Nacional del Sistema del Ahorro para el Retiro	Dirección de Operación de Sistemas	Dirección General de Informática	Director de Operación de Sistemas	Ing. Eduardo Montúfar Farfán
Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas	Dirección Planeación, Enseñanza e Investigación.	N/A	Subdirector de Tecnologías de la Información	Ing. Iris Guadalupe Salinas Espinosa
Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública	Unidad del Centro Nacional de Información	N/A	Director General Adjunto del Centro Nacional de Información	Mtro. Jacobo Bello Joya
Exportadora de Sal, S.A. de C.V.	Dirección de Administración y Finanzas.	Departamento de Sistemas y Planeación.	Subgerente de Sistemas	Sr. Bernardo Padilla Velasco
Fondo de Cultura Económica	N/A	N/A	Gerente de Tecnología de la Información	Rafeal Mercado Paredes
Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías	Dirección de Administración y Finanzas	N/A	Jefe del Departamento de Estadística e Informática	Lic. Oscar Pang Molina
Hospital Infantil de México Federico Gómez	Subdirección de Administración y Finanzas	Dirección de Planeación	Director de Planeación. Jefe de Departamento en Área Médica "A"	Dr. Pedro Francisco Valencia Mayoral
Instituto de Investigaciones Eléctricas	N/A	Gerencia de Tencologías de Información	Titular de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Dr. Gustavo Arroyo Figueroa

I.I.I. Servicios, S.A. de C.V.	N/A	Subgerencia de Tecnología de Información	Subgerente de Tecnología de Información	Ing. Víctor Lever Rosas
Instituto Mexicano de la Radio	Dirección de Administración y Finanzas.	Subdirección de Tecnologías de la Información	Subdirector de Tecnologías de la Información	Luis Antonio Vadillo Molina
Instituto Mexicano del Petróleo	Dirección Corporativa de Operación	N/A	Gerencia de Tecnologías de la Información	Ing. Arturo Deloiza Quintero
Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial	Dirección Divisional de Sistemas y T.I.	N/A	Director Divisional de Sistemas y Tecnología de la Información	Ing. Eugenio Ponce León
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Coordinación de Administración	N/A	Subdirectora de Informática y Telecomunicaciones	Q.I. Rafael B. Equihua Medina
Instituto Nacional de Antropología e Historia	Coordinación Nacional de Desarrollo Institucional	Subdirección de Informática y Telecomunicaciones	Director de Procesos y Servicios Informáticos	Lic. Juan Carlos Herrejón Rentería
Instituto Nacional de Lenguas Indígenas	N/A	N/A	Director de Tecnologías de la Información	Mauricio Solis Granados
Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores	Dirección General de Administración y Finanzas	N/A	Subdirector de Planeación, Sistemas y Evaluación	Lic. Martín García Vázquez
Instituto de Ecología, A.C.	Subdirección de Planeación, Sistemas y Evaluación	Coordinación de Tecnologías de Información y Comunicaciones	Coordinador de Tecnologías de Información y Comunicaciones	Lic. Alberto Rísquez Valdepeña
Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación	N/A	N/A	Director de Informática	Ing. Enzo Molino Ravetto
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas	N/A	N/A	Director de Área. Subdirección de Informática Médica	Adriana Martuselli Mendez
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	Subdirección de Información y Desarrollo Organizacional	N/A	Subdirector de Información y Desarrollo Organizacional	Jeronimo Blanco Jaimes

Instituto Nacional de Pediatría	N/A	N/A	Director de Planeación	Dr. Juan Pablo Villa Barragán
Instituto Nacional de Salud Pública	Dirección de Informática y Geografía Médica	N/A	Director de Informática y Geografía Estadística	Mtro. Saúl Lara Díaz
Instituto para la Protección al Ahorro Bancario	Dirección General de Tecnologías de Información.	Dirección de Infraestructura Tecnológica	Encargado de despacho Director General de Información, Sistemas y Servicios Generales	Lic. José Rubén Cortés Ramírez
Instituto Nacional de Medicina Genómica	N/A	N/A	Director de Desarrollo Tecnológico	Gerardo Arturo Martínez Kitsu
Instituto de Investigaciones “Dr. José María Luis Mora”	N/A	N/A	Jefe del Departamento de Sistemas	Lic. Enrique Ayala Covarrubias
Policía Federal	Secretaría General	N/A	Coordinadora de Servicios Técnicos	Ing. Ingrid Morgan Sotomayor
Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.	Administración y Finanzas	N/A	Titular del Área de Tecnologías de la Información	Ing. Carlos Lizarraga Duran

## Anexo IV

### 1.- Diseño institucional del puesto

TABLA 1	Nombre del puesto alude a TIC	¿Desde cuándo existe puesto con alusión a TIC?	¿Desde cuándo existe puesto sin alusión a TIC?
ESTADO	52%	2001	2006
GRAN APF	94%	2001	2003
RESTO APF	91%	1999	2000

