

# EL DESEQUILIBRIO EN CONTRATOS TECNOLÓGICOS COMPLEJOS (The imbalance in complex technology contracts)

RODOLFO HERRERA BRAVO<sup>1</sup>

## RESUMEN

En contratos tecnológicos complejos existe asimetría en el conocimiento del objeto contratado, a favor del proveedor, volviendo más dependiente y vulnerable al órgano público. Los riesgos que resultan del desequilibrio entre partes deben mitigarse y, por ello, el autor propone, a partir del principio de legalidad y los procedimientos de contratación, medidas para mejorar los requerimientos técnicos que motivan tales contratos, disminuyendo riesgos para la función pública.

Contratos tecnológicos – Compras públicas – Riesgos inherentes – Vendor lock-in – Ley N°19.886

### I. CONTRATOS TECNOLÓGICOS COMPLEJOS: UN RIESGO INHERENTE PARA LA FUNCIÓN PÚBLICA

Aunque resulte casi un tópico referirse a la necesidad de modernizar la gestión del Estado, es evidente que desde décadas se han planteado miradas para ello. Surgen propuestas para implantar modelos que brinden mayor eficiencia, un mejor uso de los recursos, el logro eficaz de las metas administrativas y, por supuesto, el término de la opacidad estatal. Hay distintas corrientes que buscan solucionar vicios que erosionan la gestión pública, a través de la estandarización de las Administraciones Públicas bajo un mismo esquema de organización y funcionamiento. Con ello aspira a desplazar la burocracia<sup>2</sup> asumiendo rasgos más flexibles, competitivos y más apartados del contacto con la política.<sup>3</sup>

Estos nuevos discursos tratan de hacerse cargo de viejos problemas<sup>4</sup> que, con justa razón pueden imputarse, en parte, a la pasividad demostrada por las Administraciones Públicas burocráticas frente a las crisis de gobernabilidad, las desigualdades sociales y económicas, las críticas a los sistemas de representación, la falta de respuestas oportunas, la resistencia recalcitrante a los cambios y, por supuesto, al velo de secretismo sobre la información pública o el exceso de celo en su cuidado.

Frente a esa realidad que desea transformarse, cobra sentido la idea de un modelo de gestión apoyado en herramientas tecnológicas. No cabe duda que, por ejemplo Internet, es capaz reducir esperas excesivas, simplificar trámites, cambiar la apatía de la comunidad frente al Estado y comunicar las decisiones públicas<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Profesor de Magíster en Derecho Privado, Universidad de Valparaíso; Profesor de Diplomado en Procedimientos Administrativos y Contratación Pública, Universidad de Viña del Mar; Abogado, División Jurídica de la Dirección de Compras y Contratación Pública; Master en Derecho y Tecnologías de Información, Universidad Complutense de Madrid.

<sup>2</sup> El Diccionario de la Lengua Española da cuatro acepciones a la palabra “burocracia”: 1. Organización regulada por normas que establecen un orden racional para distribuir y gestionar los asuntos que le son propios; 2. Conjunto de los servidores públicos; 3. Influencia excesiva de los funcionarios en los asuntos públicos; y 4. Administración ineficiente a causa del papeleo, la rigidez y las formalidades superfluas. Para efectos de este trabajo, aludimos a las acepciones 3 y 4 al referirnos a ella y a sus adjetivos.

<sup>3</sup> GUERRERO, Omar, *Nuevos Modelos de Gestión Pública*, en *Revista Digital Universitaria* 3 (2001).

<sup>4</sup> SANTANA, Leonardo - NEGRÓN, Mario, *Reinventing Government: nueva retórica, viejos problemas* en *Revista del CLAD Reforma y Democracia* 6 (1996).

<sup>5</sup> En esa línea el periodista Douglas Holmes señala que la reinención del Estado requiere “[...] en gran medida un instrumentador [sic]. Algo que estimule el trabajo en equipo y la compartición [sic] de la información [...]. Algo que sea útil para los negocios. Algo que sea relevante para la vida cotidiana de los ciudadanos y que

Todo esto explica que gran parte de las políticas públicas se apoyen en modelos de gestión electrónica –conocido como gobierno electrónico o “e-government”-, que aspiran a lograr un buen gobierno con mayor eficiencia, eficacia y coordinación entre los órganos públicos. Además, desarrolla acciones innovadoras para mejorar la calidad de los servicios, la participación ciudadana y, por supuesto, la transparencia. Es tal su importancia, que en otros países se reconoce legalmente el derecho ciudadano a relacionarse con los órganos administrativos a través de medios electrónicos<sup>6</sup>.

Esta progresiva utilización tecnológica en la Administración demanda, por un lado, esfuerzos adicionales para el resguardo de los derechos de las personas, especialmente cuando se registra información personal en sistemas, expedientes o bases de datos electrónicas. Por el otro, reconocer que las plataformas tecnológicas y los servicios informáticos asociados cumplen un rol clave en la forma en que el órgano administrativo ejerce, en definitiva, su función pública.

En este escenario, la utilización de bienes y servicios informáticos por parte de la Administración, intensifica los vínculos con el sector privado. En efecto, para consumir la tecnología requerida deberá acudir, por regla general, a proveedores del sector privado que suministren bienes como hardware y software, o bien presten servicios informáticos. De este modo, existe un vínculo jurídico claro, a través de contratos tecnológicos que, por su contenido e importancia, pueden derivar en una verdadera suerte de alianza estratégica para el ejercicio de funciones públicas. Por ejemplo, pensemos en aquellos proyectos de amplio impacto en la comunidad, como la constitución de empresas vía Internet, el portal “Trámite Fácil”, el sistema “Mercado Público”, los certificados en línea del Registro Civil, la declaración de impuestos en línea propuesta por el Servicio de Impuestos Internos, y tantos otros.

