

Cambio organizacional, tecnologías de información y fortalecimiento de la gestión pública. El caso de la Dirección Nacional de Migraciones (2008-2015)

Pando, Diego

UMET / AAEAP / Universidad de San Andrés

 diegopando71@gmail.com

Maldonado, Cintia

 maldonado.cintia@gmail.com

Documento recibido:	19 agosto 2018
Aprobado para publicación:	15 septiembre 2018

Resumen

Si bien la utilización de tecnologías de información está presente en los principales esfuerzos de fortalecimiento de las instituciones estatales de la última década, paradójicamente, este fenómeno no ha concitado la debida atención de aquellos que se dedican a estudiar los procesos de mejora de los organismos públicos. En este sentido, el presente trabajo analiza los principales factores clave y retos que implica la utilización de tecnologías de información para mejorar la gestión pública, a partir del caso de la Dirección Nacional de Migraciones de la República Argentina entre 2008 y 2015. Así, entre los principales factores clave que contribuyeron a fortalecer la gestión de dicho organismo público se destacan el ambiente tecnológico, el liderazgo político del más alto nivel, la estrategia de mejoras incrementales sostenidas en el tiempo, la incorporación de recursos humanos, las iniciativas de capacitación del personal, una asignación presupuestaria acorde a la complejidad de las iniciativas y la gestión del área de tecnología alineada a los objetivos del organismo. Por su parte, los principales retos estuvieron relacionados con la necesidad de una gestión integral del desarrollo de las personas, la tensión entre el dinamismo de la oferta de tecnología y la capacidad de adquisición de equipamiento, la escasa evaluación y la débil coordinación con otros organismos públicos con diferentes niveles de desarrollo tecnológico.

Palabras clave

migrations, information technologies, public management, organizational change.

Abstract

Although the use of information technologies had had a strong position in the main efforts to strengthen the public institutions over last decades, this phenomenon has not (paradoxically) attracted enough attention from those who are dedicated to studying the processes of improvement of the public sector. In this sense, this paper analyzes the main key factors and challenges involved in the use of information technologies to improve public management, based on the case of the National Directorate of Migration of the Argentine Republic between 2008 and 2015. Thus, between the main factors that contributed to strengthening the management of this public body was the technological environment, the political leadership at the highest level, the strategy of incremental improvements sustained over time, the incorporation of human resources, the personnel training initiatives, a budgetary allocation according to the complexity of the initiatives and the management of the technology area aligned with the objectives of the organization. For its part, the main challenges were related to the need for an integral management for people's development into the organization, the tension between the dynamism technology supply and the capacity to acquire ICT equipment, the poor evaluation and the weak coordination with other public organizations with different levels of technological development.

Keywords

migrations, ICT, public management, organizational change.

Introducción

La utilización de tecnologías de información (TI) por parte de los gobiernos (entendida genéricamente como gobierno electrónico o gobierno digital) representa una oportunidad para que el Estado pueda mejorar su eficiencia y eficacia, en un contexto de profundas transformaciones y crecientes demandas ciudadanas. De hecho, si se analiza la experiencia internacional se puede observar que durante la última década el uso intensivo de TI ha estado vinculado a la mayoría de las transformaciones exitosas que experimentaron recientemente las administraciones públicas (Pando, 2014), en un escenario en donde el desafío principal no es la introducción de tecnologías digitales *per se* sino su integración en los esfuerzos por fortalecer las capacidades de gestión de las instituciones del sector público.

En este contexto, y desde una mirada alejada de cualquier determinismo o solucionismo tecnológico, el presente trabajo identifica factores clave y retos en la incorporación exitosa de TI para mejorar la eficacia y la eficiencia de la gestión pública a partir de un estudio de caso utilizado de manera instrumental (Stake, 1978), es decir, como medio para una comprensión más general, en base a la experiencia de la Dirección Nacional de Migraciones en Argentina entre 2008 y 2015. Como señala Stake, pese a que la generalización no debe depreciarse, la estrategia metodológica seleccionada rescata la particularización que permite captar la complejidad de un caso en la interacción con sus contextos.

Bajo un enfoque conceptual que combina elementos de la ciencia política y de la administración, las técnicas de recolección de datos primarios contemplaron 11 entrevistas en profundidad realizadas en 2015 a funcionarios públicos con niveles de decisión y protagonismo en este proceso (identificados como actores clave), cuya selección se basó en la técnica de muestreo conocida como bola de nieve (*snowball sampling*). Asimismo se recolectaron datos secundarios a partir de la revisión de artículos y documentación oficial disponible en sitios web.

El trabajo se estructura en cuatro apartados. En el primero se introduce el caso, se describe el proceso de cambio y se presentan los principales resultados. En el segundo se analizan los factores clave que permitieron mejorar la eficacia y eficiencia a partir del uso intensivo de las TI. El tercer apartado identifica los retos y asignaturas pendientes al incorporar herramientas tecnológicas. Finalmente, en la cuarta sección se presentan reflexiones que se desprenden del trabajo.

El caso

La Dirección Nacional de Migraciones (DNM en adelante) es un organismo descentralizado que, bajo los parámetros definidos por la Ley 25.871, se ocupa de registrar los ingresos y egresos de personas al país, ejercer el poder de policía migratorio, y decidir sobre la admisión de personas al territorio nacional.

Cabe mencionar que la política migratoria argentina previa a la sanción de la Ley 25.871 estaba legislada desde 1981 por una norma creada durante el gobierno militar, basada en la ideología de la seguridad nacional (Ceriani Cernadas, 2016; Novick, 2006). Pese a la recuperación de la democracia en 1983, los primeros intentos por sancionar una nueva ley de migraciones no tienen lugar sino hasta mediados de los noventa, siendo un proyecto presentado en 2001 y luego en 2003, el que finalmente se convertiría en ley (Novick, 2006). Es importante destacar también que previo a la sanción de esa nueva ley migratoria, Argentina se encontraba demandada en la Comisión de Derechos Humanos de la OEA en un caso migratorio, generando un factor de presión externa adicional para revertir esa situación mediante una nueva ley.