TABLA 2	Titular del Gobierno	Secretario (o titular de la organización)	Subsecretario (o 2º de la organización)	Otros
ESTADO	22%	52%	22%	4%
GRAN APF		25%	66%	9%
RESTO APF		30%	53%	17%
TOTAL	5%	33%	50%	12%

TABLA 3	% de encuestados que se reunieron con titulares de las instituciones 1 o más veces al año.	Cantidad de reuniones a las que asistió, en promedio, con los titulares de las instituciones, por año.
ESTADOS	70%	27
GRAN APF	31%	12
RESTO APF	16%	9
TOTAL	33%	14

### 2.- Servicio profesional de carrera

TABLA 4	CONOCIDO	RECOMENDADO	EQUIPO	ACSENSO	EXAMEN	OTRO
ESTATALES	35%	22%	35%	4%	4%	
GRAN APF	19%	16%	9%	25%	25%	6%
RESTO APF	15%	36%	2%	19%	23%	4%
TOTAL	21%	26%	12%	18%	20%	4%

<b>TABLA 5</b>	¿En su trabajo anterior, ocupaste el mismo puesto?	¿Por cuánto tiempo?	¿En tu trabajo anterior, ocupaste un puesto semejante?	¿Por cuánto tiempo?	Total de años de experiencia previa en puestos iguales o parecidos
ESTADOS	4%	1.5	39%	5.7	7.2
GRAN APF	16%	2	41%	6.03	8
RESTO APF	15%	5.4	36%	4.97	10.3
TOTAL	13%	3.8	38%	5.53	9.3

<b>TABLA 6</b>	¿Cuántas personas han ocupado el puesto que tienes en lo que va de este sexenio?	¿Cuántos titulares de la institución en la que trabajas ha habido durante el desempeño de tu cargo actual?	Total de años en el puesto actual
ESTADOS	0.43	0.65	3.8
GRAN APF	0.93	0.96	2.8
RESTO APF	0.61	0.97	4.8
TOTAL	0.67	0.9	3.96

### 3.- ¿Quién toma las decisiones?

<b>TABLA 7</b>	Gobernador	Titulares	Segundos	Zona TIC
ESTADOS	48%	26%	17%	9%
GRAN APF		35%	39%	26%
RESTO APF		58%	21%	21%
TOTAL		54%	25%	20%

<b>TABLA 8</b>	¿Qué tanto incides en el diseño de programas y políticas TIC que tú lideras?	¿Qué tanto incide el jefe u otro en el diseño de programas y políticas TIC que tú lideras?
ESTADOS	79%	21%
GRAN APF	79%	21%
RESTO APF	71%	29%
TOTAL	75%	25%

#### 4.- Cobertura jurisdiccional del puesto

TABLA 9	¿Trabaja con dos o más niveles de gobierno?			¿Trabaja con dos o más dependencias del mismo nivel de gobierno?		
	LIDERA	PARTICIPA PERO NO LIDERA	NO PARTICIPA	LIDERA	PARTICIPA PERO NO LIDERA	NO PARTICIPA
ESTATALES	63%	33%	4%	56%	39%	5%
GRAN APF	26%	24%	50%	34%	42%	24%
RESTO APF	13%	18%	69%	25%	31%	44%
TOTAL	28%	24%	48%	35%	36%	29%

TABLA 10	Cabildea en congreso para presupuesto	% de incidencia en asignación de presupuesto	En área de trabajo	En Institución	En Gobierno
ESTATALES	43%	65%	0%	32%	68%
GRAN APF	0%	71%	23%	76%	0%
OTROS APF	2%	62%	38%	62%	0%
TOTAL	10%	66%	25%	60%	15%

TABLA 11	Elabora políticas para adquisiciones TIC	En área de trabajo	En Institución	En Gobierno	Forma parte de comité de adquisiciones TIC	En área de trabajo	En Institución	En Gobierno
ESTATALES	81%	6%	0%	94%	66%	0%	15%	85%
GRAN APF	66%	15%	75%	10%	59%	18%	76%	6%
OTROS APF	62%	41%	50%	9%	60%	40%	60%	0%
TOTAL	72%	25%	41%	34%	61%	23%	53%	23%

TABLA 12	Elabora políticas de seguridad de la información	En área de trabajo	En Institución	En Gobierno
ESTATALES	81%	0%	6%	94%
GRAN APF	80%	16%	79%	5%
OTROS APF	64%	50%	50%	0%
TOTAL	76%	25%	50%	25%

<b>TABLA 13</b>	<b>Elabora políticas para el uso de TIC</b>	<b>En área de trabajo</b>	<b>En Institución</b>	<b>En Gobierno</b>
ESTATALES	86%	6%	0%	94%
GRAN APF	70%	19%	76%	5%
OTROS APF	64%	49%	49%	2%
<b>TOTAL</b>	<b>71%</b>	<b>27%</b>	<b>44%</b>	<b>29%</b>

<b>TABLA 14</b>	<b>Brecha / acceso universal Lidera</b>	<b>Brecha / acceso universal No Lidera</b>	<b>Brecha / acceso universal No Participa</b>
ESTATALES	71%	24%	5%
GRAN APF	10%	27%	63%
OTROS APF	10%	12%	78%
<b>TOTAL</b>	<b>24%</b>	<b>20%</b>	<b>57%</b>

