



LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA SANCIONA CON FUERZA DE

LEY

SOFTWARE PARA EL ESTADO

Artículo 1 Política de Estado. La Provincia reconoce como política de Estado y de interés público la utilización de tecnologías de la información y comunicaciones que garanticen la mayor soberanía y libertad, así como posibilidades de realizar modificaciones y mejoras con independencia tecnológica mediante el uso de estándares abiertos.

Artículo 2 Objeto. La presente ley tiene por objeto establecer los lineamientos de las políticas de incorporación y gestión de software en el Estado Provincial, procurando garantizar la debida protección de la integridad, confidencialidad, accesibilidad, interoperabilidad, seguridad, compatibilidad de la información, convergencia tecnológica y auditabilidad de su procesamiento según las necesidades y finalidad de cada sistema, así como el libre acceso ciudadano a la información pública ofrecida en formatos digitales.

Artículo 3 Glosario. A los fines de la correcta interpretación y aplicación de la ley el Poder Ejecutivo podrá establecer en la reglamentación un Glosario de términos técnicos o hacer remisión a estándares internacionales.

Artículo 4 Ámbito de aplicación. Los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, los organismos descentralizados y las empresas donde el Estado Provincial tenga participación mayoritaria, seguirán en sus sistemas para los equipamientos electrónicos las



directivas de la presente ley.

Artículo 5 Autoridad de Aplicación. Cada Poder del Estado o sujeto autónomo obligado por el art. 4º conformará una Autoridad de Aplicación a los fines de la presente ley, cuya designación estará a cargo de la máxima autoridad de cada uno de ellos. El Poder Legislativo la establecerá en forma bicameral. Por convenio podrá delegarse esta función en otra autoridad de aplicación por sus capacidades técnicas. Entre las autoridades de aplicación de esta ley establecerán un Comité Coordinador para unificar criterios técnicos en forma periódica.

Artículo 6 Obligatorio. Los sujetos del Art. 4º deberán instalar para las computadoras de escritorio y dispositivos portátiles sistemas operativos y herramientas de oficina de software libre, salvo aquellas que por los aplicativos que deban usar sólo sea posible usar software privativo.

Artículo 7 Procedimiento. Cuando sea necesario incorporar o desarrollar un nuevo software, ampliar, migrar o reemplazar uno existente se analizará en tiempo útil el estado del arte y la posibilidad de realizar un desarrollo propio por parte de los organismos técnicos provinciales utilizando software libre y si no fuera posible por razones técnico económicas, deberá ser al menos software de fuente abierta o desarrollados bajo licencias sin restricciones.

Igual procedimiento se seguirá en contratos de obra o de servicios informáticos cuyo prestador sea un tercero. El Estado provincial procurará contar, siempre que sea factible, con el código fuente, la documentación técnica y la facultad que le permita realizar posteriores modificaciones libremente.



Artículo 8 Excepciones. En los casos en que no se encontraran disponibles soluciones anteriores y el desarrollo de las mismas no resultara conveniente o posible por razones técnicas, económicas, de necesidad, continuidad del servicio, de seguridad o cuando existieran suficientes motivos de oportunidad o ventaja para el Estado Provincial, se considerarán las siguientes alternativas por el orden de prelación de los incisos:

- a. Se analizará si existe software de código abierto u otra licencia del tipo *copyleft* que sea útil a las necesidades establecidas.
- b. Si fuera necesario utilizar Software privativo, se presentará ante la Autoridad de Aplicación respectiva un informe que contemple como mínimo los siguientes requisitos:
 1. Descripción de los análisis y evaluaciones realizadas, incluyendo pruebas de desempeño de Software libre relacionado si lo hubiere.
 2. Requisitos mínimos que una alternativa libre debería cumplir para ser empleada.
 3. Análisis económico que pruebe la conveniencia y oportunidad mencionada ut supra.
 4. Análisis de riesgos que conlleva la utilización del Software privativo elegido, incluyendo los recaudos necesarios para garantizar el mantenimiento posterior del mismo.