El proceso de elaboración del proyecto de ley fue basado en la inclusión de múltiples y diversos actores a través de foros y audiencias públicas, que sumaron a organizaciones y autoridades de colectividades extranjeras, organizaciones de la sociedad civil, instituciones religiosas, académicos y al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos –que aportó estadísticas que contribuyeron a desarticular mitos acerca de los inmigrantes-, entre otros. El proyecto fue tratado sobre tablas en la última sesión ordinaria de 2003 y fue votado sin objeciones por Diputados, y aprobado por el Senado pocos días después, convirtiéndose en diciembre en la Ley 25.871.

Bajo un enfoque de derechos, la ley reconocía en el artículo 4° a la migración como esencial e inalienable de la persona, y establece que la República Argentina lo garantiza sobre la base de los principios de igualdad y universalidad. De esta forma, en el artículo 6° establecía el acceso igualitario a los inmigrantes y sus familias a las condiciones de protección, amparo y derecho que los ciudadanos nacionales. Asimismo, en materia de educación y salud (artículos 7° y 8°) la ley amplía los derechos a los inmigrantes irregulares, exigiendo a docentes y médicos no la denuncia de la irregularidad, sino la asistencia para la regularización de su situación migratoria. La ley también introdujo el derecho a la reunificación familiar de los inmigrantes (artículo 10) y la participación de los extranjeros en las decisiones de la vida pública y administración de las comunidades locales en donde residan (artículo 11). Esta visión contrastaba con la legislación previa, caracterizada por el deterioro de los derechos de los migrantes en cuestiones básicas como la salud y la educación, y que entendía que constituían un peligro para la seguridad de la nación y las instituciones públicas (Ceriani Cernadas, 2016).

La DNM es un organismo de alcance nacional, con presencia en todo el territorio. La sede central está ubicada en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, pero cuenta además con 29 delegaciones en todo el país. Asimismo, la DNM posee cuatro oficinas migratorias y unidades móviles de documentación y trámites, junto a módulos trasladables de control migratorio.

El control migratorio se aplica en los 236 pasos fronterizos. Entre ellos, 95 son terrestres, 103 son marítimos/fluviales y 38 son aéreos. 150 pasos fronterizos son controlados por personal de la DNM. Los pasos fronterizos restantes -por delegación de la DNM- se encuentran gestionados por fuerzas que operan como auxiliares (Gendarmería Nacional, Prefectura Naval y Policía de Seguridad Aeroportuaria). Estos 86 pasos fronterizos registran un bajo movimiento migratorio, ya que en su mayoría se encuentran ubicados en lugares de difícil accesibilidad o habilitados en circunstancias particulares.

Es importante destacar que Argentina limita con cinco países y cuenta con 9.376 km de extensión de fronteras. 74 pasos fronterizos se encuentran en la frontera con Chile, 39 con Paraguay, 22 con Brasil, 14 con Uruguay, y 5 con Bolivia. Los 82 pasos restantes constituyen puertos o aeropuertos, por lo que no poseen correlativo limítrofe.

1.1 La utilización intensiva de TI para mejorar la eficiencia y la eficacia

La DNM constituye un caso paradigmático en el marco de la administración pública nacional argentina por el uso intensivo de TI que le permitió al organismo, por un lado, agilizar los trámites de radicación de inmigrantes (a través del expediente digital, firma digital y uso de tecnología biométrica) y, por otro, dio lugar al desarrollo de un nuevo sistema de control migratorio desde abril de 2012, que se aplicó en las principales terminales del país. Este estudio es importante, además, porque refiere a un caso exitoso en la gestión de proyectos tecnológicos, en un contexto en el que se estima que la tasa de éxitos para dichos proyectos de gran escala es menor a un tercio (Barrett, Grant, & Wailes, 2006), particularmente en el sector público (Heeks, 2006).

Más allá de la despapelización, el uso intensivo de las TI otorgó mayor celeridad y seguridad, tanto en la resolución de radicaciones (no traslado físico de los expedientes) y posibilidad de seguimiento del estado de cada expediente a través de una interfaz común y nacional, como en el control migratorio en las fronteras. Ambas cuestiones estaban alineadas a las dos principales misiones del organismo lideradas por la Dirección General de Inmigración y la Dirección General de Movimientos Migratorios.

La implementación del expediente digital fue posible debido al desarrollo del Sistema de Admisión de Extranjeros (SADEX). Este sistema comenzó a diseñarse en el año 2008¹ y fue implementado a través de módulos que anualmente fueron incorporando nuevas funciones hasta alcanzar en 2014 la implementación a nivel nacional del expediente digital. El SADEX fue desarrollado por la Dirección de Sistemas y Tecnologías de Información, lo que representó una ventaja ya que permitió la adaptabilidad de este aplicativo a las necesidades identificadas por los usuarios con una alta capacidad de respuesta en términos de tiempo. La no dependencia

¹ Probablemente la escena que mejor describe el atraso de la organización a finales de 2007 era la imagen de una fila de personas esperando obtener un turno extendida alrededor del edificio de Migraciones, que alcanzaba la longitud de varias cuadras, y cuyos primeros integrantes comenzaban la vigilia a horas de la madrugada.

de un desarrollador externo dotó de flexibilidad al sistema y permitió realizar correcciones sobre la marcha, a la vez que favoreció la escalabilidad de más funciones de manera incremental².

El éxito de los resultados de la aplicación de este Sistema también puede valorarse de forma cualitativa en la atribución de una nueva función para la DNM. La incorporación de tecnologías permitió implementar un sistema de ventanilla única que ofrecía la posibilidad de tramitar de forma conjunta la radicación y el Documento Nacional de Identidad, que antes debía solicitarse a través del Registro Nacional de las Personas. Antes de la incorporación de TI, quienes quisieran tramitar la radicación y el documento nacional de identidad debían presentarse por lo menos seis veces de forma presencial. Con la ventanilla única solamente deben asistir presencialmente el día para el cual han seleccionado el turno para presentar la documentación y registrar sus patrones biométricos para luego recibir el documento en el domicilio indicado.