<b>TABLA 15</b>	<b>Transparencia Lidera</b>	<b>Transparencia No Lidera</b>	<b>Transparencia No Participa</b>	<b>Conoce las solicitudes de información que hacen los ciudadanos</b>
ESTATALES	57%	29%	14%	95%
GRAN APF	10%	33%	57%	100%
OTROS APF	7%	45%	48%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>19%</b>	<b>38%</b>	<b>43%</b>	<b>99%</b>

## 5.- Percepción de las fortalezas y debilidades del puesto

TABLA 16	ESTATALES		GRAN APF		RESTO APF		TOTAL
	Fortaleza del puesto según ordenamientos internos	Fortaleza del puesto según opinión personal	Fortaleza del puesto según ordenamientos internos	Fortaleza del puesto según opinión personal	Fortaleza del puesto según ordenamientos internos	Fortaleza del puesto según opinión personal	
Operación			25%	25%	34%	41%	24%
Estrategia de modernización	25%	10%	14%	34%	18%	16%	20%
Empoderamiento		35%	14%	17%	11%	16%	15%
Política informática	65%	25%	21%	7%	13%		18%
Centralización de la función TIC			14%	7%	11%		6%
Innovación				7%			2%
Visión y atribuciones transversales		15%					1%
Se cuenta con buen personal						5%	1%
Otros	10%	15%	12%	3%	13%	22%	13%

TABLA 17	ESTATALES		GRAN APF		RESTO APF		TOTAL
	Debilidad del puesto según ordenamientos internos	Debilidad del puesto según opinión personal	Debilidad del puesto según ordenamientos internos	Debilidad del puesto según opinión personal	Debilidad del puesto según ordenamientos internos	Debilidad del puesto según opinión personal	
No hay debilidades	10%	5%	3%		13%		5%
Falta de Atribuciones	21%	16%	48%		5%		13%
Falta de empoderamiento	26%	26%		12%	19%	26%	18%
Insuficientes recursos humanos			8%		16%	9%	7%
Falta de presupuesto	36%	42%	11%	32%	19%	34%	28%
Insuficiente estructura organizacional				24%			4%
Solo se encargan de la operación				8%		9%	3%
Falta planificación estratégica					8%		2%
Otros	5%	10%	29%	24%	19%	23%	19%

## 6.- Conocimientos y capacidades que requiere el puesto

TABLA 18	Qué tanto conocimiento de informática utiliza
ESTATALES	56%
GRAN APF	76%
OTROS APF	68%
TOTAL	68%

TABLA 19	Conocimiento de informática	Conocimiento de las normas, regulaciones y demás aspectos regulatorios que inciden en el puesto que ocupas	Capacidad para formular y administrar proyectos.	Conocimiento del "negocio de la organización" (misión/visión) en la que trabajas	Capacidad para hacer planificación estratégica	Habilidad para innovar	% de encuestados coincidentes
ESTATALES	12%	8%	12%	9%	14%	16%	71%
GRAN APF	16%	11%	11%	12%	13%	7%	70%
OTROS APF	19%	12%	13%	13%	12%	5%	74%
TOTAL	17%	11%	12%	12%	13%	8%	73%

TABLA 20	Técnico / profesional	Político	De gestión administrativa / management	Operativo	De coordinación	Innovación
ESTATALES	17%	10%	20%	6%	23%	24%
GRAN APF	25%	4%	25%	12%	13%	20%
OTROS APF	25%	3%	30%	8%	18%	17%
TOTAL	23%	5%	26%	9%	18%	20%

TABLA 21	Las 5 actividades que más tiempo de trabajo consumen								
	Continuidad operacional y mantenimiento	Getión / administración de programas y políticas	Diseño y Arquitectura TIC	Diseño de programas y políticas públicas	Labores de coordinación y enlace dentro de la institución	Labores de coordinación y enlace hacia el exterior de la institución	Atender asuntos asdministrativos del área donde trabaja	Resolver problemas anomalía	Tiempo total
ESTATALES	9%	15%		11%		7%	11%		53%
GRAN APF	17%	11%	9%				16%	9%	62%
RESTO APF	18%	13%			8%		20%	9%	68%
TOTAL	16%	13%	7%	4%	6%	3%	16%	8%	73%

## 7.- Estrategia vs. operación

<b>TABLA 22</b>	<b>Estratégico</b>	<b>Operativo</b>	<b>Diferencia</b>
ESTATALES	61%	39%	22%
GRAN APF	56%	44%	12%
OTROS APF	45%	55%	-10%
<b>TOTAL</b>	<b>52%</b>	<b>48%</b>	<b>4%</b>

<b>TABLA 23</b>	<b>Estratégico</b>	<b>Operativo</b>	<b>Diferencia</b>
ESTATALES	75%	25%	50%
GRAN APF	73%	27%	46%
OTROS APF	69%	31%	38%
<b>TOTAL</b>	<b>72%</b>	<b>28%</b>	<b>44%</b>