

Cristián Céspedes, Jefe de la División Tecnología de ChileCompra

“La nueva plataforma de compras públicas se basa en un modelo genérico altamente flexible, integrado y modular”



Cristián Céspedes, Jefe de la División Tecnología de ChileCompra.

La plataforma de compras públicas que administra ChileCompra, www.mercadopublico.cl, es el sitio transaccional de comercio electrónico más grande del país. Allí las entidades del Estado efectúan sus adquisiciones de bienes y servicios, a través de casi 2 millones de órdenes de compra al año por más de US\$16.000 millones. Hoy se encuentra en una nueva fase de modernización tecnológica, impulsada por los retos de la estrategia 2024-2027 y la implementación de la Ley 21.634.

¿Cuál es la visión detrás de la nueva estrategia tecnológica de ChileCompra?

Tras 21 años de historia desde la creación de ChileCompra como institución, Mercado Público se enfrenta a una nueva etapa de modernización tecnológica enmarcada en los nuevos desafíos que plantea la estrategia 2024-2027 de ChileCompra, así como en la implementación de Ley 21.634 que modifica la Ley 19.886 de Compras Públicas y que se traduce en mejoras tecnológicas que han entrado a regir de forma paulatina desde diciembre de 2023.

La estrategia de modernización tecnológica de la plataforma de Mercado Público abarca preliminarmente un período de cuatro años y permitirá obtener una mejor capacidad de respuesta ante el aumento de volumen en las transacciones dado el crecimiento en organismos contratantes y en proveedores del Estado, y busca reno-

var los estándares tecnológicos de la plataforma y estar preparados ante un eventual incidente de seguridad informática. La estrategia contempla pasar de una arquitectura tradicional basada en un data center físico -con sistemas monolíticos que conviven con otros orientados a microservicios- a una de software multinube, con respaldos físicos y cloud, que ya no se limitará a ser un repositorio documental, sino que apoyará a los usuarios compradores y proveedores en su gestión de compras y ventas, con un lenguaje que pueda ser legible por máquinas y donde se pueda facilitar la compra y venta gracias al uso de Inteligencia Artificial.

¿Cuáles son los beneficios que esperan lograr con este cambio en la experiencia de los usuarios?

Hoy ya se genera sobrecarga a la plataforma en períodos peak de operación durante el año. La modernización de la Ley de Compras Públicas introduce importantes modificaciones para incentivar la probidad, transpa-



rencia, eficiencia y participación en las compras públicas, lo que genera un desafío significativo para los sistemas TI. El número de transacciones y la cantidad de usuarios que utilizarán la plataforma aumentarán en más de un 30%. Por esta razón, nuestra estrategia contempla no solo modernizar la plataforma, sino también rediseñarla y cambiar el paradigma de operación.

Hoy operamos con una infraestructura 100% on premise, pero nuestro objetivo es migrar a un modelo basado en la nube, que nos permitirá aprovechar capacidades de pago por uso, flexibilidad y agilidad, evitando la necesidad de invertir en una capacidad de cómputo estática y que resulta ineficiente en términos del uso de recursos y presupuesto público. La nube nos permite diseñar un sistema capaz de adaptarse a la demanda, ajustando el costo a los requerimientos efectivos de infraestructura, modelo que se adecua perfectamente a nuestra estacionalidad.

¿Qué aprendizajes han obtenido en términos de ciberseguridad?

La ciberseguridad es un aspecto transversal en nuestra plataforma y la estamos abordando de manera integral en el proyecto. Estamos instalando el concepto de desarrollo de código seguro desde las bases de nuestro nuevo paradigma. Queremos que la plataforma no solo sea monitoreada y revisada constantemente, sino que también sus módulos sean construidos y diseñados con la ciberseguridad como prioridad, protegiendo tanto a los usuarios como a la información y la integridad de los procesos.

Estamos trabajando en nuevos mecanismos de recuperación en caso de desastre. Con la incorporación de la nube, nuestra plataforma será mucho más robusta y capaz de soportar de mejor manera una eventual falla o situación de riesgo.

A partir del ciberataque al proveedor de infraestructura de Mercado Público, en septiembre de 2023, los equipos

de ChileCompra han internalizado una serie de aprendizajes inéditos en términos de capacidad de respuesta ante incidentes por parte de una plataforma de tan alto volumen de transacciones y datos. La institución contaba con un Plan de Recuperación de Desastres (DRP) acotado que permitió que se pudiera recuperar un respaldo de los datos de compras públicas y levantar una plataforma en un sitio de contingencia en otro proveedor, el que contaba con los principales módulos utilizados por los usuarios compradores y proveedores.

Un estudio de la Universidad de Chile sobre la caída de Mercado Público concluyó que las compras del Estado se mantuvieron operativas, sin afectar la competitividad ni la participación de proveedores. Además, no hubo un incremento en transacciones por Trato Directo, evidenciando la solidez del sistema.

Desde septiembre de 2023, se implementó una estrategia tecnológica basada en la nube para mejorar el Plan de Recuperación de Desastres (DRP) y el Plan de Continuidad de Negocio (BCP). Esta solución permite mantener un sitio de contingencia en reposo, con bajo consumo de recursos, capaz de escalar rápidamente ante emergencias, asegurando continuidad y optimización del servicio frente a riesgos cibernéticos. La migración a la nube constituye un factor crítico, ya que permite mantener el sitio de contingencia en reposo con un consumo mínimo, asegurando que este pueda escalar al tamaño completo cuando sea necesario.

