

DIGITALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

EL ESTADO DIGITAL YA ES UNA REALIDAD



Desde hace más de diez años, los servicios públicos viven una transformación que está convirtiendo a la tecnología en un eje esencial de su gestión. Reducción de la burocracia, optimización de la atención a los ciudadanos y toma de decisiones más efectivas son los resultados más significativos.

Chile es, según los analistas, uno de los íconos de la digitalización del Estado en la región. Sin embargo, las cifras que comparan al país con el resto del mundo arrojan una realidad donde todavía hay mucho por hacer.

En el último informe de E-Government desarrollado por las Naciones Unidas, que mide aspectos como la infraestructura de banda ancha, el capital humano y los servicios que el Estado brinda a los ciudadanos, el país se ubicó en el lugar 42 entre 193 naciones analizadas, un puesto que parece destacado, pero que muestra una baja sostenida: en 2014, Chile ocupaba la casilla 33.

Para Alejandro Barros, académico asociado del Centro de Sistemas Públicos de la Universidad de Chile, el país en los últimos años ha perdido impulso en materias de modernización del Estado, así como ha ido rezagándose en el liderazgo que tenía en la región.

“Perdimos ese impulso modernizador de fines de los ‘90 y comienzos de los 2000. Es frecuente escuchar como referencias de modernización del Estado en esos años al Servicio de Impuestos Internos (SII) y a Chile-compra, pero de eso ya han pasado más de diez años”, advierte.

Por eso, a juicio del oficial de Asuntos Económicos de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL, Sebastián Rovira, es importante que Chile refuerce las acciones que necesita llevar adelante para desarrollar de mejor manera el

gobierno digital.

En esa línea, explica, “la estrategia actual del Plan Gobierno Digital 2018-2022 busca asentar algunas de las bases que son importantes para que el Estado empiece a reducir la burocracia y sea un Estado más ágil, más facilitador, que responda de una manera más adecuada a las demandas”, conociendo mejor a los ciudadanos y adaptándose a los nuevos requerimientos de un país que está camino al desarrollo.

Los avances

Según el director ejecutivo de Servicios de Consultoría de EY Chile, Pablo Arnuncio, el desarrollo digital en Chile ha sido uno de los focos de los diferentes gobiernos a través de las diversas agendas digitales que se han ido desarrollando.

Se trata, a su juicio, de un eje estratégico clave para las diferentes administraciones, que ha tenido como foco apoyar a las empresas a crecer en productividad, alineando a Chile con los países más avanzados en este ámbito a nivel mundial. “La transformación digital es un elemento clave en la competitividad de un país y el Estado tiene un rol muy importante en la puesta al servicio de los ciudadanos y empresas de las capacidades digitales”, recalca.

En esa línea, la transformación digital no debe ser entendida como un cambio cosmético-tecnológico, sino que es una forma completamente nueva de operar y aproximarse a las personas, analiza el socio líder de Consulting en Deloitte, Jorge

En el país, este proceso ha sido dispar en los diferentes estamentos públicos. La delantera la llevan servicios como el SII, donde la transformación digital comenzó mucho antes de que en el mercado se empezara a masificar esta tendencia.

Rojas. “Aquí es donde radica el desafío, dado que la profundidad del cambio no se instala de la noche a la mañana y además, en el caso del sector público, es desafiante considerando los ciclos políticos asociados”, comenta.

En el país, este proceso ha sido dispar en los diferentes estamentos públicos. La delantera la llevan servicios como el SII, donde la transformación digital comenzó mucho antes de que en el mercado se empezara a masificar esta tendencia.

En el extremo opuesto, dice Rojas, están “sectores como el de la salud que han quedado súper atrás, donde hoy por fin estamos viendo en la nueva administración una postura más agresiva o más dispuesta en cuanto a la tecnologización de los servicios de salud y la digitalización del hospital”.