### *1. Sobre una descripción de contratos tecnológicos complejos*

La adquisición de tecnologías de información recae sobre un heterogéneo listado de bienes muebles y servicios. Asimismo, puede comprender distintas prestaciones contractuales, tales como servicios de desarrollo de software, de operaciones de sistemas, de adquisición de hardware o software, de análisis de datos, plataforma de datos, de hosting o housing, de externalización, cloud computing (en sus distintas modalidades), de optimización y automatización de procesos de gestión, entre otros<sup>7</sup>.

Sin embargo, para efectos académicos que permitan comprender de mejor manera la categoría o tipo de contratos a que nos estamos refiriendo, queremos realizar un par de aclaraciones.

En primer lugar, la doctrina especializada suele distinguir entre contratos informáticos y contratos electrónicos. Por contratos informáticos se entiende a “aquellas operaciones jurídicas por medio de las cuales se crean, modifican o extinguen relaciones u obligaciones sobre bienes o servicios informáticos, entendiéndose por bienes informáticos los elementos que conforman el sistema en cuanto al hardware y al software y por servicios informáticos, todos aquellos que sirven de apoyo y complemento a la actividad informática”<sup>8</sup>.

En cambio, será contrato electrónico “aquel que se realiza mediante la utilización de algún elemento electrónico cuando éste tiene o puede tener una incidencia real sobre la formación de la voluntad o el desarrollo de una interpretación futura del acuerdo [, es decir, su esencia]

---

satisfaga sus necesidades y sus circunstancias personales. Algo como Internet”. HOLMES, Douglas, *E-gob Estrategias para el uso eficiente de Internet en el gobierno* (México, Mc Graw Hill Interamericana Editores, 2001), p.2.

<sup>6</sup> Por ejemplo, España lo reconoce en la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.

<sup>7</sup> Véase distintos modelos de dichos contratos en LLANEZA, Paloma, *E-contratos* (Barcelona, Bosch, 2004).

<sup>8</sup> RICO, Mariliana, *Comercio Electrónico, Internet y Derecho* (Caracas, Legis Editores, 2003), p.101.

radica en el medio utilizado en la contratación, independientemente del objeto sobre el cual recae el acuerdo”<sup>9</sup>.

Sin perjuicio de lo anterior, en nuestro caso hablamos de “contratos tecnológicos” para referirnos a una categoría de contratos diversos cuyo objeto corresponde a tecnologías de información –bienes tangibles o intangibles y servicios informáticos-, sean soportados electrónicamente o no, en todas o algunas de las fases de negociación, suscripción y ejecución.

Utilizamos esta expresión a sabiendas de su mayor amplitud y que, por ello, sería apta para incluir no solo tecnologías de información sino otras, como las biotecnologías y las de nuevos materiales.

No obstante, para efectos de este artículo un contrato tecnológico tiene un alcance restringido solo al caso de tecnologías de información.

La segunda aclaración está relacionada con el adjetivo “complejo”. Como explicaremos más adelante, no todo contrato tecnológico se ve amenazado por los mismos riesgos. En el caso que nos ocupa, nuestro análisis está dirigido a aquellos contratos que generan un claro desequilibrio a favor del proveedor. Dichos contratos, a su vez, pueden favorecer una asimetría por distintos factores, tales como los altos montos asociados, la sofisticación de los productos, la espiral de contratación, la criticidad del proveedor respecto de las funciones públicas que debe realizar el comprador.

## *2. El efecto “Vendor lock-in” en contratos tecnológicos complejos*

Como hemos señalado, la contratación de bienes y servicios vinculados a tecnologías de información se realiza de manera transversal en el Estado, para la generalidad de los órganos públicos, independiente de su tamaño y las funciones que ejerza. Hoy por hoy, un servicio público, por exiguo que sea su presupuesto está forzado a apoyar su gestión en herramientas tecnológicas y, además, a cumplir distintas obligaciones legales a través de sistemas electrónicos de información, como ocurre, por ejemplo, con las leyes de transparencia y la ley del lobby, entre otras.

A partir de lo anterior, se observa que el ejercicio eficaz de la función pública de cada órgano administrativo puede verse fuertemente condicionado al correcto funcionamiento de la plataforma tecnológica en que se soporta. Por ello, estos contratos pueden resultar, en muchos casos, críticos para el órgano público, quien debe recibir bienes y prestaciones de calidad de parte de sus proveedores. En caso contrario, puede poner en riesgo el correcto funcionamiento y la continuidad operativa de sus servicios hacia la ciudadanía o hacia otros órganos públicos, con el impacto que va, obviamente, más allá de la irritante frase: “Se cayó el sistema”.

Igualmente se puede erosionar la confianza en las instituciones públicas, si producto de un proveedor tecnológico que no cumpla sus obligaciones contractuales, ocasiona incidentes de seguridad que afecten la integridad o la confidencialidad de documentos del órgano público, por ejemplo, por adulteración de certificados, pérdida o fuga de datos estratégicos o en custodia o entrega de información errónea. En casos como los descritos la respuesta contractual frente al incumplimiento del proveedor –normalmente asociado al cobro de multas, garantías y términos anticipados-, no evitará el daño en la imagen y fiabilidad sobre la información que proporciona un órgano público.

Como hemos indicado, estos contratos pueden asumir diversas prestaciones y recaer sobre distintos objetos. A modo de ejemplo, pueden ser compraventas o arrendamientos de equipos, de licencias de uso para programas computacionales, servicios de desarrollo de software, de soporte, de mantención, de integración, de almacenamiento, entre muchos otros. Además, suelen ser complejos en su redacción, lo que puede dificultar su

---

<sup>9</sup> RICO, Mariliana, cit. (n.7), p.104.

interpretación y ejecución, y principalmente, cuando convergen varias prestaciones vinculadas en un mismo contrato.