En paralelo a la modernización de los trámites vinculados a la admisión de extranjeros a través de las radicaciones y de los controles de permanencia, la DNM profesionalizó el sistema de control migratorio a través de la incorporación de herramientas biométricas y firma digital en las principales terminales de tránsito aéreo y marítimo del país (aeropuerto internacional de Ezeiza, Aeroparque Jorge Newbery, Buquebús y Colonia Express). El nuevo sistema de control migratorio (que terminó incluyendo puertas biométricas en 2015 en Ezeiza) suprimió la Tarjeta de Entrada y Salida y utilizó tecnología de identificación a través de la huella digital que permite verificar la identidad de quienes ingresan y egresan del país en contraste con la información que provee el emisor del documento para el caso de los argentinos (Registro Nacional de las Personas) y con la información registrada en tránsitos previos (para migrantes de otros países). La incorporación de biometría en 2012 permitió reducir el trámite a un minuto, mientras que en 2015 con las puertas biométricas (eGates) el trámite se redujo a 25 segundos. El sistema también incorporó mayor seguridad en tanto permite verificar instantáneamente con bases internacionales y nacionales si existen restricciones para el ingreso o egreso del país a través del Registro Nacional de Aptitud Migratoria. La verificación de bases de datos incluyó a Interpol, fuerzas de seguridad nacionales y Poder Judicial, entre otros actores. La certificación del control migratorio es posible por la implementación de la firma digital que permite que los inspectores registren y autoricen el movimiento migratorio³.

La implementación paralela de estas iniciativas permitió que se apoyaran mutuamente en las herramientas que habían sido adquiridas y desarrolladas con otros fines. Las tecnologías biométricas que se utilizaron en el aplicativo SADEX para la tramitación de las radicaciones fueron aplicadas al control migratorio, mientras que la firma digital que fue implementada primero para el sistema de control migratorio en el año 2012, se incorporó para implementar el expediente digital en 2014.

Como consecuencia de lo mencionado hasta aquí, la DNM asumió nuevas competencias y responsabilidades, que anteriormente desempeñaban otras instituciones del Estado. Las dos principales fueron i) la ya mencionada tramitación e impresión del Documento Nacional de Identidad (DNI) de los inmigrantes (que era una competencia del Registro Nacional de las Personas) y ii) el control de pasos fronterizos, realizado por la Gendarmería hasta 2013. En relación a la tramitación de los DNI, los entrevistados destacaron como un factor

² La implementación del aplicativo SADEX permitió aumentar significativamente los trámites de radicaciones iniciados y los resueltos. En el período 2004 y 2014, del total de radicaciones iniciadas, el 71,2% (1.582.268) se inició durante el período de gestión 2008-2014 y del total de radicaciones resueltas entre 2004 y 2014, el 85,7% (1.720.209) fue resuelto en el mismo período de gestión (2008-2014).

³ El alcance del cambio generado a través de la implementación de TI en la DNM puede valorarse a través de la certificación y recertificación a través de las normas ISO 9001:2008, en el caso de la biometría aplicada al control migratorio en el Aeropuerto internacional de Ezeiza, Aeroparque y la terminal de Buquebús.

impulsor la existencia de “sintonía política” debido a la dependencia de ambos organismos (DNM y Registro Nacional de las Personas) del mismo Ministerio (Ministerio del Interior y Transporte). En relación a la segunda experiencia, la DNM lideró la informatización de los pasos fronterizos y capacitó más de 600 efectivos en un programa intensivo a fin de asumir esta nueva función⁴.

Principales factores clave

Del trabajo de campo realizado se desprenden distintos factores que contribuyeron a la utilización intensiva de TI para una mayor eficiencia y eficacia de la organización. Dichos factores están vinculados a arreglos político-institucionales y organizativos que delimitan la viabilidad de las líneas de acción definidas. Estos factores se potencian, se retroalimentan, se superponen unos a otros y terminaron configurando los motores para el éxito del proceso de incorporación de TI en la DNM⁵.

El **ambiente tecnológico** en el cual operó la DNM constituye un elemento clave para comprender el caso en cuestión. Bajo el liderazgo del propio ministro Florencio Randazzo, el Ministerio del Interior y Transporte, del cual dependía la DNM, se caracterizó por haber implementado iniciativas con un uso intensivo de TI. Entre ellas sobresalió la emisión del pasaporte electrónico que, entre otras medidas de seguridad, almacena los datos biométricos del titular. También se han emitidos nuevos documentos nacionales de identidad con tecnologías en materia de seguridad documentaria a nivel mundial para optimizar su calidad y seguridad. Otra de las medidas impulsadas ha sido la implementación del Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE), tarjeta que puede ser utilizada para pagar los boletos de transporte en subtes, colectivos, trenes y para peajes (entre otros usos). En este ambiente tecnológico, la asignación presupuestaria y respaldo político a la incorporación de TI en la DNM fueron fundamentales para el éxito de la iniciativa.

El **compromiso del liderazgo político del más alto nivel** permitió no solo impulsar el proceso de transformaciones sino sostenerlo en el tiempo. Ha sido muy destacada la existencia de una política migratoria clara orientada bajo un enfoque de derechos desde el año 2004, a raíz de la sanción de la Ley 25.871. En este sentido, uno de nuestros entrevistados decía: “Para los que tenemos la responsabilidad de conducir, tener una bajada de línea clara en materia migratoria es fundamental. Después aparece una herramienta para desarrollar esa definición política”.

Asimismo, la continuidad en el cargo del Director Nacional de Migraciones, Martín Arias Duval, durante los 8 años resultó muy relevante, de acuerdo a las entrevistas realizadas. Su compromiso en la asignación de recursos, así como el monitoreo permanente de las acciones orientadas a la implementación de TI constituyeron los aspectos más destacados⁶.

⁴ Si bien los entrevistados adjudican esta nueva responsabilidad como una consecuencia de la decisión política de la entonces presidenta Cristina Fernández de Kirchner de asignar a Gendarmería a funciones vinculadas a la seguridad interior, lo cierto es que la DNM mostró capacidad de respuesta y adecuación rápida a esta nueva tarea que le fue asignada.

⁵ Es oportuno mencionar aquí el trabajo pionero de Fountain (2001), quien explica cómo las TI inicialmente “objetivas” se ven influidas por diversos factores produciendo “enacted technologies”, que podríamos traducir como “tecnologías representadas”. Fountain (2001: 88) señala además que el “arraigo de los actores gubernamentales en estructuras institucionales cognitivas, culturales y sociales influye en el diseño, las percepciones y los usos de Internet y de las TI relacionadas”. Según Fountain, esta influencia transforma la tecnología objetiva original, que se ve moldeada por factores organizativos e institucionales, dando lugar a la denominada tecnología “representada”. Al mismo tiempo, y de manera inversa, concluye Fountain, las tecnologías adoptadas pueden modificar las disposiciones institucionales y organizativas.

