

APLICACIÓN DE INFORMÁTICA A LA GESTIÓN MUNICIPAL: propuestas para su implementación

Susana Finkelievich *

La aceleración de la evolución de las tecnologías de información y comunicación (TIC) permite salvar numerosos obstáculos en la informatización de la gestión municipal, agilizando la administración de los servicios urbanos; pero al mismo tiempo, el uso de TIC induce mutaciones organizacionales, entre ellos la adecuación de las mismas estructuras administrativas. Este artículo plantea las ventajas y obstáculos derivados de la informatización de los servicios municipales -analizados a partir de experiencias europeas y argentinas- y propone estrategias para que estos procesos puedan llevarse a cabo, optimizando los recursos humanos, financieros y tecnológicos.

Palabras Claves: gestión municipal, informatización, tecnología, comunicación, servicios urbanos, optimización.

¿EXISTEN OBSTÁCULOS QUE IMPIDAN LA INFORMATIZACIÓN?

La evolución de la informática y las telecomunicaciones en los últimos quince años implicó la disminución de los obstáculos tecnológicos y financieros que se oponían a las intenciones de informatización de la administración municipal. Dos tendencias colaboran para este efecto; una de ellas es la *miniaturización de los productos informáticos*: gracias a ella, es notable el crecimiento tanto en el parque de computadoras como en el de softwares, así como en el incremento de sus capacidades. La otra es la *sinergia establecida entre las diferentes tecnologías de información y comunicación (telemática)*. El debilitamiento de las fronteras entre ellas hace que la informática, las telecomunicaciones, las técnicas audiovisuales, los multimedia, etc., converjan en equipos de usos múltiples. Así, las lógicas de estas tecnologías se confunden y penetran conjuntamente las organizaciones públicas y privadas, suscitando nuevas acciones. La explosión telemática se banaliza: la herramienta se vuelve proteiforme, pero al mismo tiempo, su uso se hace cada vez más accesible, y su difusión se generaliza, debido a la disminución de sus costos. Los obstáculos que se minimizaron en la última década son los siguientes:

La técnica ya no es elitista:

La miniaturización y portabilidad de los sistemas, su descentralización, la disminución de sus tiempos de respuesta, la evolución de los softwares (más "user-friendly"), facilitan el diálogo fluido entre personas y máquinas. En lo que concierne a las municipalidades, el obstáculo técnico ha sido reemplazado por dos necesidades: la formación adecuada del personal (usuario de la tecnología) y la adecuación de la organización administrativa a los nuevos instrumentos.

Las barreras financieras decrecen:

Una de las objeciones más frecuentes de las municipalidades es el costo de la informática. Pero actualmente el factor precio ya no es un freno insalvable a la introducción de la informática en la administración local, y que ese obstáculo decrecerá aún más en el futuro inmediato.

Según un estudio efectuado en Francia en comunidades rurales, el costo de la informática, para una unidad urbana de 2000 habitantes, oscilaba entre el 0,5 y el 3% del presupuesto de funcionamiento del municipio, o equivalía al 1% del presupuesto total del municipio. Otro tipo de evaluación consideraba un costo de 30 a 50 FF (alrededor de US\$6 a US\$8.50) por habitante durante el primer año, y alrededor de 10 FF (US\$2)

* Investigador CONICET - IDEHAB. Unidad de Investigación N°6B.

por habitante los años siguientes. La reducción de costos acompaña la evolución tecnológica. Estos pueden disminuir aún más racionalizando el uso del presupuesto, como en la compra o alquiler común (entre dos o más municipios, o entre un municipio y una empresa privada) de hardwares y softwares. Los procesos de informatización afectan ya -o afectarán en un futuro muy cercano- al conjunto de las instituciones administrativas, y a sus relaciones externas e internas, imponiéndoles un funcionamiento interdependiente.

LAS TRES ETAPAS DE LA INFORMÁTICA EN LOS MUNICIPIOS

En las experiencias realizadas en ciudades de los países desarrollados -fundamentalmente en Francia- el panorama de aplicaciones informáticas muestra que la evolución tecnológica precipita los usos que se hacen de ella. Al comienzo, la computadora fue considerada como poco más que una calculadora automática, capaz de memorizar datos, o una máquina de escribir perfeccionada.

Las primeras generaciones de computadoras - y los primeros usos de la informática- permitían sólo ahorrar tareas repetitivas y cumplirlas con mayor rapidez y productividad. Más tarde, la informática se transformó en una ayuda importante para la toma de decisiones, la generación, colecta, procesamiento y almacenamiento de información, el funcionamiento institucional en forma de red y la comunicación. Los municipios estudiados² han recorrido este mismo camino en sus procesos de informatización. *En las aplicaciones de esta tecnología coexisten tres etapas y cuatro tipos de usos: administración, gestión, asistencia para la toma de decisiones, y comunicación.* Estos usos no tienden a sucederse los unos a los otros, sino a superponerse: todos permanecen presentes en las aplicaciones informáticas municipales. Por lo demás, la informatización de los municipios no progresa con el mismo ritmo en todas las ciudades, ni tampoco con la misma rapidez que la evolución tecnológica. Las aplicaciones que predominan son aún las más clásicas: gestión contable, gestión del personal, bancos de datos y tareas de administración.

a - La etapa de administración y gestión

En los municipios, al igual que en las empresas, las primeras computadoras fueron incorporadas en los servicios financieros; sus primeras utilidades estuvieron destinadas a la automatización de las tareas repetitivas: calcular las sumas a pagar al personal, editar los documentos que acompañan las actividades contables, y preparar los informes recapitulativos anuales, así como procesar los debitos y haberes de las operaciones contables, y compararlas con las disposiciones presupuestarias. Se trata del rol clásico de la computadora como herramienta de gestión que permite ganar tiempo y seguridad en el cumplimiento de tareas repetitivas, y del seguimiento en el tiempo de las operaciones contables. La informática también ha desarrollado numerosas aplicaciones destinadas al manejo de los archivos administrativos. En los primeros tiempos, los municipios informatizaron la actualización de los padrones electorales. Pero muy pronto el campo de aplicaciones en cuanto a información sobre la población se extendió también a preparación de tablas censales por décadas, ficheros de urbanismo, catastro, archivos de viviendas disponibles, inscripciones escolares, campañas de vacunación, etc.