En esos contratos tecnológicos complejos se dibuja una verdadera espiral de contratación, en donde una prestación se liga a otras posteriores o concomitantes. Por ejemplo, se comienza con un proyecto de actualización de la plataforma tecnológica, para lo cual se adquieren equipos, se contratan licencias de software y, acto seguido, pueden requerirse servicios de desarrollo de aplicaciones, de migración de datos y de soporte. Asimismo, puede advertirse en casos de mantenimiento correctivo y evolutivo, en donde el integrador que implantó la solución podría hacerse cargo de las aplicaciones necesarias durante el ciclo de vida, para que evolucione y, si tiene capacidad para ello, puede operar la infraestructura para concentrar eventuales responsabilidades.

Lo más característico de una situación como esa es que quien actúa como contraparte puede ser el mismo proveedor, sea para facilitar la gestión del contrato principal; sea porque las prestaciones son conexas y se requiere compatibilidad tecnológica, garantizada a través de un único proveedor; o bien sea porque existen cláusulas que impiden la intervención de terceros (por ejemplo, las que disponen la pérdidas de garantías cuando el soporte lo realiza una empresa distinta al proveedor del equipo).

Cuando ese proveedor concentra varias prestaciones del contrato o cuando la complejidad técnica del proyecto le sitúa en una posición de mayor conocimiento que la del órgano comprador, se produce una asimetría, un desequilibrio informativo que deja a la Administración en una situación de dependencia hacia ese proveedor. De hecho, la ejecución de esos proyectos complejos, aunque no satisfagan a cabalidad al órgano administrativo, no puede verse truncada sin llegar a puerto, por los elevados costos –no sólo económicos, sino de tiempos, metas, legales, entre otros- que dificultan la opción de cambiar por otro proveedor.

Esa situación en que cae el comprador, “atrapado” con un proveedor se conoce como “vendor lock-in” y se evidencia cuando, al utilizar una tecnología determinada, no es simple cambiar de proveedor, por la compatibilidad tecnológica que debe garantizarse entre las prestaciones del contrato vigente con el resto de la plataforma tecnológica o porque se ha dejado todo el conocimiento en manos del proveedor.

Para efectos de su mayor comprensión, el “vendor lock-in” se puede presentar respecto del producto que le pertenece al proveedor, de modo que si se quiere cambiar a este último, también habrá que contratar otro bien; en el caso de desarrollos y extensiones, cuando el proveedor cuenta con conocimiento no documentado sobre el desarrollo que realiza, que no podrá aportar otra empresa; o tratándose de datos, si existe un acceso restringido a la infraestructura del proveedor en donde se encuentra la información del comprador, como ocurre al externalizar procesos de negocio (Business Process Outsourcing o BPO), que quedan íntegramente en manos de dicho proveedor.

Ahora bien, pese a todo, creemos que esta situación es una consecuencia propia de cierta inmadurez tecnológica de la Administración del Estado con temas contractuales complejos y, como veremos más adelante, puede ser abordada positivamente desde el punto de vista jurídico.

### *3. Los riesgos inherentes de contratos tecnológicos complejos*

Desde el momento en que la participación de un proveedor resulta tan determinante para el correcto quehacer de la Administración, el ejercicio de la función pública se puede ver amenazado por el cumplimiento o no de aquél a lo pactado en el contrato de suministro o prestación de servicios. En ese sentido, la posición de desequilibrio informativo y la situación de “vendor lock-in” que podría generarse a favor el proveedor, nos lleva a concluir que los contratos tecnológicos complejos cuentan con riesgos inherentes.

No queremos decir, eso sí, que todo contrato sobre bienes o servicios informáticos necesariamente encierre el mismo nivel de riesgos. Sin duda, dado el espectro variopinto de contratos típicos y atípicos que se advierten en materias tecnológicas, existirán contratos cuya simplicidad los excluye de estas reflexiones. Por ejemplo, compraventa de computadores o accesorios que se adquieren de manera más o menos estandarizada y rutinaria, como los insumos de impresoras, dispositivos periféricos como los monitores o en caso de equipos portátiles, y también respecto a la adquisición de software comercial empaquetado o estándar. A donde queremos apuntar con este estudio es a otro tipo de contratos informáticos, cuya mayor complejidad viene por los objetivos del proyecto, su relación directa con funciones críticas del organismo, por las estrategias asociadas a los procesos de compra, los elevados montos, la forma de ejecución simultánea o sucesiva de más de una prestación, la sofisticación del objeto contratado, entre otros.

En estos casos advertimos riesgos inherentes a los contratos, es decir, que son intrínsecos a ellos, sin considerar los controles que se puedan incorporar para enfrentarlos. En concreto, reconocemos riesgos referidos a la seguridad de la información del ente público, cuando el proveedor debe acceder a ella, utilizarla, custodiarla o generarla. Del mismo modo, también encontramos amenazas asociadas a la eventual falta de continuidad de servicio.

Respecto a las amenazas de seguridad de la información, debemos recordar que las compras de bienes y servicios tecnológicos apoyan el procesamiento de información de las instituciones públicas. Para ello, pueden proporcionar servicios de información web, trámites en línea, entrega de certificados, otorgamiento de subsidios y beneficios, cumplir exigencias legales de transparencia, entre muchas otras.

Por esa razón, resulta esencial que los contratos cuenten con garantías suficientes para proteger la información que se procesará, evitando que se altere, modifique o suprima sin autorización o que llegue a conocimiento de quienes no cuentan con los permisos habilitantes.

El no considerar lo anterior en un contrato complejo sobre bienes o servicios tecnológicos puede exponer la información del Servicio -y, consecuentemente, la forma en que expresa sus funciones públicas-, a riesgos de adulteración, pérdida o destrucción de documentos o a la violación de confidencialidad respecto de datos personales o de documentos sobre los que puede hacerse valer una causal legal de reserva o secreto.

Por otra parte, tratándose de la falta de continuidad de servicio, los órganos públicos están prestando, cada vez más, servicios transaccionales en línea a la comunidad y a otras instituciones del Estado, como la entrega de datos, de certificados u otros trámites. Además, administran registros oficiales de consulta pública y rinden cuenta de su gestión a través de portales de información.