Artículo 9 Resolución y Publicidad. La Autoridad de Aplicación resolverá otorgando o rechazando la autorización a la dependencia que haya realizado el requerimiento. En caso de autorizarse la dará a publicidad la no objeción conjuntamente con el informe indicado en el artículo anterior, en el Portal web de la Provincia.

Artículo 10 Efectos. Bajo pena de nulidad, todas las contrataciones y adquisiciones del Estado Provincial que incluyan Software privativo, sólo podrán iniciarse una vez realizada la publicación



establecida en el artículo anterior.

Artículo 11 Publicidad de la contratación. La disposición de adjudicación relacionada con la contratación de software debe ser publicada, incluyendo expresamente los fundamentos de la misma, en el Portal de la Provincia. El Poder Ejecutivo podrá exceptuar de esta obligación a aquellas contrataciones cuya publicación pudiera implicar un riesgo para la seguridad de la información del Estado o de infraestructuras críticas.

Artículo 12 Colaboración entre organismos provinciales y Administraciones Públicas. Cuando organismos provinciales u otras Administraciones Públicas cuenten con software o aplicaciones similares a las que necesita una dependencia, la Autoridad de Aplicación podrá realizar convenios de colaboración e intercambio siempre que tuvieran la facultad legal de otorgar licencias. Si la colaboración es a título gratuito quedará exceptuado el organismo del procedimiento establecido en el artículo 7º de la presente Ley, pero deberán evaluarse los costos de adaptación específica, mantenimiento y cualquier otro indirecto posterior al tomarse la decisión.

Artículo 13 Consultores. La Autoridad de Aplicación podrá realizar consultas a instituciones públicas, privadas o mixtas (cámaras empresarias, polos tecnológicos, asociaciones profesionales, entre otras), expertos o profesionales independientes que entiendan en la temática, priorizando a las Universidades Nacionales con asiento en la Provincia para asesoramiento y servicios en desarrollos, implementación de los Planes de Migración a Software libre o de estándares abiertos; así como la capacitación del personal en el uso de estas tecnologías.



Artículo 14 Migraciones. Los Planes graduales de migración deberán contener: tareas, costos, capacidades necesarias, objetivos y planificación. Los sistemas se categorizarán de acuerdo al grado de complejidad a los fines de su migración. En caso de considerarse que no es conveniente o factible por continuidad del servicio, tecnología disponible o seguridad realizar la migración de un sistema deberá justificarse y quedar documentado en la Autoridad de Aplicación correspondiente.

Artículo 15 Promoción. El gobierno provincial fomentará el desarrollo de la industria del software y tecnologías asociadas.

Artículo 16 Infraestructuras críticas y ciberseguridad. La Secretaría de Tecnología para la Gestión establecerá un Programa de Infraestructuras Críticas de Información y Ciberseguridad para el Estado Provincial.

Artículo 17 Alojamiento. Los datos de la Provincia, y toda otra información o sistema que requiera confidencialidad deberán encontrarse alojados en sus propios Data Centers.

Artículo 18 Accesos digitales. Los ciudadanos gozarán de acceso a la información pública ofrecida en formatos digitales en los sitios gubernamentales de la Provincia de Santa Fe, sin que para ello se requiera la utilización de Software privativo.

Artículo 19 Trámites on line. Cuando la realización de un trámite ante los organismos del Artículo 4º, o la prestación de servicios públicos por parte de éstas, requieran o permitan el empleo de medios informatizados se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a. Los accesos informáticos no deben exigir el empleo por parte



del público de software privativo, siendo condición suficiente que los mismos se ciñan a los estándares abiertos que en el caso correspondan.

- b. En el caso de que el trámite se realice o el servicio se preste a través del uso de un programa distribuido por alguna de las organizaciones mencionadas, éste deberá ser software libre, y no debe exigir como requisito previo para su funcionamiento el empleo de software privativo.