Sin embargo, la informatización de los municipios implica también riesgos difíciles de controlar, así como exigencias no siempre satisfechas. Las medidas relativas a la protección de la información -un tema de importancia creciente en el mundo- no deberían constituir un obstáculo excesivo para el intercambio de datos entre las municipalidades y con el Estado - particularmente con los Institutos Nacionales de Estadística y Censos- en las áreas de estadísticas fiscales e información sociodemográfica y económica. Además de progresos en la productividad, la utilización de informática en los municipios permite ofrecer nuevos servicios a los habitantes, aprovechando la combinación ofrecida por la informática y la "ofimática".

b - La etapa de asistencia a la toma de decisiones

La técnica se alía a la política. La descentralización disminuye los campos de responsabilidad de los funcionarios, y un mayor rigor financiero condiciona las decisiones; pero al

mismo tiempo, tareas como las simulaciones presupuestarias o los cálculos relativos al área fiscal local, se tornan accesibles para los funcionarios municipales, en toda la escala jerárquica. Del mismo modo, pueden acceder a los elementos de control de la gestión.

c - La etapa de la comunicación:

La informática y las telecomunicaciones están hoy íntimamente relacionadas. La telemática permite a los municipios mejorar la circulación de la información intra e inter-servicios, con los habitantes, o en todas las combinaciones posibles.

La implementación de servicios telemáticos puede reposar sobre la informática local, o sobre una red nacional. Así, la informatización de los municipios puede desarrollarse en dos direcciones:

Facilitar a los funcionarios municipales - principalmente a los de las ciudades medias y pequeñas- el acceso rápido a las informaciones administrativas que necesitan, comunicando las decisiones provenientes de otros niveles de gobierno (regionales o nacionales).

Poner a la disposición de los administrados - los habitantes de la ciudad- las informaciones que conciernen a la vida local, servicios municipales, impuestos, asistencia social, integración comunitaria, etc., además de tornar más fluida la relación administradores-administrados.

En síntesis, la evolución de la tecnología y la diversificación de sus aplicaciones resulta en la multiplicación de las posibilidades y potencialidades ofrecidas por la informática, y en la gradual desaparición de las limitaciones y obstáculos para su uso. Estos últimos son cada vez más de orden político u organizativo, y menos de orden tecnológico o financiero. Actualmente, los vectores de la modernización y la agilización de la administración local pasan más por la distribución del poder, la formación de los administradores y gestores, la voluntad de decidir y de comunicar, que por la evolución tecnológica.

Informática y descentralización

La descentralización, en sus diferentes formas, es aún un tema candente. Las nuevas competencias de las municipalidades, enfrentadas a la descentralización, refuerzan la necesidad de informatización de los servicios. Esto implica

ventajas indudables, pero también cierto número de riesgos:

a) A más responsabilidades, más información.

La descentralización municipal implica nuevos terrenos de acción para intendencias barriales o para determinados sectores administrativos. Si el proceso se realiza correctamente, éstos hallarán que sus poderes aumentan, pero que al mismo tiempo, esta autonomía impide recurrir al amparo del poder centralizado. Según la experiencia francesa, las transferencias de responsabilidades cubren fundamentalmente las siguientes áreas: urbanismo y planificación local, enseñanza, acción sanitaria y social, acciones económicas, y formación profesional interna. Esta evolución tiene las siguientes consecuencias:

- ° cargas suplementarias de trabajo para los servicios municipales, ya sea porque asumen la responsabilidad de acciones desarrolladas previamente por el Estado central, o porque intervienen en nuevos sectores y servicios.

- ° incremento de la necesidad de información, inherentes al aumento de las responsabilidades transferidas.

- ° incremento de la producción de información: una municipalidad autónoma, que administra nuevos servicios, debe preocuparse por la difusión de sus acciones y por la información suministrada a los habitantes.

El dominio de la gestión y de las relaciones intra y extra municipales implica necesariamente el dominio de los flujos de información. La municipalidad está sometida así a un triple juego de presiones: la presión de la información; la de los ciudadanos, que exigen en forma creciente que los gobiernos locales asuman sus responsabilidades y garanticen servicios de calidad, continuos y eficientes; y la presión financiera, dado que las municipalidades descentralizadas sufren en general limitaciones económicas considerables. La conjunción de estos factores crea una situación favorable a la incorporación de TIC, fundamentalmente el uso de técnicas de gestión (simulación, control de la gestión, contabilidad analítica), y a la informatización de los servicios técnicos. La informatización de las municipalidades es un medio valioso para suavizar los inconvenientes y asumir las nuevas responsabilidades derivados de los procesos de descentralización, a causa de del incremento de productividad, transparencia y

eficacia que conlleva. Pero esto sólo es posible a condición de que les sean otorgadas a las municipalidades los medios de acceder realmente a su autonomía.

Los frenos a la "conversión" informática:

La "conversión" de las administraciones locales a la informática está presente en las discusiones, los discursos oficiales, las ofertas de empresas especializadas y en las agendas de organismos nacionales e internacionales.

Sin embargo, las reflexiones sobre este tema no deben ignorar los obstáculos. Uno de ellos -tal vez el más importante- es que la evolución tecnológica, y los deseos de informatizar las administraciones locales, no se acompañan, en general, de una evolución correlativa de los procesos de gestión y organización.