⁶ El trabajo de la DNM en relación a las Cartas Compromiso con el Ciudadano fue reconocido por la Jefatura de Gabinete de Ministros.

También el rol de los directores generales y de línea ha sido fundamental. Por la estructura del organismo, las decisiones se concentran en autoridades clave, dado que la mayoría del personal se encuentra realizando tareas de toma de trámites o de control migratorio en los pasos fronterizos. Este compromiso también se ha visto reflejado en la participación de los más altos funcionarios de diversas direcciones en "comités de crisis", a través de los cuales se resolvieron los inconvenientes que surgieron a raíz de la implementación de los nuevos sistemas. El liderazgo y compromiso político se cristalizó en una modalidad de trabajo más integrada de las distintas direcciones y en la que la Dirección de Sistemas dejó de ser un área de apoyo y se convirtió en un área sustantiva denominada Dirección General de Sistemas y Tecnologías de la Información.

Otro factor clave fue la **estrategia incremental que posibilitó la escalabilidad tecnológica**. La incorporación de tecnologías en la DNM se realizó de manera gradual y puso foco en la escalabilidad tecnológica, es decir, en las potencialidades de sofisticación del sistema tanto en términos de complejidad como de funciones.

La primera medida que se tomó para agilizar los trámites de radicación de inmigrantes fue la incorporación de turnos web. Los resultados fueron inmediatos: se redujeron las filas de espera, a la vez que también contribuyó a erradicar la práctica de los "coleros" (las personas que cobraban una tarifa por hacer la fila para otras personas). Los turnos web fueron el puntapié inicial para el expediente digital, cuya implementación a nivel nacional se hizo efectiva en 2014 y que se basó en el aplicativo previo denominado Sistema de Admisión de Extranjeros (SADEX), que fue implementado desde el año 2009 a través de módulos, y que se fue sofisticando hasta constituirse en el expediente digital. Asimismo, la implementación de biometría para el control migratorio ofreció la potencialidad de incorporar nuevos patrones de identificación (como el reconocimiento de voz).

La implementación gradual de iniciativas contribuyó a corregir errores sobre la marcha (en términos de uno de los entrevistados) e incorporar nuevos módulos por la propiedad de escalabilidad de ambos sistemas (aplicativo SADEX que derivó en el expediente digital y sistema de control migratorio). La ausencia de experiencias comparables a nivel nacional constituyó un desafío. Así, uno de nuestros entrevistados en relación al expediente digital afirmó: "No había ningún organismo que estuviera trabajando con la tramitación cien por ciento digital. Se había implementado firma digital solo para algunas cosas. ANSES estaba trabajando con digitalización de legajos, pero no un expediente digital con lo que implica la ley de procedimientos administrativos. Alguna cosa nos hubiera gustado tener. Tuvimos que aprenderlas con ensayo y error y siempre es más caro, más desgastante. Reformular circuitos administrativos fue complejo".

La ejecución exitosa de los primeros módulos brindó confianza para avanzar en la incorporación de nuevas funcionalidades, a la vez que la gradualidad sirvió de aliada para preparar el clima organizacional y disminuir las resistencias que alteraban los procedimientos establecidos con los sistemas anteriores. Las capacitaciones y prácticas previas a la implementación fueron diseñadas para los tomadores de trámites e inspectores de control migratorio y estuvieron acompañadas del desarrollo de un piloto virtual a través del cual las distintas instancias involucradas en los trámites de radicaciones pudieron cargar trámites y realizar derivaciones de expedientes en un espacio que replicaba el sistema real. La posibilidad de escalar aplicativos también residió en la tecnología disponible y en las asignaciones presupuestarias que recibió el organismo.

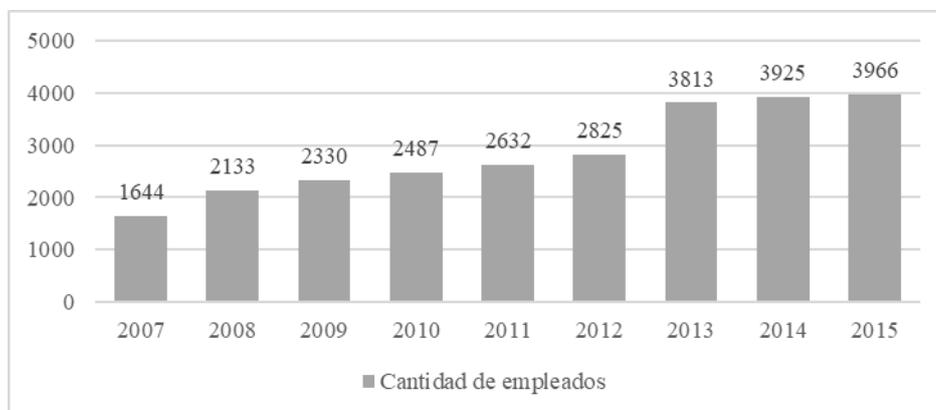
Siguiendo a March y Olsen (1989) podemos afirmar que el efecto acumulativo de pequeños cambios a través del tiempo fue notable y precisamente la "inocencia" de cada mínimo cambio posibilitó la acumulación de efectos a gran escala.

Asimismo, la estrategia incremental contribuyó a atenuar las típicas resistencias al cambio, en particular aquellas que se reflejaron al principio en la necesidad de contar con un soporte físico de todo lo que se administraba de forma digital. En forma paralela a la implementación del expediente digital, siguió existiendo la impresión y el fotocopiado de documentos y expedientes por parte de las delegaciones con el objetivo de contar con el soporte papel⁷. En este sentido, cobró relevancia la intención de dotar de carácter federal y de acercar estos nuevos sistemas a las delegaciones, algo que se evidenció en la realización de encuentros anuales de capacitación de delegados y de viajes de personal de distinto rango, encargados de aplicar cotidianamente estos sistemas.