Artículo 20 Responsabilidades. La máxima autoridad administrativa, junto con la máxima autoridad técnica informática de cada dependencia u organismo provincial comprendido en los alcances del Art. 4º, son solidariamente responsables por el cumplimiento de esta ley.

Artículo 21 Promoción de la cultura. La Provincia procurará siempre que produzca o financie obras educativas, literarias, científicas y artísticas en formatos digitales establecer licencias que permitan que la ciudadanía comparta esos bienes culturales con fines no comerciales.

Artículo 22 Laboratorio. Créase el Laboratorio de Informática y Comunicaciones (LIC), el que dependerá del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Provincia, para la investigación, prueba y desarrollo de productos en base a los requerimientos que efectúe la Secretaría de Tecnología para la Gestión. Tendrá un Director Ejecutivo y un Consejo Consultor que podrá ser ad honorem. El Gobernador realizará las designaciones, estará conformado por cinco miembros de los cuales tres serán de funcionarios de la Administración Pública Provincial y dos de la sociedad civil, todos con trayectoria en la materia. El personal ingresará por concurso de oposición de personas o equipos de



CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

trabajo, podrá ser fijo o temporario y tendrá una composición interdisciplinaria acorde a los proyectos a desarrollar.

Artículo 23 Registros. La Secretaría de Tecnologías para la Gestión

deberá llevar los siguientes registros de la propia administración:

- a. Registro de licencias de desarrollos propios del Estado Provincial.
- b. Registro de licencias de terceros, sean libres o privativas de uso de la administración pública provincial dependiente del Poder Ejecutivo.
- c. Registro de nombres de dominio provinciales.
- d. Registro de bases de datos personales.
- e. Registro de aplicaciones web.
- f. Registro de repositorios públicos y bancos de datos abiertos.

La Autoridad de Registro de firma digital llevará el registro de empleados y funcionarios usuarios de ese mecanismo criptográfico de seguridad.

Artículo 24 Gradualidad. Facúltase al Poder Ejecutivo a instrumentar gradualmente la presente ley, de acuerdo a los vencimientos contractuales y la evolución tecnológica; efectuando para ello las asignaciones presupuestarias que correspondan.

Artículo 25 Derogación. Deróguense las leyes N° 12.360 y 13.139.

Artículo 26 Reglamentación. El Poder Ejecutivo reglamentará esta ley en el término de 120 días y revisará la reglamentación con una periodicidad no mayor a dos (2) años en razón a la evolución tecnológica.

Artículo 27 De forma. Comuníquese al Poder Ejecutivo.

ERGE ANTONIO HENN
Diputado Provincial



FUNDAMENTOS

Señor Presidente:

Venimos a presentar un proyecto de ley de "Software para el Estado Provincial". Se recepta la tradición hacia el software libre que desde 2004 vienen sosteniendo la Provincia, pero además se establece como política de Estado y de interés público la utilización de las tecnologías de la información y comunicaciones que garanticen la mayor soberanía y libertad para la Administración, así como la independencia tecnológica y el uso de estándares abiertos.

La participación de organizaciones de la sociedad civil en el debate sobre la materia y el intercambio con otros poderes del estado ha sido fructífero para poder llegar a esta iniciativa.

En los siete años transcurridos desde la última ley de software libre que aprobara esta legislatura, la evolución de la sociedad de la información, entendida como el estadio social en el cual las personas, los gobiernos y las empresas buscan y comparten información, comunicándose desde cualquier lugar y en cualquier momento, ha sido geométrica. Por lo cual nos encontramos en la necesidad de ampliar la materia a legislar.

No caben dudas de que la valoración positiva del Software libre, así como de su implementación por parte de las Autoridades Públicas, es una tendencia en crecimiento a nivel mundial, por ello en este proyecto se la establece como Política.