Por lo tanto, el correcto cumplimiento de las prestaciones de servicios informáticos por parte de los proveedores con quienes se contrata, resulta clave para que el órgano público pueda dar cumplimiento oportuno a las funciones que la ley le encomienda, para respetar el contrato y, por supuesto, para justificar el pago de las contraprestaciones asociadas.

Eso significa que los contratos tecnológicos complejos, principalmente de prestación de servicios, deben adoptar garantías para la continuidad operativa por parte del proveedor crítico, quien se transforma en una suerte de socio estratégico para el cumplimiento de la función de la institución.

## II. ¿CÓMO DISMINUIR ESE RIESGO INHERENTE EN CONTRATOS TECNOLÓGICOS COMPLEJOS?

Desde el punto de vista del ordenamiento jurídico, los riesgos inherentes propiciados por el desequilibrio contractual pueden ser abordados desde más de un frente. Sea cual fuere éste buscará disponer medidas y controles para la mitigación de tales riesgos a la seguridad de la

información y la continuidad de servicios, lo que en definitiva pretende proteger el ejercicio mismo de la función pública.

Para efectos de este estudio, nos parece relevante utilizar como punto de partida al principio de legalidad, manifestado en este caso, en los procedimientos reglados de contratación, concretamente a través de la Ley N°19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. No hay que olvidar que la contratación tecnológica a que nos estamos refiriendo se traduce en contratos regulados por la Ley de Compras Públicas y su Reglamento. Por lo tanto, la primera preocupación jurídica a la hora de llevar a cabo un proceso de compras será el ajustarse a esta normativa.

Esto que parece obvio y aparentemente demasiado genérico en comparación con lo expuesto precedentemente para contratos tecnológicos complejos, en realidad es foco de la mayoría de los errores y observaciones que normalmente se detectan al contratar tecnología, si se revisa la jurisprudencia judicial y administrativa. En efecto, más que temáticas particulares del objeto tecnológico, corresponden a temas generales como el establecimiento de barreras de entrada a procesos licitatorios, la presencia de criterios de evaluación subjetivos, la ausencia de multas o la exigencia de garantías excesivas, entre otros.

El principio de legalidad específicamente implica tener certeza de actuar dentro del ámbito de competencia legal del Servicio, al momento de iniciar el proceso de compras como asimismo cuando se deba ejecutar el contrato resultante. Como consecuencia de ello y para asegurar certidumbre, no siempre será posible adoptar modelos altamente flexibles en la Administración, pese a que se utilicen en el sector privado y puedan generar beneficios. Para ello es esencial poder justificarlos dentro de las competencias legales vigentes. Por ejemplo, si un órgano público contratara hardware para generar certificados de firma electrónica avanzada, con el objeto de distribuirla entre los particulares que realizan trámites con él, no podría llevar a cabo el proyecto sin una autorización legal de quórum calificado expresa, porque se trata de una actividad empresarial que realizan empresas certificadoras acreditadas del sector privado.

Asimismo, la legalidad impone límites que deben ser respetados por el contrato, principalmente, como garantía a los derechos de las personas. Por ejemplo, aunque la tecnología lo haga posible, el órgano administrativo no podría contratar programas de monitoreo tecnológico que controlen el comportamiento del funcionario público en el lugar de trabajo o las comunicaciones privadas de los ciudadanos, por atentar contra los derechos fundamentales.

Ahora bien, asentado que los contratos tecnológicos complejos deben ajustarse a la normativa de la Ley de Compras, es útil señalar algunos comentarios que pueden incidir para la mitigación de riesgos derivados del “vendor lock-in” en los distintos procedimientos administrativos que regula dicho ordenamiento, a saber: grandes compras de convenio marco, licitaciones –sean públicas o privadas-, y tratos directos.

### *1. Grandes compras de convenios marco sobre tecnologías de información*

Atendida su transversalidad e importancia para los órganos de la Administración, la Dirección de Compras y Contratación Pública ha adjudicado distintos convenios marco sobre bienes y servicios relacionados con tecnologías de información. Por ejemplo, un Convenio de Data Center y Servicios Asociados (ID 2239-17-LP11); de Hardware, Licencias de Software y Recursos Educativos Digitales (ID 2239-7-LP14); de Desarrollo y Mantenimiento de Software (ID 527838-100-LP08); y de Venta, Arriendo y Suministro de Impresoras (ID 2239-5-LP14). A partir de ellos, los órganos públicos pueden adquirir directamente los productos que estén incluidos en el catálogo electrónico respectivo.

Cuando el monto de dicha contratación supera 1.000 UTM, la normativa de compras públicas exige realizar un proceso de gran compra, es decir, es necesario comunicar la

intención de compra del órgano público a través del sistema [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), a todos los proveedores de ese convenio marco que tengan adjudicado el producto requerido, con el objeto de que puedan presentar mejoras a sus ofertas. Con las propuestas recibidas, el órgano comprador confecciona un cuadro comparativo y selecciona la más conveniente, según los criterios de evaluación aplicables.

Entre las características de este procedimiento que favorecen un mayor equilibrio entre las partes o, al menos, menor probabilidad de que los proveedores impongan soluciones tecnológicas en que goza de asimetría de información a su favor, podemos mencionar, primero, que la intención de compra debe estar referida exclusivamente a bienes o servicios adjudicados o incorporados como productos nuevos en dicho convenio marco.

Con todo, no hay que olvidar que el procedimiento de gran compra es parte de un convenio marco, no de una licitación. Por esa razón, la intención de compra podría solicitar marcas específicas de productos que formen parte del catálogo electrónico de dicho convenio marco, con lo cual podría abrir la puerta a una situación de “vendor lock-in”.