Para el director de Ventas de Sector Público de Red Hat, Mauricio Cáceres, la transformación digital en el sector público hoy se enfoca principalmente a la agilización de trámites y ventanilla de atención.

“Hasta hace un tiempo la gente que trabaja en el Estado miraba la tecnología un poco de costado, entendían que es importante, pero no creían que fuese fundamental para hacer su trabajo. En estos últimos años lo que ha estado ocurriendo es que tú vas a cualquier organismo público y ves el crecimiento que

han tenido las áreas de TI”, agrega el ejecutivo.

Camino por recorrer

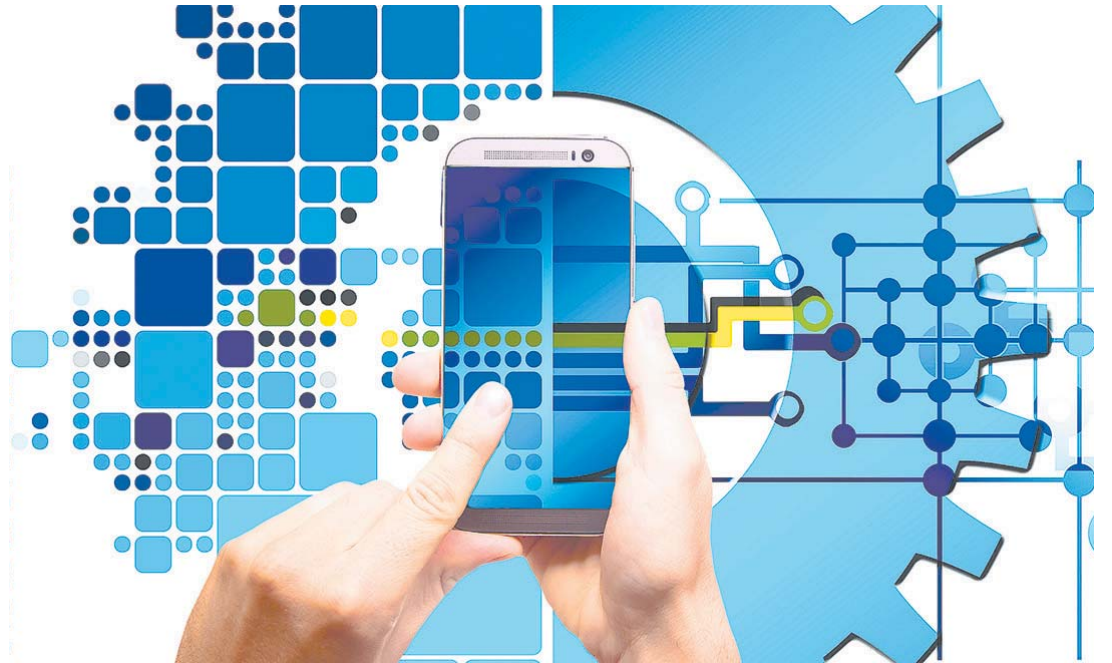
“Los desafíos son múltiples cuando hacemos referencia a la digitalización del Estado y de los servicios”, dice el Managing Director de Digital Business en KPMG Chile, Fernando Laurito. Tecnologías disruptivas en salud, herramientas y modelos de enseñanza más avanzados para el sistema educativo son algunos de ellos.

“Sin embargo, hay un desafío más grande, el cual implica comenzar a diseñar y construir el gobierno y su rol para el futuro cercano. Los empleos ya están cambiando y van a cambiar más, vamos a requerir nuevas leyes laborales y modelos de contratación. La movilización y el transporte ya cambiaron, los utilizamos diferente, debemos tener un Estado que ayude y prepare el futuro de nuestro país. Este desafío requiere un balance entre financiación, innovación y modelo educativo”, asegura.

“Los países no pueden seguir teniendo las mismas instituciones que tenían hace 15 o 20 años. Ahora la incorporación de las tecnologías digitales va a tener un rol cada vez más relevante, no sólo por el tema de la transparencia y los vínculos con la sociedad, sino también para entender qué es lo que la sociedad quiere”, concluye Rovira.