Todo indica que el conjunto de agentes que deberían participar en estos procesos -las municipalidades, el Estado central, el sector privado- no han asimilado todavía las nuevas reglas de juego que se derivan de la evolución tecnológica, económica y política.

Así, la informatización de las municipalidades está aún en sus primeros pasos, y no responde coherentemente al discurso oficial de apertura de las administraciones locales a la sociedad, como herramienta para contribuir a la modernización del país.

EL MAYOR DE LOS RIESGOS: El bloqueo de la informatización

La incorporación de la informática en las organizaciones de todo tipo, ya sean empresas, organismos estatales, ONGs, etc., perturba su funcionamiento -al menos durante el primer periodo de su introducción- y plantea problemas de adaptación a los procedimientos y normas.

Muchas municipalidades se manifiestan extremadamente conservadoras en lo que se refiere a su organización interna y a sus relaciones con otras instituciones y con el público.

Aparece entonces obstáculos más peligrosos: el de una informática bloqueada por una estructura inmovilista y autocentrada.

LOS PELIGROS DE LA ADMINISTRACIÓN CONSERVADORA

El potencial de aplicaciones informáticas en

las administraciones municipales ya ha sido mencionado: se reduce el tiempo de respuestas, aumenta la eficacia de los servicios y la fluidez de la comunicación. Pero la realidad actual difiere de este panorama idílico: las pocas aplicaciones implementadas en la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, para mencionar un ejemplo, demuestran un proceso incompleto, insatisfactorio e ineficiente.

Esto resulta de una concepción confusa y mecanicista de la informática y de la tecnología en general, así como de los procesos de descentralización. *Dentro de esa óptica, la informática no debe modificar las relaciones de poder dentro de las municipalidades, ni las de éstas con su entorno, ni tampoco la racionalidad de sus sistemas administrativos.* Está limitada a traducir tecnológicamente las disposiciones administrativas vigentes. Este tipo de informatización produce efectos perversos: retarda la modernización real de los servicios y congela la productividad del personal informático -si lo hay-, absorbido por trabajos de mantenimiento y actualización de aplicaciones vetustas de la tecnología, en vez de dedicarse a desarrollar nuevas aplicaciones o generar servicios innovadores. Fundamentalmente, la informatización "gatopardista", la que introduce cambios tecnológicos para que todo continúe igual, resulta una barrera prácticamente infranqueable para la implementación de una reorganización administrativa coherente, asentada sobre códigos y criterios comunes.

Con frecuencia, las municipalidades eligen un punto de vista mecanicista para la informatización en vez de un enfoque globalizador, que analice las necesidades y demandas reales internas y externas, el contexto político y urbano, y las limitaciones y rigideces de la propia organización. La consecuencia de estas conductas es el bloqueo de la informatización: la tecnología corre el riesgo de cristalizarse en una administración local en la que las prácticas permanecen vetustas e ineficaces.

Esta "informática bloqueada" toma diversas formas. Una de ellas es el bloqueo debido a una informatización precoz o puntual: en ciertas municipalidades se implementaron sistemas sobredimensionados, centralizados, accesibles sólo a iniciados. En estos casos, el progreso se vuelve retraso. Las municipalidades se encuentran sobre-informatizadas, lo que exige

mantenimientos engorrosos y formaciones caras. En general, estos antiguos sistemas no son favorables a la fluidez de la comunicación-intramunicipal, ni menos aún con los ciudadanos. Por lo demás, las inversiones necesarias para renovar tales sistemas son costosas.

Otra forma es la informática "gadget": suele ocurrir que la nueva dirección de un sector o servicio municipal implemente aplicaciones informáticas puntuales, utilizando elementos no adaptados a las necesidades reales. En estos casos, se producen deseconomías, y el impacto sobre el incremento de la eficacia es demasiado débil. La herramienta tecnológica se ha convertido en un mero "gadget".

- Innovación tecnológica: ¿innovación social?

Mario Albornoz señala justamente³ que "Es preciso caer en la cuenta de que vincular las nuevas tecnologías con el desencadenamiento de profundas transformaciones sociales implica, por una parte, destacar la capacidad transformadora del conocimiento tecnológico, la cual le confiere un carácter "histórico" o "revolucionario", pero por otra parte, señalar límites, ya que las transformaciones sociales son necesariamente lentas. La estructura social ofrece más rigidez y resistencia al cambio que las estructuras productivas o los sistemas de conocimientos". Al respecto, Riccardo Pettrella⁴, director del programa FAST, expresaba: "Por sí sola, la innovación tecnológica no garantiza ni la competitividad a largo plazo de la economía, ni el crecimiento económico, ni el del empleo, ni el bienestar individual y colectivo. Para alcanzar tales objetivos, debe inscribirse en un proceso global de innovación social".

El concepto de "proceso de innovación social" se refiere a la capacidad que tiene una sociedad de transformarse, adaptándose a las nuevas circunstancias sociales, económicas, políticas y tecnológicas, locales, nacionales e internacionales. Conciernen también su habilidad para identificar y reconocer sus necesidades, y de modificar sus estructuras y sus organizaciones con el objeto de incorporar las nuevas tecnologías que pudieran dar las respuestas necesarias.

La innovación social está ligada, por un lado, al concepto de modernización tecnológica, social y organizativa, y por otro, al de creatividad,

término que representa el extremo opuesto al de los modelos imitativos de esquemas externos.