En segundo término, los criterios de evaluación deben corresponder a todos o algunos de aquellos establecidos en las bases de licitación en que se adjudicó el convenio marco. De hecho, el órgano comprador no puede utilizar criterios de evaluación distintos. Sólo podría incluir requisitos técnicos mínimos para las ofertas, como pruebas en equipos específicos, demostrar certificaciones u otros, es decir, como requisitos de admisibilidad.

Finalmente, el órgano comprador puede suscribir un acuerdo complementario con el proveedor seleccionado, en los términos señalados en las bases de licitación, con el objeto de detallar, a lo menos, las etapas y plazos de implementación, los niveles de servicio, las medidas de seguridad, las garantías, entre otros aspectos.

## *2. Procesos licitatorios*

El principal instrumento para favorecer condiciones que mitiguen el desequilibrio en contratos tecnológicos complejos lo encontramos en las bases administrativas y técnicas. En ellas se define el requerimiento y se impone a los oferentes las reglas del juego del proceso, entre las que pueden incluirse cláusulas que favorezcan la transferencia de conocimiento desde el adjudicatario hacia el órgano comprador.

En relación con las bases administrativas, si se redactan a partir de varias líneas, tales como infraestructura, software aplicativo, sistema operativo, comunicaciones, soporte, servicios conexos y otros, ello permite contratar todos los componentes a un solo proveedor o a distintos oferentes.

Además, según la documentación que se solicita, las bases pueden favorecer o desincentivar la participación de los proveedores.

En los procesos de compra complejos es recomendable incluir instancias informativas, como la publicación de videos y de reuniones, sean presenciales o en línea, para favorecer una mejor comprensión de las bases de licitación y, con ello, la presentación de mejores ofertas. Respecto a los criterios de evaluación, la Entidad licitante tiene libertad para determinarlos, en la medida que sean objetivos. De este modo, son las bases las que permiten seleccionar a la oferta más conveniente para satisfacer los intereses del Servicio. Por lo tanto, no corresponde utilizar criterios estándares sin antes analizar si son los más adecuados en ese proceso en particular.

En cuanto a las bases técnicas de la licitación, sin duda constituyen el elemento más importante para la descripción clara y completa del requerimiento. Si no lo recogen correctamente es muy probable que durante el desarrollo del proyecto surjan problemas de interpretación y dificultades para la ejecución del contrato.

## *3. Trato o contratación directa*

Finalmente, cuando se utiliza el procedimiento excepcional de trato o contratación directa también existen aspectos que inciden en el riesgo de quedar atrapado con un proveedor. Por ello, hay que recordar la regulación estricta dispuesta por la normativa de compras públicas. Primero, que la procedencia de este tipo de procedimiento para contratos tecnológicos complejos obedecerá al hecho que, por la naturaleza de la negociación, hay circunstancias o características del contrato que hacen del todo indispensable acudir al trato directo, en vez de una licitación pública. Además, no basta con mencionar la causal que invoca, sino sobre todo debe acreditarla con antecedentes que demuestren la concurrencia de todos sus elementos.

Ahora bien, en este procedimiento hay un mayor riesgo de experimentar el “vendor lock-in”, dada la rigidez de las causales. Por ejemplo, cuando se contrata con proveedores que son titulares de los respectivos derechos de propiedad intelectual, industrial, licencias, patentes y otros; o para la complementación de equipamiento o servicios accesorios, porque debe justificarlo en razones objetivas de compatibilidad técnica con los sistemas o infraestructura actual de la Entidad.

### III. LA FORMULACIÓN DEL REQUERIMIENTO: ALGUNAS PROPUESTAS COMO REVULSIVO

Sin ánimo de cerrar el tema, sino por el contrario, de iniciar más de una reflexión relativa a las posibilidades del Derecho como mitigador de riesgos para la función pública, en este caso, derivados del desequilibrio a favor de proveedor y de los cuales depende el éxito de contratos tecnológicos complejos, a continuación mencionaremos una serie de propuestas. En concreto y sin perjuicio de otras medidas que se puedan implementar, creemos que la instancia más eficiente para disminuir las asimetrías informativas y el fenómeno del “vendor lock-in” lo encontramos al inicio, esto es, al formular el requerimiento.

No hay que olvidar que, a diferencia de la práctica frecuente que encontramos en el sector privado, en orden a que los contratos tecnológicos se suscriben bajo modalidad de adhesión a cláusulas impuestas por el proveedor, en el sector público quien estipula las condiciones contractuales es la entidad compradora, sea a través de las bases de licitación o de los términos de referencia. Si a ello agregamos que uno de los principios rectores de los procesos licitatorios (aplicables en propuestas públicas, privadas y en la fase inicial de un convenio marco), es la estricta sujeción a las bases de licitación, resulta esencial definir correctamente el requerimiento de compra en las bases técnicas.

Visto de otro modo, si en una etapa precontractual el órgano público no se preocupa por conocer la oferta más adecuada a sus necesidades existente en el mercado, es dable esperar que no se solicite bien el producto o servicio informático y la Entidad llegue a contratar ineficazmente y con un uso ineficiente de recursos públicos.

Por esa razón queremos finalizar este artículo proponiendo algunas consideraciones, para formular el requerimiento técnico de un modo que mitigue los riesgos, entre otros, del “vendor lock-in” en contratos tecnológicos complejos.

#### *1. Partir con una estrategia*

Como nos estamos refiriendo a contratos de mayor complejidad y riesgo para la función pública del órgano administrativo, principalmente porque su incumplimiento por parte del proveedor puede resultar crítico para lograr satisfacer necesidades colectivas de forma continua y permanente, según mandata la ley, es del todo prudente contar con una serie de acciones meditadas para garantizar ese fin.