LAS HERRAMIENTAS CLAVE PARA EL E-GOBIERNO

Big data, inteligencia artificial, analítica, Blockchain y hasta robótica son parte de la receta de los expertos para que el Estado se modernice y logre aprovechar las ventajas que la tecnología le ofrece para mejorar su gestión, transparencia y cercanía.



Un “blanco móvil”. Así califica el Oficial de Asuntos Económicos de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL, Sebastián Rovira, al proceso de transformación digital. Y es que, a medida que se incorporan tecnologías en los servicios públicos, así como ocurre también en el sector privado, aparecen nuevos temas a los que hay que seguir el ritmo.

Todo lo que tiene que ver con automatización y robotización de procesos, tales como digitalización desde la perspectiva de eliminación progresiva del papel, la automatización de flujos y mejoras en los procesos de la gestión pública son

hoy herramientas clave en la cara interna de la transformación, que se orienta a la mejora de procesos, explica el socio líder de Consulting en Deloitte, Jorge Rojas. A nivel externo, de cara a los ciudadanos, entran elementos como el Hospital Digital y la Telemedicina, donde se pueda hacer una labor y seguimiento preventivo en los pacientes del sector público, reduciendo el gasto público y mejorando la percepción de las personas en relación al servicio que reciben.

“En términos de resultados, todo se traduce en mayores recursos para ejecutar otros proyectos, aunque este resultado no requiere sólo de la adopción tecnológica”, señala Rojas, quien agrega que frente a la buena

disposición del Estado para conocer tendencias interesantes como Blockchain, Big data, Analytics, va a requerir mucho apoyo y asesoría para articular todos estos elementos en un todo que haga sentido para el aparato público, al ciudadano y al mercado local.

Múltiples opciones

Existen diversas de herramientas tecnológicas que pueden eficientar la gestión y mejorar la calidad del servicio a los ciudadanos, comenta Pablo Arnuncio, director Ejecutivo de Servicios de Consultoría de EY Chile.

Disponibilizar un mayor número de canales de atención, como trámites a través de la web y apps,

que incrementan considerablemente la satisfacción del ciudadano, automatizar procesos actualmente manuales y repetitivos a través de la implementación de robots, maximizar el uso de datos de los datos y su compartición entre las diferentes instituciones e implementar modelos de data analytics en ámbitos como la detección de fraudes y la seguridad ciudadana, son algunos de ellos.

A nivel de tecnologías propiamente tales, en Red Hat, por ejemplo, están desarrollando “el concepto de contenedores o containers, que básicamente son una evolución de las máquinas virtuales. Un contenedor es una nueva forma de encapsular una aplicación que actúa

como intermediario entre ésta y el servidor, asegurando su operación y compatibilidad sin necesidad de preocuparse por el sistema operativo del servidor, sea este físico o virtual”, dice Mauricio Cáceres, director de ventas de Sector Público de la compañía.

Para Alejandro Barros, académico asociado del Centro de Sistemas Públicos de la Universidad de Chile, “más que tecnologías específicas, los servicios públicos deben adoptar aquellas que sean más útiles para su proceso transformador, para lo cual es recomendable establecer procesos escalonados de implementación, mostrando resultados en el corto plazo, ya que muchas de estas transformaciones toman tiempo”.

EL CIUDADANO AL CENTRO DE LA TECNOLOGÍA

Hay un tema que es claro: el ciudadano de hoy no es el mismo de hace una década. Por eso, parte importante de la transformación del Estado hacia lo digital se está orientando a conocer a las personas y responder a sus necesidades de transparencia, interacción y co-creación.

Así como el eje de muchas de las decisiones de las compañías están enfocadas en sus clientes, el Estado está asumiendo una nueva lógica: los servicios ciudadano-céntricos. “Esto es, construir y desarrollar servicios desde quien los necesita”, explica Alejandro Barros, académico asociado del Centro de Sistemas Públicos de la U. de Chile.