¿Podría explicarnos el enfoque modular de la plataforma?

La nueva plataforma de compras públicas que estamos construyendo se basa en un modelo genérico altamente flexible, integrado y modular, que denominamos "Plataforma Transversal para Mecanismos de Compra", y que representa un cambio significativo en la manera en que desarrollamos nuestros sistemas.

Hasta ahora, y por razones históricas, las plataformas y módulos que se han ido implementando en Mercado Público han



evolucionado y funcionado de manera independiente, con un propósito específico, lo que dificulta su mantenimiento, soporte y protección.

Con la experiencia acumulada durante más de 21 años, se han identificado los puntos comunes entre todos los procedimientos de compra y diseñado una plataforma que permite configurar estos mecanismos de forma modular, como si fueran piezas de Lego. Este enfoque, junto con la operación en la nube, es uno de los pilares más importantes del nuevo diseño de una plataforma de compras públicas de alto estándar tecnológico.

Además, esta plataforma única e integrada está pensada para operar en la nube, lo que permitirá absorber el aumento de demanda que anticipamos. Desde el punto de vista tecnológico, estamos considerando tres aspectos principales: la simplificación de procesos para nuestros compradores, la mejora de la experiencia para los proveedores, y la operación eficiente de la plataforma en la nube.

¿De qué manera la nueva normativa ha influido en los cambios?

La Ley 21.634 que modifica la Ley 19.886 de Compras Públicas establece una se-



rie de cambios paulatinos que se están reflejando en nuevos módulos tecnológicos en nuestra plataforma. Estamos creando nuevos procedimientos de compras, aumentando la transparencia y legibilidad de los datos, así como el monitoreo de la data para disminuir los riesgos de corrupción, entre otros cambios. Por ejemplo, en diciembre de 2023 empezaron a regir nuevos estándares de transparencia y probidad para disminuir los riesgos de conflictos de interés. A partir de diciembre de 2024, entrarán en vigor las modificaciones que benefician directamente a proveedores Empresas de Menor Tamaño, locales y empresas lideradas por mujeres. Entre las iniciativas destacadas, está la nueva Compra Ágil, que será prioritaria para este segmento de empresas y personas naturales.

Desde una perspectiva informática, es poco común encontrar un proyecto de ley que presente un desafío operativo y de negocio tan grande y que, a la vez, cuente con un financiamiento que lo haga factible. El plan de modernización de Mercado Público busca potenciar y mejorar todos los pilares en los que se basan las compras públicas. Cabe recordar que Chile es uno de los seis países líderes en términos de compras públicas, perteneciente al grupo del G6 o MMGP de compras públicas junto con EEUU,

Canadá, Inglaterra, Italia y Corea y también al grupo de líderes en las compras públicas de la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico). Este proyecto es muy interesante desde el punto de vista profesional y tecnológico. Además, es importante destacar que el trabajo de ChileCompra es una función muy específica dentro del Estado, por lo que es clave contar con un equipo interno altamente capacitado y especializado. Pensar en cuatro años puede parecer mucho tiempo, pero considerando el esfuerzo de setup inicial, la complejidad y envergadura de nuestro sistema electrónico y las restricciones que habrá al término del proyecto, se requiere una velocidad distinta y un trabajo altamente coordinado entre todos los actores, para lograrlo en menos tiempo.

¿Qué mejoras o innovaciones tecnológicas verán los usuarios del sistema?

Para los compradores de entidades públicas, el enfoque se centra en simplificar los procesos de compra y aprovechar la vasta base de datos histórica que tenemos. Actualmente, contamos con más de 150 millones de documentos asociados a procesos de compra almacenados en la plataforma. Queremos maximizar el uso de estos datos, permitiendo a los organismos públicos acceder a procesos

similares de otros organismos y construir sus propios procesos de compra basados en buenas prácticas y reutilización de mecanismos.

Para los proveedores del Estado, buscamos disminuir las barreras de entrada y facilitar su participación en procesos de compra. La plataforma actuará más como un asistente que como un repositorio de documentos, validando aspectos básicos y fundamentales para que ninguna oferta sea descartada por errores de ingreso de datos o dificultades en la comprensión del proceso.

La plataforma evolucionará de un repositorio de documentos a un sistema estructurado con formatos electrónicos legibles por máquinas, mejorando validaciones, cruces y evaluaciones para más trazabilidad y transparencia. Además, se mantendrá el compromiso con el estándar OCDS, garantizando compatibilidad desde la creación hasta la publicación en nuestro sitio de datos abiertos.

A futuro, ¿cuáles son los principales desafíos y objetivos en transformación tecnológica?

La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) es clave para transformar la experiencia de usuarios. Para los compradores públicos, permitirá acceder fácilmente a procesos similares, redactar documentos contractuales y consultar cláusulas recomendadas en lenguaje natural, aprovechando 21 años de conocimiento acumulado. En cuanto a los proveedores, la IA facilitará encontrar oportunidades alineadas a sus negocios, gestionar documentación y ofertar con mayor precisión, mejorando el calce entre oferta y demanda. Además, la IA optimizará el monitoreo de procesos, permitiendo revisar todos los casos, alertar sobre incumplimientos normativos y detectar irregularidades. Esto fortalecerá la transparencia, confianza y eficiencia en las compras públicas, enfocando los recursos humanos en casos críticos. 