En este sentido, la estrategia previa de un contrato tecnológico complejo, como puede ser el cambio de una plataforma, la migración de datos, la transformación de trámites presenciales



a canales en línea, o los proyectos de interoperabilidad con sistemas ajenos al Servicio, entre otros, requiere ser validada por las jefaturas superiores. A partir de ello se busca favorecer el hecho que estos procesos de compra estén alineados con los objetivos estratégicos de la institución y que no se transformen en proyectos aislados, verdaderas islas o compartimentos estancos que no tenga un norte, por beneficiosos que puedan parecer.

Como parte de esta estrategia se pueden resolver de antemano las directrices para construir el requerimiento técnico. Por ejemplo, se evalúa el real aporte del producto que se pretende adquirir, entendido como una herramienta necesaria para generar plusvalía, al optimizar la gestión interna o al simplificar los trámites de sus usuarios. Parece evidente, pero imaginamos que no son pocos los ejemplos de equipos que miran desde un rincón de la oficina, como preguntando si algún funcionario las utilizará o se le dará un uso acorde a lo invertido.

Por otra parte, en la estrategia se pueden explicitar otros objetivos más generales que la Institución quiera favorecer con el proceso de compra, como el facilitar una mayor participación de PYMES; exigir bienes o servicios más sustentables desde el punto de vista medioambiental; alcanzar altos niveles de protección de datos según estándares internacionales (por ejemplo, “privacy by design”); garantizar un mayor cuidado de la información; o favorecer menor dependencia del proveedor a través de ofertas con estándares de licenciamiento o de servicios más abiertos, entre tantos otros.

Ahora bien, esta estrategia que fundamenta el requerimiento técnico es la oportunidad para cristalizar dos principios rectores de la contratación de tecnologías de información: la neutralidad o imparcialidad tecnológica y la no discriminación arbitraria.

Veamos cómo cada uno puede tener incidencia en la mayor o menor mitigación del riesgo de dependencia excesiva con el proveedor.

#### a) Neutralidad o imparcialidad tecnológica

La neutralidad implica que no se debe dar preferencia a tecnología específica alguna, favoreciéndola o perjudicando a otras<sup>10</sup>. En ese sentido, por ejemplo, la normativa de compras públicas plantea que las bases de licitación no pueden exigir marcas específicas, salvo que sea necesario por razones fundadas.

Gracias a este principio, si la estrategia se inclina por adquirir alguna tecnología concreta o incluso productos de una marca específica, habría que justificar que la selección de esa tecnología fue imparcial, es decir, objetiva. Por ejemplo, para respetar este principio, si se llama a licitación para adquirir un sistema operativo específico o un servicio web que opere bajo un determinado navegador, se puede fundamentar la no admisión de ofertas con otros sistemas operativos o navegadores distintos a los requeridos en las bases, atendida una razón de compatibilidad técnica con otros sistemas del órgano comprador.

Como puede deducirse de lo anterior, el principio de neutralidad favorece la recepción de un mayor número de productos o soluciones y, por consiguiente, más alternativas para no quedar atrapado en un proveedor exclusivo de la marca, por ejemplo.

En el caso de términos de referencia para tratos directos o de intenciones de compra en convenios marco, si bien se puede contratar productos de marcas específicas, la neutralidad tecnológica es igualmente beneficiosa. Por ejemplo, si revisamos el caso de las adquisiciones de licencias de software, el principio de neutralidad tecnológica se satisface de mejor manera si el proceso de compra admite propuestas con licenciamiento tanto propietario como libre. Frente a ese escenario más abierto definido en la estrategia, el órgano comprador podría optar por la adquisición de software libre o programas propietarios, indistintamente, con las ventajas que aporta cada tipo de licenciamiento.

---

<sup>10</sup> ILLESCAS, Rafael, *Derecho de la Contratación Electrónica* (Madrid, Civitas Ediciones, 2001), pp. 50-54.

En efecto, si se adquieren licencias de software libre el riesgo de “vendor lock-in” disminuye considerablemente, gracias a las mayores facultades que tiene el comprador para intervenir o adaptar el código. En este caso, si fuera necesaria alguna corrección, integración con otros sistemas o cualquier reutilización que se estime oportuna, no sería necesario acudir al proveedor inicial, pudiendo contratar esos nuevos desarrollos con otras empresas.

Por su parte, la neutralidad también hace posible optar por ofertas de programas con licenciamiento propietario, las cuales presentan mayores restricciones contractuales para que el órgano comprador intervenga o adapte el código, por sí o a través de terceros, lo que implicaría autorizaciones adicionales del proveedor y costos extras, siempre y cuando dicho titular de la propiedad intelectual del programa lo acepte.

En este sentido, comparativamente las ofertas de licencias de software propietario tienden a consolidar situaciones de “vendor lock-in” porque se construyen bajo la lógica monopólica del derecho de autor tradicional, según la cual el autor debe autorizar cualquier uso o adaptación de su obra.

Sin embargo, las decisiones por uno u otro tipo de licenciamiento deben ser analizadas en una etapa precontractual, a partir de una estrategia que se documente y se use para formular el requerimiento. En caso alguno quisiéramos ser interpretados como defensores maniqueos del software libre, lo que nos parece más propio de pseudos debates técnicos que, en el fondo, encierran luchas ideológicas.

Reconocemos claras ventajas del software libre para que el comprador sea más autónomo y el contrato sea más flexible. Sin embargo, no todos los órganos públicos pueden necesitar esas posibilidades prioritariamente. Pensemos en compradores que trabajan mejor con licencias propietarias, en que proveedor centraliza una serie de prestaciones que el órgano público no puede asumir técnicamente, como ocurre con las actualizaciones y las mantenciones correctivas y adaptativas.

En definitiva, la formulación del requerimiento debe considerar el respeto al principio de neutralidad tecnológica, para favorecer una mayor participación en los procesos de compra y, en consecuencia, un mejor abanico de ofertas para cubrir las necesidades del órgano comprador, favoreciendo aquellas que le permitan mitigar los riesgos que hemos mencionado.