La "innovación social" -inevitablemente asociada a la innovación tecnológica, dado que esta última no será aprovechada en toda su potencialidad sin la primera- pone el acento en *un proceso endógeno de transformaciones sociales, de las identificaciones de las necesidades y demandas reales de una sociedad o comunidad, que reclama, produce o incorpora nuevas tecnologías, adaptándolas a sus propias características y necesidades*. Albornoz subraya que los efectos sociales del cambio tecnológico no pueden ser analizados con posterioridad a la incorporación de tecnologías, sino dentro de un enfoque dinámico que recupera a la sociedad como condicionante y sustento de las transformaciones. Estudios previos de impacto, evaluaciones, tests y monitoreos constantes y periódicos son algunos de los instrumentos con los que cuenta la sociedad para controlar los impactos de los cambios tecnológicos en su seno.

¿Cuál es la situación de la Argentina con respecto a la innovación tecnológica? ¿Cumple en este sentido con los enunciados de Albornoz, es decir, prevee y anticipa el cambio tecnológico para adaptarlo a la sociedad, o mantiene el comportamiento opuesto? Los trabajos realizados anteriormente prueban esto último: la oferta tecnológica exógena se hace presente en el mercado sin otra preparación, con respecto a la sociedad en la cual se insertan, que los estudios de mercado y de opinión pública⁵, y las campañas publicitarias que de ellos derivan. La "sociedad de la información", a pesar de los discursos en boga, aún no está plenamente implantada en el país.

¿Cuáles son los parámetros con los cuales se puede medir este grado de integración? Según un informe del FAST⁶, se puede contar con cuatro tipos de factores:

Científico-tecnológicos: Estos se definen por *los progresos realizados en la investigación científica y tecnológica, estimulados desde el Estado, apoyados por el sector privado, limitados sólo por la capacidad de los investigadores y los recursos disponibles, y caracterizados por un alto grado de imprevisibilidad.*

Económicos e industriales: Estos factores -cuya inexistencia, insuficiencia o ineficacia pueden frenar o incluso impedir la incorporación de

nuevas tecnologías- se refieren a *la disponibilidad de capital y mano de obra especializada, a la existencia de equipos de fabricación y de oficinas apropiados.*

Sociales y culturales: Estos factores -*estructura social, conocimientos socialmente disponibles, voluntad de apropiación de la innovación tecnológica, acceso de la población a la educación y a la formación especializada, lugar que ocupan los científicos en la sociedad, uso que hace el Estado de la producción científica y tecnológica, etc.*- van más allá de los factores económicos; constituyen la base misma de la capacidad de innovación de la sociedad.

Institucionales: Estos poseen especificidad propia; conciernen la capacidad de las instituciones de admitir transformaciones en sus estructuras y funcionamientos que las haga permeables a la innovación tecnológica, y que les posibilite su óptimo aprovechamiento. Los factores institucionales, como los económicos e industriales, pueden llegar a retrasar o bloquear la incorporación de innovaciones tecnológicas en los casos en que las instituciones son excesivamente rígidas, si existen tabicamientos entre sus departamentos y divisiones, si la circulación de información es sólo vertical y de arriba hacia abajo, o si se persiguen intereses individuales o parciales, perdiendo de vista las políticas globales e integradas.

Estos factores incluyen tanto a la administración de gobierno -en sus diferentes niveles- como al aspecto legislativo.

Los estudios efectuados por la OIT indican que la sociedad de la información, según los indicadores mencionados más arriba, no se ha implantado aún en la Argentina.

Además de las obvias desventajas que esto supone, la situación contiene también ciertas potencialidades, que bien utilizadas podrían convertirse en ventajas, como la posibilidad de disponer de tiempo para prever y modificar algunos efectos de la innovación tecnológica, y diseñar políticas y estrategias en función de ellos.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y FACTORES INSTITUCIONALES Y ADMINISTRATIVOS

En el sector empresario privado, se asume que

el componente administrativo está ligado a la competitividad y a la eficacia. En consecuencia, es un factor crítico y estratégico: la viabilidad, el progreso, la rentabilidad, la vida misma de una empresa depende, en gran medida de su gestión y administración. La innovación tecnológica es crucial para incrementar la eficacia de una empresa, flexibilizar su funcionamiento, aumentar su capacidad de respuesta a las demandas y diversificar su producción, si esto resulta necesario.

Estos criterios son válidos para las instituciones gubernamentales, como lo han demostrado, en lo que se refiere a la cuestión urbana, las municipalidades europeas⁷ y norteamericanas.

En el caso de la Argentina, lo que ocurre con las tecnologías en el sector administrativo público, cómo se decide su uso, a través de qué parámetros, qué formación se suministra a sus utilizadores, cómo transforman la institución, si lo hacen, y otros interrogantes, constituyen un oscuro misterio.

Nuestro trabajo trató de develarlo a nivel de la Municipalidad, pero sólo se consiguieron pálidos rayos de luz sobre algunos sectores.

El sector administrativo, como manifiestan Albornoz y Suárez, "constituye un ámbito de oscuridad que requiere indagaciones. Se trata de un campo casi olvidado por casi todos los gobiernos, al formular políticas, pese a que -a priori- es posible detectar perturbaciones en el interior de las organizaciones a causa de la dudosa racionalidad de los procesos de gestión".

En general, las conclusiones de nuestra investigación son las siguientes: la Administración pública -en este caso, el gobierno local de Buenos Aires- no declara políticas explícitas de incorporación de TIC a la gestión y desarrollo de servicios urbanos. La información exigida a habitantes, a consultoras, aceptada de organismos de investigación, no se procesa y más aún, no se utiliza para tomar decisiones, ni elaborar políticas ni estrategias destinadas a mejorar el funcionamiento interno de la institución, ni los servicios brindados a la comunidad.

Muchos departamentos se equipan y reequipan informáticamente, por decisión de las autoridades que se suceden en su dirección, sin elaborar estudios que indiquen cuáles son las actividades que necesitan inversión prioritaria en materia de informática, ni respondiendo a un

estrategia global.