En el caso del expediente digital, las mejoras progresivas llegaron hasta finales de 2015 (momento en el que culmina el horizonte temporal de nuestro trabajo). Luego de un año y medio de implementación a nivel nacional se siguieron identificando posibles correcciones para mejorarlo. Esto también aplica al uso de biometría y a los dispositivos que se utilizan para el control migratorio. En una primera etapa, pudieron ser utilizadas por viajeros argentinos que dispusiesen de pasaporte biométrico; en una segunda etapa, también podrán utilizar este sistema de control las tripulaciones y finalmente, se incorporarán aquellos extranjeros que quieran empadronarse.

La asunción de nuevas competencias y responsabilidades por parte de la DNM señalan en el apartado anterior (la tramitación e impresión del Documento Nacional de Identidad de los inmigrantes y el control de pasos fronterizos), posibilitó la **incorporación de recursos humanos**, algo que contribuyó a enfrentar la resistencia al cambio dado que en su mayoría eran "jóvenes que venían más de la cultura del teclado que de la lapicera" (ver Gráfico 1).

Gráfico 1 Cantidad de empleados de la Dirección Nacional de Migraciones (2007 - 2015)



Fuente: Datos suministrados por la Dirección Nacional de Migraciones (2015)

⁷ Los cuestionamientos se concentraban en el resguardo de la información (el soporte digital se percibía menos seguro o confiable que el soporte papel). La importancia de la pérdida de la información almacenada digitalmente se manifestó en los reajustes de fechas de lanzamiento e implementación de los módulos. Los primeros trámites en los que el migrante presentaba la documentación, además de digitalizarla, guardaban copias y generaban un expediente papel. En el marco del esquema de eliminación gradual del soporte papel, cuando en 2014 se implementó el expediente digital (luego de más de 6 años de desarrollo) se acordó un periodo de prueba en el que, durante los primeros tres meses, se imprimieron los expedientes iniciados digitalmente para evitar la pérdida de información. Esta decisión se tomó para evitar nuevas demoras en el lanzamiento nacional del expediente digital. Habiéndose cumplido el plazo y ante el funcionamiento correcto de los sistemas, se eliminó completamente el papel y la DNM pasó a realizar sus funciones únicamente a través del expediente digital con resguardo digital.

Además, las instancias de **capacitación** en el uso de nuevas tecnologías y los espacios previstos para la práctica favorecieron el acercamiento de quienes iban a utilizar los aplicativos y nuevos sistemas para anticipar situaciones que pudieran derivar de la implementación cuando se hiciera efectiva. Entre los cursos brindados por la DNM podemos mencionar: atención al público, control migratorio (y actualizaciones avanzadas para inspectores), atención al ciudadano, control migratorio para supervisores y documentología, entre otros. La capacitación fue clave para reubicar personal cuyas tareas habían sido modificadas o incluso eliminadas (foliar expedientes, certificar copias, elaborar informes y monitorear los expedientes enviados a otro sector, entre otras) a partir de la introducción de nuevas herramientas tecnológicas y la consecuente revisión de procesos internos.

La utilización de tecnología consideró uno de los pilares fundamentales la incorporación de la perspectiva y testeo por parte de los usuarios finales, en particular, los tomadores del trámite, particularmente en la sede central, En este sentido, era posible para los usuarios hacer sugerencias para mejorar la usabilidad y diseño del sistema y la posibilidad de probar los desarrollos del software en instancias piloto. Al respecto, uno de los entrevistados afirmó: "Teníamos un programa paralelo piloto en el que íbamos probando; la gente venía, lo probaba, nos daba sugerencias y mejoras, y el día empezamos a ponerlo en función no fue algo desconocido, no es que no sabían que hacer, porque fue algo que ya todos estaban en tema y sabían cómo trabajar". Esto no solo fue relevante por su contribución al desarrollo del software, sino también como estrategia de gestión del cambio.

También es importante destacar que las capacitaciones trascendieron la preparación de las personas para la utilización de los nuevos sistemas. Así, entre otros, se brindaron cursos de idiomas y se incentivó la finalización de estudios secundarios. Entre 2008 y 2015 se capacitaron en promedio más de 1695 agentes por año sobre una cantidad de personal promedio de 3014 agentes (esta cifra indica que el 56% del personal participó de alguna capacitación durante el período 2008-2015).

Asimismo se realizaron diversas reuniones de delegados en la sede central, que apuntaron a comunicar cambios, compartir objetivos y generar la oportunidad de encuentro y de intercambiar experiencias. También cumplió una función relevante el periódico de Migraciones en el que se publicaron mensualmente las novedades de la organización, entrevistas a funcionarios, resultados de la incorporación de tecnología y artículos para mostrar avances y comparar la política migratoria de derechos de Argentina en relación a la de otros países. Dada la relevancia de la introducción de la tecnología en la organización, a partir de 2015, el periódico de Migraciones incorporó una sección únicamente destinada a tecnología, denominada 'Migrachips', redactada por el staff integrante de la Dirección General de Sistemas y Tecnologías de la Información.

La asignación de recursos para la adquisición de hardware y desarrollo de software es condición necesaria para cualquier proceso de incorporación de TI. En este sentido, la DNM hizo una inversión en tecnologías de clave pública, como el desarrollo de la firma digital así como de la compra del equipamiento necesario para el almacenamiento y la adquisición de tecnologías biométricas. Se trató de una **asignación presupuestaria acorde a la complejidad del proyecto**.

Durante el período 2008- 2015 se destinó a estos fines el 19,39% del presupuesto total de la DNM. Esta proporción es particularmente significativa considerando que la mayor parte del presupuesto se asignó a cubrir

los salarios del personal. Por este motivo, la decisión de asignar recursos refleja que estas iniciativas constituyeron una prioridad institucional⁸.

La inversión en infraestructura fue crítica luego de 2013, año en el que la DNM asumió el control de los puestos fronterizos. La urgencia y necesidad de dotar estos espacios de tecnología demandó el compromiso de importantes recursos presupuestarios. Por otro lado, la compra de hardware y desarrollo de software apropiado para un organismo de alcance nacional y con dependencias descentralizadas demandó una fuerte asignación presupuestaria. Cabe destacar que la tecnología adquirida y que las compras realizadas han estado guiadas por la seguridad de la información que se almacena únicamente a través de soporte digital⁹.