#### b) No discriminación arbitraria

El uso de tecnologías de información debe tener su centro en las personas, es decir, ser entendidas como medios para facilitar la gestión pública, la transparencia, la participación ciudadana y la calidad en el ejercicio de las funciones públicas hacia la ciudadanía. En ese sentido, para los proveedores puede ser un poderoso instrumento de inclusión, para reducir desigualdades y generar oportunidades.

Sin embargo, si se contrata mirando únicamente los beneficios técnicos de un producto y no su impacto en los usuarios, las contrataciones tecnológicas complejas podrían provocar un aumento de la brecha digital entre aquellos que tienen acceso a la tecnología y quienes no y, desde el punto de vista de los proveedores, provocar una concentración del mercado sólo en unos pocos actores.

Por lo tanto, la contratación de bienes y servicios informáticos debe evitar la discriminación arbitraria, es decir, sin fundamento legal. De este modo, en la estrategia se debe analizar si, para el bien o servicios informáticos que se requiere, el riesgo de quedar atrapado con un proveedor aumenta si se restringe la participación a unos pocos potenciales oferentes.

Con todo, la estrategia también podría indicar que dado otros factores más críticos, como la incidencia del contrato en el núcleo de funciones del organismo; el riesgo para la confidencialidad de la información que puede llegar a conocerse por ese contrato; o la dificultad del proyecto, sea necesario acudir a unos pocos oferentes que den garantías de

éxito. Ese mayor filtro de proveedores determinado en la estrategia tendría que verse reflejado luego junto con el requerimiento, por ejemplo a través de requisitos técnicos de admisibilidad, siempre que sean objetivos y que no signifiquen arbitrariamente un trato discriminatorio de proveedores.

En definitiva, proponemos que las contrataciones tecnológicas complejas incorporen una fase precontractual obligatoria en que se defina desde el más alto nivel directivo de la organización, una estrategia documentada. En ella se incluiría la justificación del proceso de compra específico y su concordancia con las funciones y objetivos estratégicos de la Institución.

## *2. Definir el alcance del proyecto*

Dentro del diseño del requerimiento de un proceso complejo de compra de tecnología corresponde definir su alcance, desde distintas perspectivas. Por un lado, analizar la pertinencia o no de externalizar un servicio –especialmente cuanto es crítico o se vincula a las funciones principales del órgano- y en qué cantidad, ya que si bien un proveedor externo puede aportar orden a la operación e, incluso, a veces permite ahorro o disminución de costos, no es menos cierto que el órgano público internaliza gran parte de los riesgos ocasionados por incumplimientos del proveedor.

En esta etapa de formulación del requerimiento, al definir el alcance del proyecto podría revisarse la capacidad del órgano público para realizar la prestación internamente y el tipo de apoyo externo que requeriría. Por ejemplo, si la contratación incluye desarrollo de software, tal vez pueda requerir servicios de soporte, actualización o mantención del código. De no ser así, necesitará dimensionar la capacidad de su personal interno para asumir tales prestaciones. Otro aspecto del alcance se refiere a los plazos del proyecto. Estos tiempos deben tener en cuenta el procedimiento de contratación que se llevará a cabo, ya que ello implica respetar los plazos legales y reglamentarios asociados, y reflejar una duración que no prolongue excesivamente la relación contractual con un proveedor.

A partir de todo lo anterior es posible definir preliminarmente el bien o servicio a contratar y en qué condiciones se proyecta el proceso de compra. La importancia de todo esto es para evitar proyectos con alcance difuso que generen dificultades durante la implementación.

## *3. Consultar a la industria (Request for Information – RFI)*

Una de las principales dificultades con que se encuentran las Entidades compradoras en la etapa precontractual, en aquellos procesos de compra más complejos sobre tecnologías de información, es el desconocimiento de aspectos técnicos necesarios y suficientes como para definir su requerimiento, a partir del nivel de conocimiento inicial que poseen sobre el mercado actual. Como hemos mencionado, es común encontrar asimetrías de información a favor de los proveedores de bienes y servicios tecnológicos, las que en caso de no ser mitigadas a través de una preparación especial del órgano comprador, sobre el estado actual de los productos esperados, pueden derivar en malos requerimientos técnicos y situaciones de “vendor lock-in”.

Aunque parezca absurdo, el desequilibrio contractual por la asimetría de información técnica puede ser generado por la propia Administración, si no es suficientemente diligente como para conocer el mercado al cual comunicará su requerimiento. Ello, por estricta aplicación de la normativa de compras públicas, que permite que la Entidad compradora imponga, en mayor o menor medida, los términos y condiciones del contrato a través de las bases de licitación y de los términos de referencia. De este modo, si no conoce correctamente la oferta tecnológica disponible en el mercado, puede formular un requerimiento que no satisfaga sus

expectativas y que, no obstante ello, determine las especificaciones sobre las que deberán ofertar o cotizar los proponentes interesados.

Es más, si no acude a una instancia procedimental clara y transparente, el órgano público podría incurrir en prácticas más opacas, que ponen en duda su imparcialidad, solicitando apoyo informal a algún proveedor específico para elaborar las bases técnicas de una licitación. Por lo tanto, para evitar esos errores e irregularidades que impactan negativamente en la eficacia de contratos tecnológicos complejos, es importante incluir en todos esos procesos de compra una etapa de consulta previa a la industria o RFI.

Gracias a ella, se espera recibir comentarios y respuestas de un universo suficiente y representativo de los eventuales oferentes, que aclaren dudas, confirmen aspectos definidos por la estrategia y el alcance y, fundamentalmente, permitan al órgano público contar con información adecuada para formular correctamente su requerimiento, en las bases de licitación o en los términos de referencia, según corresponda.