Esto se explica porque la implantación del Software



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

libre garantiza libertades para el usuario que no podrían efectivizarse mediante el uso de Software privativo. Un programa es software libre, según la Fundación del Software libre si los usuarios tienen las cuatro libertades esenciales:

La libertad de ejecutar el programa como se desea, con cualquier propósito (libertad 0).

La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y cambiarlo para que haga lo que usted quiera (libertad 1). El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

La libertad de redistribuir copias para ayudar a su prójimo (libertad 2).

La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros (libertad 3). Esto le permite ofrecer a toda la comunidad la oportunidad de beneficiarse de las modificaciones. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

Antecedentes legales: En el ámbito provincial, ya en el año 2004, la Legislatura de la Provincia de Santa Fe se hizo eco de esta cuestión y sancionó su primera Ley de Software libre, registrada bajo el N° 12.360.

Esa ley establecía que los poderes del Estado debían usar “preferentemente” software libre. Y el Ministerio de Hacienda y Finanzas debía dar la autorización para usar software privativo.

En 2010 por ley 13.139 se introdujeron importantes modificaciones por las cuales se tornó obligatorio el uso de software libre, y estableció un sistema programático de migración con plazos de transición y un sistema de otorgamiento de excepciones.

Al analizarse la reglamentación de esa ley surgieron distintos inconvenientes que dificultaron su aplicación, por los cual se propone esta nueva legislación. Se advirtió que ejecutar la migración dispuesta de manera total por parte del Estado Provincial era un objetivo



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

no sólo muy complejo sino también económica y materialmente irrealizable en los plazos establecidos por la ley.

No se contemplaban los recursos ni el desarrollo técnico que debía existir para su íntegra aplicación.

Sistemas especiales: A modo de ejemplo, en la actualidad no existe un software libre para el **diseño asistido por computadora (CAD en inglés)** que esté a la altura de un uso profesional. Si bien se han dado algunos avances en esta materia, el cambio por recorrer es todavía muy largo. Los recursos necesarios para que el Estado Provincial desarrolle una herramienta CAD están muy por encima de cualquier iniciativa razonable.

También existe contradicción cuando alguno de los dispositivos nombrados en la ley, necesitan utilizar como equipo de asistencia a otros sistemas. Por ejemplo, hoy en día, gran parte de los equipos de diagnóstico médico, **diagnóstico por imágenes para el sector de la salud**, incluyen computadoras que procesan las mismas, utilizando Software privativo, provisto por el fabricante del equipo e irremplazable por Software libre.

Con los equipos de asistencia a la **flota aérea** del Estado Provincial sucede lo mismo, donde para asistir a las aeronaves el fabricante de las mismas provee únicamente software propietario. En todos estos casos el cumplimiento íntegro de la ley 13.139 resulta imposible.

Sistemas específicos de **policía científica** pueden presentar la misma dificultad.

Otra situación que se planteó fue con el motor de **bases de datos MySQL**, el cual fue libre en un principio pero luego fue adquirido por Oracle y se convirtió en Software privativo.

Estos problemas advertidos por el Poder Ejecutivo también generaron inconvenientes análogos en el Poder Judicial y



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Legislativo de la Provincia.

También los dispositivos móviles han modificado la situación ya que muchos de ellos tienen sistemas operativos privativos. En la comunicación con el ciudadano y los servicios que se le prestan mediante las Aplicaciones Móviles (Apps), justamente intervienen estos dispositivos. En razón a que casi toda la población, independientemente de la situación socio económica tiene celular, resulta una forma democrática y de fácil acceso que cada vez usamos más en el desarrollo del Gobierno Electrónico. Esto también interpela en materia de software y el debate entre privativo y libre.

Glosario. El Glosario de términos técnicos ha sido dejado para la reglamentación en razón a la rápida obsolescencia de la tecnología informática y porque en su mayor parte esos términos son definidos por organizaciones nacionales e internacionales como el IRAM. La Free Standards Group, la IEEE y la ITU entre otras.