La **revisión de procesos y prácticas internas** fue a la vez causa y consecuencia de la incorporación de tecnologías, lo que permitió la simplificación de trámites y la reducción de tiempos. Por ejemplo, el desarrollo del expediente digital permitió, además de la despapelización, reducir los tiempos que implicaban los envíos de expedientes papel entre delegaciones y sede central. Asimismo, la informatización de los procedimientos obligó a revisar los motivos por lo que determinadas acciones ocurrían y permitió hacer más eficientes y ahorrar recursos (materiales y de tiempo) para dotar a los procedimientos de mayor calidad, seguridad y eficiencia.

En línea con la revisión de procesos y prácticas, la experiencia del Archivo de la DNM es sumamente interesante porque la adopción del expediente digital motivó la transformación de los procedimientos. La implementación del expediente digital en 2014 también fue aplicada a los expedientes que eran solicitados al Archivo. La decisión de no movilizar más expedientes en papel a partir de la fecha de la implementación nacional del expediente digital, marcó un antes y después para el Archivo de la DNM. Los expedientes que eran solicitados a raíz de los trámites iniciados a través del expediente digital fueron digitalizados. A su vez, se realizó un proceso paralelo para digitalizar los expedientes más antiguos. Es importante destacar que la digitalización de los expedientes se realizó tomando las precauciones necesarias para asegurar que no se extravíe documentación. La destrucción de los documentos se realizó con la autorización del Archivo General de la Nación, conservando aquella documentación que cuenta con valor histórico.

Además de los procesos de reflexión y rediseño de circuitos, la gestión tecnológica implicó hacer frente a desafíos vinculados con el manejo de proveedores también al nivel de las delegaciones. Por ejemplo, muchas de las delegaciones tenían proveedores locales de banda ancha, los cuales tuvieron que ser reemplazados debido a que no brindaban la calidad necesaria. Considerando que una de las ventajas del SADEX era que se trataba de un sistema web que permitía conectar a todas las delegaciones entre sí y con la sede central, esto resultó

⁸ No obstante cabe señalar que existieron restricciones presupuestarias que implicaron limitaciones en la adquisición de tecnología más avanzada. Por ejemplo, además de la tecnología de escáneres dactilares y cámaras que captan más patrones biométricos, había software disponible en el mercado que permitía sofisticar la verificación de identidad (por ejemplo, en lugar de compulsar la huella dactilar contra la autoridad que emite el documento nacional o con la información de tránsitos migratorios previos, esa tecnología permitiría identificar a quién pertenece la huella con mayor cantidad de bases de datos). Sin embargo, adquirir este software y el hardware implicaba montos más elevados, con fuerte impacto en el presupuesto de la DNM.

⁹ Esta experiencia contrasta notoriamente con el antecedente de 1998 en el que la empresa Siemens, a través del Decreto N° 1342/98, obtuvo la licitación para la Provisión Integral de un Servicio para el Diseño, Puesta en Marcha y Soporte de un Sistema de Control Migratorio, de Identificación de las Personas y de Información Eleccionaria (referido generalmente como "Proyecto DNI"). La licitación inicial fue por 600 millones de dólares, que fue extendida y ascendió a 1.200 millones. Tras comprobarse en instancias judiciales el pago de sobornos a funcionarios por más de 106 millones de dólares para quienes actuaron como intermediarios para garantizar la licitación, a través de la firma de contratos ficticios por servicios que no fueron prestados, el contrato fue rescindido en 2001.

crítico. La sede central también experimentó desafíos en relación a la caída del sistema, asociados a problemas técnicos de la conexión a internet. La transición hacia la informatización no solamente estuvo vinculada a la compra del hardware y el desarrollo del software, sino que también implicó la instalación de aplicaciones básicas.

La **gestión del área de tecnología alineada a la estrategia del organismo** fue otro factor clave que explica la mejora de la eficiencia y la eficacia a partir de la utilización intensiva de TI. Disponer de un área de Sistemas y TI a cargo de un director que conozca cómo operan las variables políticas y la lógica de las administraciones públicas resultó imprescindible para el éxito del caso en cuestión. Especialmente se destaca el hecho de la informatización de procesos centrales en las funciones que constituyen el *core* de la organización, a través del desarrollo de software propio¹⁰.

Lejos del típico encapsulamiento que suele caracterizar en las organizaciones públicas y privadas a esta área dada su especificidad técnica, tal como señaláramos anteriormente la Dirección General de Sistemas y Tecnologías de la Información inicialmente fue una dirección de línea que se posicionó como una Dirección General y pasó de ser concebida un área de apoyo para considerarse un área sustantiva en la DNM.

La estrategia de mejoras incrementales que se acumulan unas encima de otras, implicó triunfos rápidos y de corto plazo, los cuales permitieron que el proceso de modernización ganara credibilidad. Esto resultó fundamental para construir (y sostener) una coalición para el cambio. En sintonía con las grandes líneas de la experiencia internacional en materia de TI, el incrementalismo resultó menos costoso en términos de recursos humanos, materiales y económicos y de resultados más previsibles, al mismo tiempo que permitió responder con menos riesgo a la demanda. Esto permitió neutralizar resistencias al cambio, características de todo proceso de utilización intensiva de TI.

Principales retos

Ningún proceso de incorporación intensiva de TI es prolijo. El peor riesgo consiste en considerar este camino como una trayectoria unidireccional que puede seguirse de manera irrestricta, sin considerar los retos que hay que afrontar. Las entrevistas con funcionarios clave permitieron identificar los retos principales en la experiencia de la DNM, los cuales contribuyen a aportar evidencia empírica para ser reconocidos también como retos de todo proceso de incorporación de TI en la gestión pública. Al igual que los factores clave señalados en el apartado anterior, estos retos se potenciaron, se retroalimentaron, se superpusieron unos a otros y configuraron un escenario que muestra la complejidad del proceso de incorporación intensiva de TI.