Esto está llevando, por ejemplo, responder a requerimientos de multicanalidad, usabilidad y co-producción de servicios entre otros. “Otro elemento que los ciudadanos demandan al Estado es la predictibilidad de sus servicios”, agrega Barros, es decir, saber dónde está mi trámite y cuándo termina”.

Y es que, a partir del avance en los procesos de desarrollo de los países, aparecen nuevos retos que las instituciones públicas tienen que enfrentar, explica el oficial de Asuntos Económicos de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL, Sebastián Rovira. En este sentido, dice, cómo



se incorporen las tecnologías para poder resolver esto es fundamental.

“Estamos en una situación donde tenemos clases medias emergentes y una serie de demandas que antes no teníamos, a las que necesitamos responder, y donde entendemos que cómo se incorporan las herramientas digitales al sector público es un elemento central para modernizar los gobiernos y para hacerlos más estratégicos para responder de mejor manera y entender qué está pidiendo

la población”, analiza.

Nativos digitales

Para Fernando Laurito, Managing Director de Digital Business en KPMG Chile, los ciudadanos se acostumbraron a “nuevos estándares” que les cuesta percibir en las instituciones públicas. “En otros espacios de la vida cotidiana, nos encontramos con canales de atención 24/7, reclamar si algo no sucedió de la forma establecida, que nos vayan guiando

en el proceso, tener más opciones si no nos gusta algo, que nos conozcan, personalización a partir de los datos que tienen de nosotros”, situación que se ve acentuada en las generaciones de nativos digitales, quienes nacieron en una realidad digital y esperan este estándar en los diferentes órdenes de la vida.

Es aquí donde la tecnología tiene un rol fundamental. Según el socio líder de Consulting en Deloitte, Jorge Rojas, permite tanto cambiar la percepción como impactar en la calidad de la interacción del ciudadano y el sector público, “que hoy es percibida como lenta, engorrosa, cara en términos de tiempo, y no necesariamente con buenos resultados”.

“La transformación digital per se no cambia todos esos elementos, sino que habilita la posibilidad de comunicarse de una manera distinta con el ciudadano, y si esta relación es exitosa tiene un doble impacto: por un lado en la percepción, pero sobre todo en una relación más eficiente tanto para el Estado como para el ciudadano”, concluye.

El sector público no termina de asumir los positivos cambios que llegan al volar sobre una nube híbrida, aseguran desde Red Hat. Se trata de una tecnología que ofrece a esta área las mismas posibilidades que al mundo privado, como la reducción de costos en inversiones en hardware, software o tareas de mantenimiento.

El último informe Red Hat Global Tech Outlook reveló que la combinación de uno o más entornos de nube pública y privada era una de las principales inquietudes en las agendas TI corporativas para este año. Según ese sondeo, 61% de las firmas participantes definió como híbrida la estrategia que implementarían respecto a infraestructura en la nube, en comparación con el año pasado, cuando la tendencia era dividirla entre híbrida (30%) y privada (38%).

El furor actual ha sido tal, que el informe catalogó a este entorno cloud como “the hot strategy”. Las razones de su éxito y protagonismo en los desarrollos recientes tienen que ver con que los datos pueden moverse entre clouds privadas y públicas para contar con una mayor flexibilidad y opciones de implementación, explica Gustavo Zurita, académico del Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile. Por ejemplo, una empresa podría utilizar la nube privada para operaciones confidenciales como los informes financieros, mientras

LAS VENTAJAS DE SUBIRSE A LA NUBE HÍBRIDA



que la pública sería útil para “otras necesidades de mayor volumen” que requieren menor seguridad, como los correos electrónicos generados por sus empleados, señala el académico.