Autoridad de Aplicación: En ese sentido, interesa tener presente que ya la sanción de la Ley N° 12.360 motivó el dictado del Acta N° 35 de fecha 14 de septiembre de 2005, donde la Corte Suprema de Justicia de la Provincia de Santa Fe, por la que directamente se resolvió declarar la no aplicabilidad al Poder Judicial de los artículos 3 y 4 de la ley 12.360, y concordantes del Decreto N° 1820/05, por considerar que habilitaba al Poder Ejecutivo, a través de uno de sus Ministerios, a inmiscuirse en asuntos de exclusiva decisión del Poder Judicial.

En este sentido, cabe señalar que tanto la ley N° 12.360 como la Ley N° 13.139, establecen que la autoridad de aplicación será un Ministerio del Poder Ejecutivo, para la primera el Ministerio de Hacienda y Finanzas y para la segunda el Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado.

No es posible por la división de poderes de raigambre



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

constitucional y del sistema republicano de gobierno que exista una sola Autoridad de Aplicación, sino que cada poder debe tener la suya. Es por ello que la presente ley establece una autoridad de aplicación para cada poder del Estado.

Nuevas propuestas: El objetivo del presente proyecto es dar sustento normativo a un proceso de migración progresivo hacia el Software libre en el ámbito estatal, que, conservando el espíritu de las leyes Nº 12.360 y 13.139, se adecue a la realidad técnica informática de la Provincia y respete la autonomía funcional de los Poderes que la conforman.

En tal sentido, hemos optado por una redacción más abierta a los efectos de permitir a cada ente u órgano comprendido en su ámbito de aplicación, adecuarse progresivamente a los objetivos que contempla la ley, en el sentido de avanzar hacia el uso del Software libre en el ámbito estatal, previendo un mecanismo de publicidad y justificación de los supuestos en los cuales la utilización del Software libre no es sea una alternativa posible.

Control ciudadano: Por medio del procedimiento establecido se le otorga la máxima transparencia para el caso que deba optarse por Software privativo, a los fines de que la ciudadanía y las Organizaciones No Gubernamentales que militan el paradigma del software libre también tenga posibilidades de control de estos trámites administrativos mediante la publicación en el Portal gubernamental correspondiente.

Escala de licencias: El presente proyecto considera sólo a las licencias de software libre, sino también a las múltiples que existen de código abierto (open source) y copyleft, sin duda que esto es superador, ya que implicaba la referencia exclusiva al software libre una excesiva limitación.

Intercambio de software entre administraciones públicas: El proyecto incorpora también una visión actual de intercambio fértil de software entre las administraciones públicas de diferentes niveles, lo cual



es una práctica común. Sin embargo, aquí se introduce una condición por la cual deberán evaluarse los costos de adaptación específica, mantenimiento y cualquier otro indirecto posterior al tomarse la decisión.

Desarrollos de software por terceros. Otra de las cuestiones que se contemplan es cuando la Provincia hace desarrollar software por terceros. En este caso la provincia debe procurar ser cesionaria de los derechos de autor sobre el producto ya que está pagando por su desarrollo, a los fines de ganar en posibilidades posteriores de modificación y crecimiento del producto.

Estándares abiertos. Por primera vez se establece la política de estándares abiertos como una política del estado provincial.

Laboratorio. Se retoma la idea del Laboratorio de Software libre que incorporaba la ley 13.139, pero ampliando sus facultades y haciéndolo depender del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Provincia, el cual creemos se encuentra en las mejores condiciones para gestionarlo, si bien los requerimientos los realizará la Secretaría de Tecnologías para la Gestión.

El ahora Laboratorio de Informática y Comunicaciones (LIC) está pensado para que el Estado Provincial pueda probar productos y realizar desarrollos e investigaciones para la gestión, pero no sólo sobre software sino con un concepto más amplio de tecnologías.