Por lo demás, existe un alto grado de subutilización de los equipos instalados: ya sea debido a la presión de las empresas vendedoras, o a los intereses individuales de los funcionarios concernidos, suelen comprarse equipos no apropiados para el uso al que están destinados.

Con frecuencia, se trata de equipos sobredimensionados o excesivamente grandes, no apropiados para los conceptos actuales de informática distribuida o de trabajos en red.

A menudo, ocurre que los equipos adquiridos por algunos de los departamentos, sean incompatibles con los de otros.

Por otra parte, la obsolescencia de las leyes de contabilidad de los aparatos estatales merman la capacidad de negociación frente a los compradores, dado que las antiguas normativas no se adaptan a la necesidad de compras especializadas.

Pero la conclusión fundamental en materia de la informatización y de la utilización de otras TIC en los servicios municipales es la ausencia de políticas y estrategias globales, consensuadas por el personal municipal y que tengan por objetivo el incremento de la calidad de vida urbana y el acceso de los habitantes a la información. Para transformar la Administración pública, en cualquiera de sus niveles, es necesario, previamente, introducir un cambio radical en la racionalidad administrativa, en los modos de hacer y de pensar de los funcionarios, en la misma estructura de la organización. De nada sirve introducir innovaciones tecnológicas en estructuras obsoletas e hiperburocratizadas, que han perdido de vista el objetivo fundamental: el servicio a la comunidad.

La introducción de TIC en la administración municipal será inútil si se insertan en la irracionalidad administrativa que aún persiste.

Las propuestas de transformaciones en el funcionamiento municipal -incluyendo la informatización de los servicios- deben partir de estudios previos que tengan en cuenta la necesidad de soluciones globales e integradas, las prácticas culturales, las características de la organización, la estructura de las funciones de cada secretaría, subsecretaría, dirección, departamento, etc.

La incorporación de tecnologías de información y comunicación en la gestión de la ciudad cobrará sentido sólo en la medida en que forme parte de un proyecto integral de transfor-

maciones destinadas a incrementar la eficacia de las prestaciones de la institución, la capacidad y velocidad de respuesta a los problemas urbanos, el acceso de los habitantes urbanos a la información que necesitan, la facilidad de uso de los servicios urbanos y la fluidez de comunicación entre la MCBA y los habitantes, lo que implica el aumento de transparencia en la gestión urbana.

Las medidas aisladas para "modernizar" tecnológicamente parte de la administración pueden ser, no sólo inconducentes e ineficaces, sino también contraproducentes.

Las conclusiones del equipo de investigación sobre este tema se orientan a proponer la estructuración de medidas transformadoras globales, a medio y largo plazo, basadas en estudios serios de las demandas y necesidades reales de la MCBA y de la comunidad a la que sirve.

PROPUESTAS PARA LA INCORPORACIÓN DE TIC EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS URBANOS

La comprensión y la aprehensión del entorno externo es un factor de creciente importancia en el trabajo de los funcionarios municipales, fundamentalmente de aquellos concernidos con la elaboración de estrategias y políticas. Es importante reconocer aquellos factores de la administración municipal que han cambiado en los últimos años, y de los que se mencionarán sólo algunos. *Una constante ha sido la restricción continua del presupuesto público, bajo diferentes políticas gubernamentales*, lo que obliga a los gestores responsables a encontrar maneras alternativas de cumplir con los programas y los objetivos de las políticas que se conserven con menores recursos financieros y humanos. Ya sea debido a las fuerzas de la globalización, descentralización, o innovaciones tecnológicas, los administradores urbanos se ven obligados a trabajar en un entorno que cambia rápidamente, y que llaman al cuestionamiento de los fundamentos mismos de muchas prácticas, programas y políticas. Otra tendencia es que *los administradores han tenido que apoyarse en experticias externas -consultoras especializadas- para diseñar e implementar estrategias y políticas* -entre ellas la política de informatización de la MCBA- en parte debido a la creciente sofisticación de las consultoras especializadas, a

contratos preexistentes, y en parte, a las presiones financieras antes mencionadas, que han conducido a la contracción de los servicios internos de estudios e investigación. Finalmente, un factor que complica aún más las tendencias descritas es el hecho de que *los administradores urbanos poseen menos tiempo y menos oportunidades de formarse en las nuevas tecnologías y técnicas de la gestión pública*. Sus tareas se han expandido al complejizarse la ciudad y sus necesidades y conflictos, sin estar acompañadas por suficientes recursos financieros, humanos y tecnológicos.

Para los observadores, investigadores y académicos en general, se plantea actualmente la necesidad de desarrollar conceptos que aprehendan los desafíos que estos desarrollos plantean a los funcionarios municipales y de otros niveles del gobierno. Para los funcionarios mismos, existe la necesidad de efectuar diagnósticos certeros, tanto del funcionamiento interno de la institución, como del entorno externo, sus recursos, demandas y conflictos, reconocer las tensiones y dinámicas de la ciudad para concebir estrategias que cuenten con el consenso de los habitantes, identificar interlocutores válidos en el sector privado y el comunitario, y desarrollar políticas para trabajar en estos medios, tanto por el interés del Estado local, como de las comunidades a las que sirven.

Finalmente, se recomienda a los funcionarios públicos recoger y aprovechar las experiencias de sus pares en otros países.

Las propuestas generales tocan áreas fundamentales para los administradores públicos:

1. Trabajar en conjunto con funcionarios municipales de nivel superior, representantes ciudadanos y representantes de otros niveles del gobierno, en la definición de objetivos de la administración municipal.

2. Trabajar, conjuntamente con otros niveles del gobierno, sector privado, organismos comunitarios, ámbito académico, otros, en el logro de articulaciones y concertaciones de decisiones políticas que enmarquen y aseguren la solidez y la continuidad de esta reorganización administrativa. Este marco concertado debería cumplir los siguientes requisitos:

✓ ser concebido, desarrollado y acordado por el

conjunto de los agentes sociales que interactúan en el ámbito público.