Cuando faltan apenas dos meses para que el año concluya, la preferencia por esta estrategia señalada en el informe de Red Hat se ha mantenido, aunque con mucha más fuerza en el sector privado que en el público, afirma Jorge Hansen, Solution Architect de la compañía. Un ejemplo internacional está en el aeropuerto Schiphol de Ámsterdam, el cuarto más transitado de Europa,

que decidió migrar varios de sus sistemas de TI a la cloud implementando Red Hat OpenShift como la base para un entorno híbrido y así aumentar flexibilidad, protección y eficiencia.

Zurita coincide con la lectura respecto a la tendencia y explica que cuando ha sido adoptada por organismos gubernamentales en el país, estos han usado su propia infraestructura para sus actividades centrales “más esenciales”, adoptando la computación en la nube pública para sistemas “menos críticos” o para capacidad de procesamiento

adicional. “Lo hacen durante ciertos períodos comerciales, o bien en etapas de procesamiento de datos como los requeridos por el Servicio de Impuestos Internos”, ejemplifica.

Mayor agilidad al menor costo

En una industria local donde el uso de la nube se ha elevado significativamente durante los últimos años, hoy el cloud representa el 25% del total del gasto en TI, y una de cada tres empresas está pensando en incrementar su inversión en esta tecnología de cara al futuro, según datos de la consultora IDC.

No obstante, la realidad del sector público se aleja de esta cifra, asegura Hansen, “simplemente por desconocimiento o por temores”, aun cuando las ventajas de su implementación son las mismas tanto para públicos como para privados, acota Zurita.

Las instituciones que han adoptado esta estrategia lo han hecho porque quieren ser “más ágiles” y entregar mayor cantidad de productos tecnológicos, dice Hansen. “Estas nubes representan la estrategia más adecuada si esto es lo que se quiere lograr, al tiempo que abren la posibilidad de crear entornos de desarrollo de manera acelerada, con costos que no son “tan elevados” y en plataformas que permiten generar un pago por uso y crecer bajo demanda”, explica el ejecutivo. Y el hecho de pagar sólo por los recursos que se utilizan deja a un lado la necesidad de hacer importantes inversiones en hardware, software o en tareas de mantenimiento, agrega el académico de la U. de Chile. Ante eso, la reducción de los costos “es manejable por la combinación y flexibilidad que aporta la combinación de la nube privada y la pública”, añade.

Se trata de un modelo que ofrece la posibilidad de trabajar con formatos tradicionales de infraestructura, relacionados con el “legado tecnológico” que tienen las empresas o instituciones, “pero al mismo tiempo el foco también está en innovar con nuevas arquitecturas, tecnologías y enfoques, que tienen que ver mucho más con el mundo de la nube”, explica el gerente regional de Infraestructura para Latinoamérica de Red Hat, Adrián Cambareri. De esta manera, asegura, la nube híbrida compatibiliza estos mundos para que haya una mirada única y homogénea desde el punto de vista tecnológico, permitiendo el uso de distintas plataformas de forma concurrente, con una única manera de consumir los servicios, administrarlos y explotarlos.

Hacia una plataforma segura y unificada de la gestión pública

Respondiendo a las filtraciones masivas de datos en distintas empresas, el gobierno presentó recientemente el proyecto de ley sobre delitos informáticos. Ésta es una actualización necesaria de la normativa vigente, que data del año 1993.

Paralelamente, desde mediados de este año se tramita en el Senado un proyecto de ley de transformación digital que, entre otras cosas, establece que los organismos públicos “realizarán las comunicaciones oficiales entre sí registrándolas en una plataforma electrónica destinada a tal efecto”. Esta iniciativa nos llevará a un Estado más eficiente y seguro, que brindará un mejor

servicio a los ciudadanos.

En la experiencia de Red Hat acompañando a diversos organismos públicos en sus procesos de transformación digital, muchas veces observamos que, al implementar soluciones tecnológicas, quedan en evidencia otros elementos que complejizan o retrasan de forma innecesaria esta transformación.