Uno de los retos más importantes consistió en la necesidad de una **gestión integral del desarrollo de las personas** del área de Sistemas y Tecnologías de la Información. Por este motivo, la decisión de ofrecer incentivos remunerativos diferenciales al personal de la Dirección de Sistemas y Tecnologías de Información, y no remunerativos, como la posibilidad de trabajar por objetivos con flexibilidad horaria (incluyendo home office), han sido iniciativas que implementó la DNM para promover la retención del personal. También se ofreció flexibilidad horaria a los supervisores para la firma de expedientes digitales, por ejemplo, mediante el establecimien-

¹⁰ Una característica de la gestión de los recursos tecnológicos estuvo vinculada "a no reinventar la rueda", es decir, al desarrollo únicamente del software destinado a las funciones específicas de la DNM. En este sentido, uno de los entrevistados señaló que la asignación de recursos estuvo orientada a desarrollar el software que no puede conseguirse en otros lados en contraposición con herramientas para la liquidación de haberes, por ejemplo. El proceso de desarrollo del software estuvo basado en el principio de escalabilidad del sistema y la gradualidad, a través de diversos módulos.

to de la cantidad de expedientes a ser supervisados por día, permitiéndoles a los supervisores evitar los horarios de mayor congestión de la red y maximizar la eficiencia de su tiempo. No obstante, existieron limitaciones en la competitividad de los salarios y posibilidades de hacer carrera en relación al sector privado, por lo que se trató de una “tensión irresoluble con la cual hay que aprender a convivir” (en términos de uno de nuestros entrevistados).

Por otro lado, el caso evidencia la inevitable **tensión entre el dinamismo de la oferta de tecnología y la capacidad de adquisición de equipamiento**. Un cuello de botella que apareció en la implementación estuvo relacionado con los plazos de adquisiciones en el sector público al momento de realizar inversiones para fortalecer infraestructura. Como evidencia la literatura (Pando, 2014), en función de los procedimientos burocráticos, luego de detectada y justificada la necesidad de incorporar tecnología, el proceso de compras y adquisiciones de los organismos pasa por la evaluación del organismo rector, la publicación de pliegos, la atención de consultas, la evaluación de las ofertas y la selección. Muchas veces suelen aparecer impugnaciones (espurias o legítimas), variables comerciales de los proveedores, variaciones en los precios respecto a las previsiones y/o actualizaciones tecnológicas que afectan los tiempos previstos. Finalizada la etapa de selección, llega el momento de la adquisición, la cual puede dilatarse por problemas presupuestarios, administrativos o políticos, agregando más demora a todo el proceso y aumentando el riesgo de la desactualización tecnológica.

Si bien se encontraron mecanismos para reducir los plazos de adquisiciones (como la apertura de diversos expedientes de licitación en paralelo, según insumo a adquirir)¹¹, la permanente actualización de las herramientas tecnológicas disponibles en el mercado demandó que el organismo haya tenido que realizar un importante esfuerzo de adaptación para incorporarlas y/o asegurar la compatibilidad con la tecnología que se disponía.

La **evaluación** de los planes de utilización de TI en la DNM fue escasa. A modo de ejemplo, si bien en las Cartas Compromiso se menciona que se realizaban encuestas a los usuarios y al público para evaluar su satisfacción, cuando esta información fue solicitada uno de los entrevistados manifestó que no se colecta este tipo de datos. Las falencias en la evaluación hicieron que a lo largo del proceso de elaboración de iniciativas en base al uso de la TI no se registraran los suficientes datos acerca de, por ejemplo, hasta qué punto los objetivos se iban logrando, qué resultados inesperados se iban consiguiendo o qué cambios se necesitaban para asegurar el éxito de los proyectos.

El interés de los funcionarios con mayores niveles de decisión estuvo mucho más centrado en el diseño que en el análisis de sus resultados y de los aspectos críticos que condicionaban su desempeño y su sostenibilidad en el tiempo. Esto implicó que no se generaran los suficientes datos para (re) orientar y valorar las decisiones vinculadas al diseño, la gestión y el futuro de las iniciativas.

La **coordinación con otros organismos públicos con diferentes niveles de desarrollo tecnológico** constituyó un reto que en buena medida escapó a los márgenes de acción de la DNM. Las funciones que cumple la DNM demandan que informe y reciba información de múltiples organismos públicos, que incluyen a Cancillería, Poder Judicial, fuerzas de seguridad y organismos internacionales de seguridad, entre otros. La falta de estándares compartidos que faciliten la coordinación para la interoperabilidad se ve agravada por los diferen-

¹¹ En palabras de uno de los entrevistados: “Lo primero que entendimos era que teníamos que hacer muchas licitaciones (...) Hemos sido lo más exigentes posible en cuanto a las especificaciones técnicas, tendiendo a cero tenemos de impugnaciones. Además, como hacemos un nivel de compra interesante hemos tenido presencia de grandes marcas, como DELL, HP, etc. (...)”.

tes niveles de utilización de TI. Las soluciones que ha implementado la DNM han sido de tipo más bien artesanal, y han dependido de la buena relación basada en vínculos personales y por la pertenencia al mismo ministerio. Cuando los desafíos de coordinación exceden al ministerio que se integra, existen mayores dificultades para lograr soluciones exitosas que no impliquen un retroceso para el organismo que cuenta con mayor desarrollo tecnológico (por ejemplo, la utilización de parte de expedientes en papel en el caso de la DNM).

Además de los desafíos que en los hechos implica la heterogeneidad de desarrollo tecnológico en la administración pública, hay una heterogeneidad organizacional de carácter estructural al interior del conjunto del aparato estatal (dada por la convivencia de organismos muy distintos en cuanto a funciones, grado de autonomía, cantidad de empleados, recursos y desarrollo organizacional) que produce escasos incentivos para la colaboración dado que las parcelas de poder burocrático suelen reaccionar negativamente ante los intentos de modificar objetivos y formas de actuación que pudieran amenazar su capacidad de decidir sobre los asuntos que están a su cargo.

Reflexiones finales

Si bien los actores clave señalan que el proceso no estuvo exento de improvisaciones (que le atribuyen, en parte, a la falta de experiencias comparables nacionales e internacionales), los avances en el fortalecimiento de la gestión de la DNM a partir del uso intensivo de las TI fueron importantes.

Así, yendo más allá de las cuestiones estrictamente tecnológicas, hemos identificado los principales factores clave que contribuyeron a mejorar la eficiencia y eficacia de la DNM: el ambiente tecnológico, el liderazgo político del más alto nivel, la estrategia de mejoras incrementales sostenidas en el tiempo, la incorporación de recursos humanos, las iniciativas de capacitación del personal, una asignación presupuestaria acorde a la complejidad de las iniciativas y la gestión del área de tecnología alineada a los objetivos del organismo. Desde ya, existieron límites y retos que matizaron la experiencia, entre los cuales sobresalieron la necesidad de una gestión integral del desarrollo de las personas, la tensión entre el dinamismo de la oferta de tecnología y la capacidad de adquisición de equipamiento, la escasa evaluación y la débil coordinación con otros organismos públicos con diferentes niveles de desarrollo tecnológico.