✓ ser asumido como compromiso a largo plazo, independientemente de los vaivenes políticos, como condición indispensable para su factibilidad.

✓ ser considerado y respetado en tanto elemento indispensable para la consolidación de una verdadera democracia participativa.

✓ ser reconocido como una herramienta fundamental para el desarrollo político, administrativo, social y económico, no sólo de la ciudad, sino también del país.

3. Integrar las estrategias y políticas de incorporación de TIC en la administración municipal en el marco de políticas globales, tanto de la reestructuración y mejora de la administración pública, como de políticas científicas y tecnológicas, para lo cual se debe:

✓ rediseñar las políticas científicas y tecnológicas, particularmente en lo que concierne la utilización de la producción científica y técnica en las políticas administrativas, y reforzar la interacción entre los ámbitos administrativo y académico.

✓ reformular el marco jurídico y normativo, de modo de poder abarcar las innovaciones tecnológicas en toda su velocidad de producción y difusión, y los consecuentes problemas jurídicos.

✓ estimular el desarrollo de nuevos valores administrativos, alentando cambios en la mentalidad y la cultura, no sólo de la institución, sino también de sus funcionarios.

✓ incrementar la calidad de los recursos humanos, y mejorar las condiciones de trabajo (ambiente, posibilidades de formación, promociones, interacción con otros agentes sociales, etc.)

Sólo en el caso de poder realizar estos acuerdos previos entre los agentes sociales - incluyendo las fuerzas políticas de distinto signo-concernidos por la cuestión, puede pasarse a la etapa siguiente: el proyecto y desarrollo de *acciones específicas* de innovación tecnológica de la administración urbana.

Estas acciones podrían focalizarse sobre las áreas siguientes:

. Concentrar esfuerzos en el cambio de mentalidad de los funcionarios municipales, para permitir transformaciones en la organización: Los funcionarios municipales deben concientizar y consensuar los objetivos fundamentales de sus funciones, a saber: servir a la comunidad que los sustenta, esforzarse por producir y re-producir una ciudad cada vez más vivible, facilitar el acceso a los servicios públicos al mayor número posible de habitantes, en condiciones de equidad, cumplir las funciones con eficacia, aumentar la velocidad y eficiencia de sus respuestas a los problemas, evitar el tabicamiento de información entre los distintos sectores, etc. Este cambio de mentalidad incluye en primer lugar la comprensión cabal de quién es el sujeto para quien trabaja la organización municipal: el ciudadano⁸. En este sentido, la reorganización interna de la municipalidad debería contemplar la realización de encuestas, surveys, estudios de opinión pública entre los habitantes de la ciudad, pero también otros medios de participación más directa: paneles discusión de ciudadanos y funcionarios, mesas redondas, seminarios, etc., donde la participación ciudadana pueda romper el concepto de la municipalidad como coto cerrado y autocontenido.

. Focalizar los esfuerzos sobre la formación continua de los funcionarios municipales: Resulta indispensable incrementar y actualizar la formación y las capacidades de los administradores públicos, para analizar el entorno interno y externo en el que deben trabajar - fundamentalmente, ampliar sus conocimientos sobre la ciudad, las necesidades de los habitantes, la legislación, los estudios y experiencias que se realizan en otros países- para luego transformarlos y optimizarlos mediante el diseño de estrategias apropiadas.

. Los administradores urbanos deberían capacitarse para superar los intereses parciales de las secretarías, subsecretarías o direcciones (y los de sus responsables), para actuar por el interés de la institución municipal y de los habitantes de la ciudad. Los funcionarios municipales se encuentran en una óptima posición para moderar los conflictos entre los agentes estatales, mediar con los sectores privado y comunitario, y suministrar

oportunidades para nuevas articulaciones.

Dado que desarrollar los conocimientos necesarios para aprehender y comprender los problemas globales de la gestión urbana, así como los de los sectores que requieren la elaboración de políticas y estrategias, demanda tiempo y dedicación, una recomendación práctica es que se permita la continuidad de funciones, funcionarios en cargos técnicos, estrategias y políticas que se han demostrado apropiadas, a través de los cambios de gobierno, así como la transmisión de sus conocimientos y experiencia a los demás funcionarios, a través de planes de formación permanente.

Para formular las propuestas más particulares y específicas, se parte del criterio de que *las tecnologías de información y comunicación son herramientas que pueden mejorar notablemente el funcionamiento de la administración municipal en general y la gestión de servicios urbanos en particular, así como la relación entre municipalidad y ciudadanos, pero que no deben ser consideradas ni los únicos instrumentos posibles para ello, ni una panacea que reemplace la renovación y modernización de la estructura institucional.* Teniendo en cuenta este concepto -y dentro de estas limitaciones- pueden plantearse propuestas concretas de acción para la incorporación de informática en la administración urbana. Pero, para desarrollar e implementar estas propuestas, es necesario satisfacer pasos previos de reorganización⁹. Estos son imprescindibles, en tanto que las acciones que se encararán en el área de incorporación de nuevas tecnologías a la administración urbana deben forzosamente contar con horizontes de planificación a largo plazo, y con continuidad en las acciones, debido a las inversiones económicas, de recursos humanos y tecnológicos implicadas. Las acciones concretas que aquí se proponen son las siguientes:

a- Elaborar, en forma concertada con los agentes sociales más relevantes, un proyecto de incorporación de innovaciones tecnológicas para un plazo de 10 a 15 años. En la elaboración de este plan, se tendrán en cuenta las siguientes necesidades:

✓ trabajar con los secretarios, subsecretarios y directores de la municipalidad, en talleres o grupos de trabajo organizados y periódicos, a fin de que identifiquen las actividades de sus

respectivos departamentos, las yuxtaposiciones y/o duplicaciones de tareas -si existen- con otros departamentos u organizaciones, y califiquen estas actividades en grados de importancia, con respecto al funcionamiento interno de la municipalidad, y con respecto a los servicios a la ciudad y a sus habitantes, de acuerdo a los indicadores que se establecerán (algunos de ellos pueden ser: impacto de la actividad sobre la municipalidad, impacto sobre los ciudadanos, la calidad de vida, el costo de la actividad, su relación con otros niveles de gobierno, etc.).