La modernización del Estado pasa por tres aspectos clave: trámites en línea de extremo a extremo, modernización del backoffice, e integración o interoperabilidad entre las distintas instituciones.

Implementar tecnología es importante para esta modernización, pero dentro de la



POR ANDRÉS E. FERNÁNDEZ S.,
SALES ACCOUNT MANAGER PARA
SECTOR PÚBLICO DE RED HAT.

“La modernización del Estado pasa por tres aspectos clave: trámites en línea de extremo a extremo, modernización del backoffice, e integración o interoperabilidad entre las distintas instituciones.”

transformación digital también es necesario avanzar en simplificar ciertas normativas y procedimientos de la administración pública.

Otro aspecto fundamental es mejorar el nivel de alfabetización digital del país, formando ciudadanos más conscientes y preparados para enfrentar desafíos como eventos de ciberseguridad o la adopción y reconversión laboral.

Una evolución coordinada de tecnologías, normativas, personas y seguridad, conducirá naturalmente al establecimiento de una plataforma unificada de la gestión pública, la cual en cualquier caso debería ser flexible, portable, segura y abierta.

SOLUCIONES DE CÓDIGO ABIERTO ATERRIZAN CON FUERZA EN EL SISTEMA PÚBLICO

Lograr eficacia y agilidad a la hora de atender a los ciudadanos es un objetivo clave para los servicios del Estado. Por eso, el open source está marcando la pauta en la digitalización del sector.

La integración e interconexión entre diferentes centros de información, rapidez para innovar, eficiencia en sus servicios y, sobre todo, transparencia, son las ventajas más significativas que han permitido a organismos pertenecientes al sector público anclarse a la tecnología open source. Los resultados son cuantificables: de un aproximado de 300 entes públicos pertenecientes a los 23 ministerios del gobierno chileno, más de 200 han incorporado este tipo de software en sus gestiones, de acuerdo a Hanna Back, coordinadora de Transformación Digital de la Secretaría General de la Presidencia de Chile.

“La utilización de código abierto debería implementarse en todo lo que es desarrollado para y por el Estado”, enfatiza Back, quien agrega que la apuesta del gobierno digital es la economía de escala y el servicio compartido que permite el open source.

En este punto coincide Enrique

Villar, gerente TI del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, quien ve en esta tecnología una alta capacidad para la integración entre los distintos servicios del Estado, para poder coordinar acuerdos de colaboración y ofrecer gestiones fluidas.

La filosofía de código abierto ofrece “una mejora continua desde el punto estratégico”, indica Franklin Fuentes, jefe del Departamento de Informática de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (Junaeb), quien resalta que el uso de estos software hace posible el acceso oportuno a la innovación a menor costo y a un nivel de mitigación de riesgo acelerado.

Por otra parte, Ángel Izurieta, socio de Servicios de Consultoría en Tecnología de la Información de EY Chile, comenta que los organismos públicos tienen más “restricciones” para



evolucionar acorde a los tiempos de disrupción actuales, por lo que ganar eficiencia al contar con desarrolladores disponibles para actualizar los programas, es clave.

Optimización de procesos

Sin embargo, un software de código abierto, por sí solo, no garantiza la continuidad operacional de una institución. Así lo advierte Leonardo Pérez, subjefe del Departamento de Tecnologías de la Información de la Dirección del Trabajo: “son las implementaciones y un conjunto de metodologías y procedimientos

que permiten entregar continuidad operativa. Un software mal implementado –open source o propietario– puede afectar los niveles de servicio comprometidos a la ciudadanía”.

En este contexto, Back señala que, además de contar con proveedores oportunos, la capacitación de capital humano para la buena implementación de esta tecnología es clave para que las instituciones puedan obtener el mayor provecho a través de estas herramientas, fortaleciendo sus servicios frente a la transformación digital que atraviesan y que, de acuerdo a expertos, no sólo se da al incorporar tecnología, sino también por la optimización de procesos.