Si bien el cambio de gobierno producido en diciembre de 2015 tuvo impacto en la continuidad de los objetivos de la política migratoria (cuestión sustantiva hacia la cual se orientan las herramientas digitales)¹², de ninguna manera implicó retrocesos en el uso intensivo de la TI dada la solidez del proceso desarrollado y a las propias implicancias del cambio tecnológico.

Este enorme potencial de transformación inherente a lo tecnológico puede aprovecharse mejor si las experiencias de éxito son documentadas y compartidas entre los propios organismos, fomentando mecanismos de cooperación y coordinación para el intercambio y aprendizaje orientados al fortalecimiento de la gestión

¹² Al cierre de este trabajo la DNM estaba otorgando turnos para dentro de un año para el inicio de trámites de residencia, ofreciendo como única alternativa turnos express a un valor de 10.000 ARS por persona (un valor por encima de 350 USD). Esto tiene dos corolarios: 1) el crecimiento del número de migrantes en situación irregular (a la espera de su turno), que afectará su derechos en el acceso al empleo formal, sus derechos sociales y los pondrá en una situación de temor a sanciones migratorias, exclusión social, marginalidad o inclusive explotación; y 2) el rol como ente recaudador que ha reforzado la DNM en lugar de promover y facilitar la regularización migratoria, la obstruye, contradiciendo el espíritu y objetivo de la Ley de Migraciones (la cual, cabe señalar, intentó ser modificada sustancialmente a partir de Un Decreto de Necesidad y Urgencia sancionado en 2016 que fue declarado inconstitucional en 2018)". Lo mencionado hasta aquí afecta las condiciones de acceso, en términos de equidad y disponibilidad.

pública. Por este motivo, sugerimos como futuras líneas de investigación la realización de estudios de caso (únicos y comparados) de organizaciones de la administración pública que hayan experimentado procesos de incorporación intensiva de TI para profundizar en la identificación, descripción y explicación sistemática de aquellos retos y potencialidades, así como factores clave que favorecen la utilización de estas herramientas tecnológicas para mejorar nuestras administraciones públicas. 📍

Referencias

- Barrett, M., Grant, D., & Wailes, N. (2006): "ICT and Organizational Change: Introduction to the Special Issue", *The Journal of Applied Behavioral Science*, 42(6), 6–22. <https://doi.org/10.1177/0021886305285130>
- Ceriani Cernadas, P. (2016). *Ampliación de derechos en tiempos de crisis: la política migratoria en Argentina desde 2003*, Red Universitaria sobre Derechos Humanos y Democratización para América Latina, Buenos Aires, Argentina.
- Fountain, J. (2001): *Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*. Washington: Brookings Institution Press.
- Heeks, R. (2006): *Implementing and Managing eGovernment: an international Text*, SAGE Publications LTD. London, California, New Dehli. <https://doi.org/10.1002/itdj.20038>
- March, J. y Olsen, J. (1989): *Rediscovering Institutions: The Organizational Basis of Politics*, New York, Free Press.
- Novick, S. (2006). *Mercosur y migraciones: el caso argentino*, Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población (pp. 1–16), Guadalajara, México.
- Pando, D., 2014. *Desafíos y oportunidades de la planificación estratégica en la utilización de tecnologías de la información en las administraciones públicas latinoamericanas*. En: *Planificación estratégica: Nuevos desafíos y enfoques en el ámbito público*. Buenos Aires: SAAP-CERALE, pp. 121-151.
- Stake, R. E., 1978. *The Case Study Method in Social Inquiry*, *American Educational Research Association*, 7 (2), pp. 5-8.

Sobre los autores/ About the authors

Diego Pando es Politólogo, Máster en Administración y Políticas Públicas por la Universidad de San Andrés (Argentina) y Doctor en Ciencia Política y de la Administración por la Universidad Complutense de Madrid (España). Decano de la Facultad de Políticas Públicas y Gestión Ambiental de la Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo (UMET). Presidente de la Asociación Argentina de Estudios de Administración Pública (AAEAP). Profesor de grado y posgrado en la Universidad de San Andrés, en donde dirigió el Programa de Gobierno Electrónico (2006-2015) y co-dirigió el Programa de Formación en Competencias de Gestión para la Alta Dirección Pública (2009-2012). Ha ejercido tareas de docencia a nivel grado y posgrado en diversas universidades de Argentina y ha publicado tres libros, varios capítulos en libros y diversos artículos en revistas especializadas en Argentina, México, Venezuela, España y Francia. Además se ha desempeñado como consultor en organismos internacionales (BID, UNESCO, CAF, entre otros) en cuestiones relacionadas a la utilización de tecnologías de información para fortalecer capacidades de gestión pública. Cintia Maldonado es Licenciada en Ciencia Política (Universidad del Salvador), candidata a Magister en Administración y Políticas Públicas (Universidad de San Andrés) y actualmente, en calidad de becaria Chevening, se encuentra cursando el programa MSc Management and Information Systems: Change and Development en la Universidad de Manchester, en Reino Unido. Ha trabajado en organizaciones de la sociedad civil (Asociación Conciencia, CIPPEC) y como Consultora y Gerente Operativa en el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

URL estable documento/stable URL

<http://www.gigapp.org>

El Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas (GIGAPP) es una iniciativa impulsada por académicos, investigadores y profesores Iberoamericanos, cuyo principal propósito es contribuir al debate y la generación de nuevos conceptos, enfoques y marcos de análisis en las áreas de gobierno, gestión y políticas públicas, fomentando la creación de espacio de intercambio y colaboración permanente, y facilitando la construcción de redes y proyectos conjuntos sobre la base de actividades de docencia, investigación, asistencia técnica y extensión.

Las áreas de trabajo que constituyen los ejes principales del GIGAPP son:

1. Gobierno, instituciones y comportamiento político
2. Administración Pública
3. Políticas Públicas

Información de Contacto

Asociación GIGAPP.
ewp@gigapp.org