✓ trabajar con los mismos funcionarios para identificar el grado en que la incorporación de TIC mejorará la eficacia -incluyendo la relación costo-beneficio- y la rapidez de respuesta de los servicios, de acuerdo a indicadores tales como el volumen de información a manejar, la velocidad de respuesta requerida, etc. A continuación, estas informaciones se cruzarán con las del punto inmediato anterior, para establecer el nivel de necesidad de incorporación de TIC en las actividades.

✓ el establecimiento de este grado de necesidad se utilizará para establecer los grados de prioridad en inversión tecnológica para las diversas actividades municipales.

De esta forma, los mismos usuarios -los funcionarios municipales- participarán en la planificación de su demanda presente y futura.

Esta metodología presenta la ventaja no desdeñable de permitir que los trabajadores se adapten a los cambios tecnológicos, apropiándose más fácilmente de las tecnologías, y puedan formular demandas más exactas con respecto a su formación y entrenamiento.

b- Establecer la unidad de funcionarios encargada del estudio de calidad y precios de equipamientos tecnológico, y la decisión de compra del mismo, tanto del hardware como del software. Esta unidad puede estar acompañada por una unidad de supervisión, encargada de monitorear el rendimiento del equipamiento, evaluar su eficacia en las tareas específicas, etc.

c- Informatizar y proceder a la descentralización administrativa de la Municipalidad. Una vez adquirido e instalado el equipamiento, el hecho de contar con sistemas informáticos distribuidos a través de equipos pequeños y medianos -incluyendo los equipos

portátiles que facilitarán el teletrabajo si éste se considera aceptable, rentable o necesario- puede contribuir decisivamente al incremento de la transparencia administrativa y al control de la organización.

Este control y descentralización de los servicios contribuirán a, por un lado, mejorar la planificación, toma de decisiones, evitar la yuxtaposición o duplicación de servicios, incrementar el intercambio entre los servicios, a nivel interno a la municipalidad; y, por otro lado, a mejorar la prestación de servicios a los habitantes, usuarios y beneficiarios finales del proceso de informatización.

d- Informatizar en prioridad los departamentos o unidades municipales concernidos con el planeamiento y la toma de decisiones. Algunos de ellos son: salud, educación, cultura, estadísticas, medio ambiente, recursos humanos, bases de datos para planeamiento, intercambio de información con otros niveles de gobierno, sector privado, sector comunitario, etc. Estos sistemas deberán considerar la existencia de escalones intermedios de planeamiento y toma de decisiones, en niveles jerárquicos en la estructura de la organización municipal. Los departamentos municipales mencionados proporcionarán información de distinto grado, de acuerdo al nivel u organismo del que se trate, apoyando el concepto de planeamiento participativo por sucesivas etapas de integración¹⁰.

Estas pueden ser verticales, horizontales, locales, regionales, federales, de la administración, del sector privado articulado al aparato estatal local, o de los usuarios.

e- Desarrollar bases de datos para el planeamiento y el nivel operativo. Algunas de las principales bases de datos georreferenciadas que se necesitan son: personal municipal; información sobre el estado ambiental local y regional; existencia y estado de viviendas; registro de salud: enfermedades, síntomas, cercanía a fuentes de contaminación; hospitales y centros de salud: recursos humanos, técnicos, financieros, camas, rendimiento, etc.; escuelas y establecimientos educativos: plazas, recursos humanos, financieros y técnicos, edificios, número de alumnos, programas, etc.; bienes inmuebles municipales; contribuyentes y usuarios de servicios colectivos,

públicos y privados; automotores; registro de organizaciones industriales, comerciales, agropecuarias, de servicios, etc.; información legislativa, etc.

f- Vincular la administración municipal con la sociedad. A fin de que las bases de datos mencionadas anteriormente sirvan efectivamente a los procesos de funcionamiento municipal cotidiano, planeamiento y toma de decisiones, y de lograr que contengan información actualizada, será necesario complementar las acciones de búsqueda de información que habitualmente se ejercen desde la municipalidad hacia la comunidad, con otras inversas, de fluido continuo de información, que vinculen la comunidad con la Administración municipal.

Esto es especialmente recomendable para los datos en mutación frecuente o continua, como el estado de salud de la población, el medio ambiente, carencias sociales, educación, integración barrial, etc. En este sentido, será conveniente estructurar mecanismos de interacción con organizaciones privadas o comunitarias que disponen de información actualizada de primera mano: clínicas, organizaciones de medicina prepaga, colegios profesionales, institutos educativos privados, cámaras empresarias, empresas de estudio de mercado y de opinión pública, organizaciones comunitarias, ONGs, sociedades de fomento, etc.

g- Integrar y/o articular a los sectores privado y comunitario al proceso de informatización de la estructura municipal. La participación de los sectores privado y comunitario en la generación de datos para los sistemas informativos municipales -o del sector público en general- permite la sinergia positiva de los esfuerzos, la disminución de los costos de mantenimiento de los sistemas para la Municipalidad, y la multiplicación de posibilidades para la elaboración de planes, políticas y estrategias.