Estas consultas al mercado son valiosas oportunidades para averiguar, entre otros temas, aspectos técnicos y comerciales; alternativas para solucionar el problema o necesidad que motiva el proceso de compra (según la estrategia); ver posibles reglas para evaluar las propuestas; estimaciones de precio; y cálculo del tiempo adecuado para preparar una oferta. También puede aprovechar este documento para dar a conocer algunas cláusulas esenciales del contrato definitivo, tales como plazos, causales de término, multas, confidencialidad, entre otras, de forma que la industria pueda hacer comentarios y observaciones que eventualmente sean consideradas al momento de elaborar las bases de licitación o los términos de referencia.

Como el propósito del RFI para el órgano público es llegar a formar una opinión previa a definir el requerimiento, estimamos que puede mitigar los riesgos de dependencia respecto de un proveedor en la medida que se difunda adecuadamente a todas aquellas empresas que puedan tener interés en participar, con el objeto de legitimar la consulta. Limitarlo a solo determinados proveedores puede restringir el potencial de esta etapa y, luego, en el proceso de compras mismo, puede dar pie a dudas sobre la transparencia y trato igualitario del órgano público.

#### *4. Análisis FODA y Evaluación de Riesgos*

Los proyectos a los cuales se asocian contratos tecnológicos complejos suelen resultar críticos para las funciones del órgano público, según hemos explicado. Además, durante la ejecución de algunos de ellos, podría resultar necesario que el proveedor acceda a los sistemas institucionales o a la documentación misma. En ese sentido, se recomienda evaluar en esta etapa previa a la difusión del requerimiento, el impacto del contrato desde el punto de vista de la seguridad de la información y la continuidad operacional.

Para realizar ese análisis y evaluación de los riesgos inherentes a dicha relación contractual existen distintas metodologías, perfectamente válidas y aplicables. Además, puede comenzar por un clásico análisis FODA, como herramienta de comparación del bien o servicio a contratar, identificando sus puntos fuertes y débiles, las oportunidades para el órgano público y, sobre todo, las amenazas que conlleva la contratación.

En este último aspecto, es importante la participación del Encargado de Seguridad de la Información perteneciente al órgano comprador –exigido por el Decreto N°83, de 2004, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, sobre Norma Técnica de Seguridad y Confidencialidad de los Documentos Electrónicos-, para que se pronuncie sobre el nivel de riesgo aceptado para ese contrato, de acuerdo a las políticas de seguridad de esa institución y sobre los posibles controles necesarios para mitigar riesgos a la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información del Servicio.

### 5. Describir y formalizar el requerimiento

Como hemos dicho, el elemento más importante en procesos complejos de compra de tecnologías de información es la formulación del requerimiento. Una correcta definición de éste permite entregar claridad a los proveedores sobre las necesidades del Servicio, favorece la recepción de ofertas mejor orientadas a las expectativas del órgano comprador, facilita la interpretación del contrato cuando comience su ejecución y disminuye el riesgo de compras mal dimensionadas, que provocan un uso poco eficiente de los recursos públicos y situaciones de “vendor lock-in”.

No en vano, el requerimiento se especifica en los principales documentos que rigen los respectivos procedimientos de contratación, esto es, las bases técnicas en el caso de licitaciones; los términos de referencia, cuando es un trato directo; y la intención de compra, si es una gran compra de convenio marco.

Por lo tanto, el documento que lo formalice deberá considerar, a lo menos, la descripción del problema o necesidad que se espera resolver con la contratación, transparentando las expectativas del órgano contratante. Asimismo, tiene que incluir el bien o servicio requerido, y en el caso que el contrato comprenda varias prestaciones, es importante indicarlas separadamente y con claridad.

Por último, aunque no agotando en lo absoluto los puntos a incluir en el documento de requerimiento, queremos destacar la definición del alcance del bien o servicio requerido, porque ello resulta necesario para recibir buenas ofertas de parte de proveedores. Con esa información estarán en condiciones de dimensionar la contratación, la cobertura esperada, la duración del proyecto, su vínculo con otros sistemas y las principales restricciones técnicas y normativas aplicables a ese contrato, todo a partir de este documento del comprador.

## IV. CONCLUSIONES

El ejercicio de la función pública en la Administración se apoya fuertemente en bienes y servicios informáticos, como herramientas para transformar al Estado. A partir de ello, la relación público-privado se intensifica, principalmente a través de vínculos contractuales con proveedores particulares. Sin embargo, es frecuente encontrar en contratos tecnológicos más complejos una asimetría en el conocimiento del objeto contratado, a favor del proveedor, que vuelve más dependiente y vulnerable al órgano administrativo, en caso de amenazas al correcto ejercicio de sus funciones.

Ese riesgo inherente a contratos tecnológicos complejos como resultado de tal desequilibrio entre las partes, necesita ser mitigado por la Administración. En tal sentido, hemos querido proponer, desde la perspectiva del principio de legalidad que se recoge en los distintos procedimientos de contratación de la Ley de Compras Públicas, medidas dirigidas a mejorar los requerimientos técnicos que motivan dichos contratos, disminuyendo el riesgo sobre el ejercicio de la función pública.

Sin embargo, gran parte de las propuestas son tales porque no están recogidas expresamente en la actual regulación de compras públicas. Entonces, ¿acaso no sería pertinente revisar la incorporación de reglas propias para los contratos tecnológicos complejos? Nos inclinamos por favorecer un debate.

## BIBLIOGRAFÍA

- GUERRERO, Omar, *Nuevos Modelos de Gestión Pública*, en *Revista Digital Universitaria* 3 (2001).  
SANTANA, Leonardo - NEGRÓN, Mario, *Reinventing Government: nueva retórica, viejos problemas* en *Revista del CLAD Reforma y Democracia* 6 (1996).

HOLMES, Douglas, *E-gob Estrategias para el uso eficiente de Internet en el gobierno* (México, Mc Graw Hill Interamericana Editores, 2001).

LLANEZA, Paloma, *E-contratos* (Barcelona, Bosch, 2004).

ILLESCAS, Rafael, *Derecho de la Contratación Electrónica* (Madrid, Civitas Ediciones, 2001).