Para esto es necesario “generar un cambio en la forma de pensar” para atreverse a innovar, afirma Mauricio Cáceres, director de Ventas de Sector Público de Red Hat, quien agrega que la eficiencia tecnológica de una empresa o ente público se logra por dos vías: con un acompañamiento hacia la estandarización y con un modelo de negocios flexible.

DIRECCIÓN NACIONAL DE MIGRACIONES DE ARGENTINA

Unificación de datos para proteger a una nación

Adelantarse a las amenazas. Eso era lo que requería la Dirección Nacional de Migraciones de Argentina (DNMA) hace dos años, cuando el recién electo presidente Mauricio Macri ordenó su reestructuración para proteger la seguridad nacional de forma más efectiva y dirigir a los talentos inmigrantes mediante el uso de capacidades analíticas integradas.

Tan solo en el año 2017, Argentina registró 73 millones de entradas y salidas por sus fronteras y emitió más de 250.000 permisos de residencia, el número más alto de Sudamérica, de acuerdo a fuentes de la DNMA. La lectura de estas cifras se traducía en que debían tomar en serio la confiabilidad de los habitantes, visitantes e inmigrantes.

Frente a este escenario, el organismo decidió crear una plataforma de análisis de migración de nube privada, basada en software de open source. Así nació el Sistema de Análisis de Información Migratoria, que permitiría conocer los datos de una persona –incluyendo intentos de ingreso y posibles alertas criminales– antes de que pisara suelo argentino.

Pero para esto necesitaban aliados y la empresa tecnológica Red Hat fue clave para procesar y transferir con mayor rapidez grandes



volúmenes de información en conjunto con la Agencia Federal de Inteligencia, las fuerzas de seguridad nacionales y la Interpol. Gracias a este trabajo colaborativo, actualmente la DNMA mantiene un archivo de 160 millones de avisos de riesgo, que van desde restricciones legales hasta amenazas terroristas y hurtos.

Los informes que solían llevar entre 48 y 72 horas, ahora se pueden elaborar en un solo día, asegura Juan Carlos Biacchi, gerente general de Sistemas de Información y Tecnología de la DNMA. Reducción de costos, eliminación de la latencia del tráfico de red, además de la reutilización del código, que permite minimizar el tiempo de productividad, son algunos de los resultados.

CONSERVADOR DE BIENES RAÍCES

Apostar a la simplificación de trámites para ahorrar tiempo

La necesidad de realizar un trámite ante el Conservador de Bienes Raíces de Arica, estando en Puerto Montt, a más de 3000 km de distancia, ya no requiere invertir tiempo en el traslado desde una comuna a otra. Desde el año 2017, la gestión puede ser 100% digital a través de la plataforma Conservadores Digitales que, a sólo un mes de entrar en operación, ya era utilizada por el 20% de los 130 conservadores de bienes raíces de Chile, que siguieron integrándose gradualmente.

Sin embargo, el salto a la digitalización del Conservador de Bienes Raíces se viene dando desde que la Corte Suprema autorizó la emisión de firmas digitales: si hace una década se producían 17.000 firmas electrónicas al año, recientemente la cifra aumentó a más de dos millones.

La incorporación de software de código abierto en la transformación tecnológica del organismo fue clave para, en la actualidad, haber reducido de 4.000 a 2.000 las atenciones diarias en ventanilla,

debido a que más del 90% de los certificados emitidos (más de 8.000 por día), y el resto de trámites solicitados, son gestionados vía online.

“Para construir esta plataforma hemos pensado en un diseño con altos niveles de seguridad, que nos permita la integración continua sin afectar nuestros servicios. Hemos optado por utilizar tecnología sobre contenedores, micro-servicios apuntando hacia una cultura DevOps y RedHat nos ha ayudado fuertemente”, indica Enrique Villar, gerente TI del Conservador de Bienes Raíces. El resultado: convertirse en una de las instituciones chilenas con mayor cantidad de cuentas registradas online, superando hoy las 18.000 visitas diarias desde 140 países.