Algunos de estos últimos son: la elaboración de campañas de vacunación, la prevención o eliminación de fuentes de contaminación, campañas de integración barrial, coparticipación en eventos culturales masivos, etc. Una forma de integrar a los sectores privado y comunitario al sistema de informaciones municipal con provecho para todas las partes implicadas, sería que los primeros proporcionen datos en bruto, y que la

Municipalidad los devuelva cruzados con otros datos de su interés, o que les proporcione información sin cargo, por ejemplo: información catastral, sobre mercado de tierras, recursos humanos, etc.

Otra forma en que el sector privado puede colaborar con la Municipalidad es en la compra, instalación y uso conjunto de sistemas de información georreferenciada particularmente complejos y costosos ¹¹, así como en la formación y reciclaje del personal municipal en materia de informática.

h- Finalmente, promover la estandarización de los sistemas administrativos generales, para simplificar la comunicación de la municipalidad con ellos.

BIBLIOGRAFÍA

- **Albornoz, Mario y Suárez, Francisco** (Comp.) (1988): *Argentina, sociedad e informática*, EUDEBA, Buenos Aires.
- **Batty, M.** (1989): "Cities as Information Networks", paper, *Third International Workshop on Innovation, Technological Change and Spatial Impact*, Cambridge University, September.
- **Brooks, Stephen, y Gagnon, Alain-G.**, compiladores (1990): *Social Scientists, Policy, and the State*, Praeger, New York.
- **Castells, M.** (1989): *The Informational City*, Basil Blackwell, Londres.
- **Cowan, R.** (1990) "Standards Policy and Information Technology", documento, New York University.
- **Finquelievich, S.** (1990): "El rol de la tecnología", en *Construcción y administración de la ciudad latinoamericana*, Nora Clichevsky y otros, IIED-América Latina y Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires (p.p. 391-435).
- **Finquelievich, S.** (1990): "La innovación tecnológica en la producción y reproducción del territorio latinoamericano", en *Reestructuración económica global. Efectos y políticas territoriales*, Elsa Laurelli y Javier Lindenboim (compiladores), CEUR-Fundación F.Ebert, Buenos Aires.
- **Finquelievich, S.** (1990): "Innovative Technologies for Latin American Megacities. State and Community Involvement", en *Cities*, Vol. 7, No. 1, Londres, febrero 1990, (p.p.65-71).
- **Finquelievich, S. y Vidal, A.** (1990): "Tecnologías de comunicación, territorio y segregación", en *TELOS*, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad, No. 20, Madrid, febrero 1990, (p.p.42-53).
- **Finquelievich, S. y Laurelli, E.** (1990): "Innovación

tecnológica y reestructuración desigual del territorio: países desarrollados-América Latina" en *Revista Interamericana de Planificación*, Vol. XXIII, No. 84, enero-marzo de 1990 (p.p. 191-223).

- **Finquelievich, S. y Karol, J.** (1991): "Aplicación de nuevas tecnologías de información y comunicación en el funcionamiento urbano: de los países desarrollados a las metrópolis latinoamericanas" en *Revista de la SIAP*, Vol. XXIV, No. 95, julio-septiembre de 1991.

- **Finquelievich, S., Vidal, A. y Karol, J.** (1992): *Nuevas tecnologías en la ciudad. Información y comunicación en la cotidianeidad*, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.

- **Finquelievich, Susana**, compiladora (1992): *Cities and New Technologies*, OCDE - URBA 2000, Délégation Interministerielle à la Ville et au Développement Social Urbain, Paris.

- **Hepworth, M.** (1989): "Local Authorities and the Information Economy in Great Britain", paper, OECD/Government of Denmark, *Seminar on Coordinated Information Systems for Urban Functioning and Management*, Copenhague, Noviembre.

- **Herzer, Hilda y Pirez, Pedro**, compiladores (1988): *Gobierno de la ciudad y crisis en la Argentina*, IIED-América Latina, Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires.

- **Lindquist, Evert A.** (1992): "Public Managers and Policy Communities: Learning to Meet New Challenges", en: *Canadian Public Administration*, Vol. 35, No. 2.

- **OCDE** (1991): *La dimension économique des normes en matière de technologies de l'information*, Paris.

REFERENCIAS:

1. **A.M.F., F.N.M.r.**, *L'informatique et les communes rurales*, Caja de Depósitos y Consignaciones, Paris, 1985.
2. Ver **Saumade Gérard**, op. cit., 1985.
3. Ver **Albornoz Mario y Suárez Francisco** (compiladores)(1988): *Argentina. Sociedad e informática*, EUDEBA, Buenos Aires.
4. **Petrella Ricardo**, presentación de *"Europa 1995, Nuevas Tecnologías y Cambio Social. Informe FAST de la Comisión de las Comunidades Europeas"*, FUNDESCO, Madrid, 1986.
5. Lejos de nosotros el denigrar estos estudios, Por el contrario, hemos debido recurrir a ellos en numerosas ocasiones, dado que con frecuencia ofrecen datos más exactos y actualizados que las estadísticas oficiales.
6. **Petrella Ricardo**, op. cit.
7. Ver PID anterior, o el libro de **Finquelievich, Vidal y Karol**. *Nuevas tecnologías en la ciudad. Información y comunicación en la cotidianeidad*, Centro Editor de América Latina, 1992.
8. Ver: **Kathlene, L. y Martin, J.**: "Enhancing citizen participation: panel designs, perspectives, and policy formation", en: *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 10, No.1, New York, 1991.
9. ver **Mario J. Krieger**: "Informática y administración Pública: una propuesta participativa", en: **Albornoz y Suárez**, compiladores: *Argentina. Sociedad e informática*, EUDEBA, 1988.
10. Ver **Krieger, Mario**, op. cit.
11. Ver al respecto: **Finquelievich, Vidal y Karol**: *Nuevas tecnologías ...*, op. cit.