Tendencias en informática. Ya ha comenzado lo que se da en llamar la Internet de las Cosas o IoT, que impacta en muchos aspectos públicos.

El Big Data o manejo de grandes volúmenes de datos a grandes velocidades y haciendo a veces uso de sensores.

El avance de la robótica, la nanotecnología y tantas nuevas tecnologías que se dan en la sociedad de la información o sociedad del conocimiento en los cuales nos toca trabajar por el bien de nuestros



ciudadanos.

Dado que el Laboratorio trabajará por proyectos determinados, de cuestiones muy diversas, y donde la tecnología avanza a gran velocidad y especialización, se ha establecido la flexibilidad de poder contratar el personal necesario mediante concurso de oposición a personas o equipos de trabajo cuando éstos dominan determinadas tecnologías o know how para el desarrollo encomendado.

Registros. A los fines del ordenamiento que requiere la seguridad de los datos y la información se ordena la creación de diversos registros que en la actualidad son necesarios para cualquier organización pública o privada, a saber: a. Registro de licencias por desarrollos propios del Estado Provincial; b. Registro de licencias de terceros, sean libres o propietarias de uso de la administración pública provincial dependiente del Poder Ejecutivo; c. Registro de nombres de dominio provinciales; d. Registro de bases de datos personales; e. Registro de aplicaciones web; f. Registro de repositorios públicos y de bancos de datos abiertos.

Sobre este último registro, en virtud a que trata un tema que es muy novedoso, podemos decir que es una de las tendencias más fuertes dentro de las administraciones públicas, y la definición del *Open Data* formulada por Handbook y Open Definition (Open Knowledge Foundation, 2012), entiende que las características distintivas de un formato abierto son: accesibilidad, no discriminación, reusabilidad y sostenibilidad. Se basa en el principio de transparencia y en que los datos con que cuenta el Estado han sido recolectados y trabajados con los recursos públicos para los que toda la población ha aportado como contribuyente, por lo tanto también debe poder tener acceso a ellos y derecho a usarlos, siempre que no vulneren datos personales u obligación de confidencialidad pública.



El Registro de firmas digitales seguirá dentro de la Autoridad de Registro como lo manda la ley N° 25.506.

Virtualización. La tendencia actual es la adopción de software abierto, lo que implica una inmensidad de contenidos de soporte, configuración, desarrollo y mantenimiento, hardware e infraestructuras que se transforman en servicios. Se reemplazan infraestructuras físicas por servicios. Siendo cada vez más difícil establecer la frontera entre software y hardware debido al proceso de virtualización.

Seguridad en Infraestructuras críticas. En el proyecto también se ha establecido la necesidad de que la Secretaría de Tecnologías para la Gestión establezca un Programa de Infraestructuras Críticas de Información y Ciberseguridad para el Estado Provincial, en razón a que cada vez más todo se transforma a digital y a la vez los delitos, ataques, denegación de servicio y ramsonware son más frecuentes, por lo cual es necesario un trabajo importante de prevención de vulnerabilidades y el análisis de riesgos.

Alojamiento. Tomando en vista también el tema de la seguridad y la soberanía de la información se establece que la información y datos de la provincia deberán estar en sus propios **Data Centers**. De esta manera se cumple además con la ley, reglamentación y directivas en materia de Protección de Datos Personales.

En el Marco Civil de Internet en Brasil se tomaron medidas similares, en salvaguarda de la soberanía de los datos públicos.

Cada vez esta cuestión se vuelve más compleja a nivel internacional, basta ver la resolución del nuevo gobierno de Estados Unidos donde se declara que los únicos que tienen derecho a la privacidad en su territorio son sus ciudadanos, y allí queda excluida la información y datos de extranjeros. También la Unión Europea ha puesto este año en vigencia una nueva regulación respecto de los datos personales.



CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Acceso a los bienes culturales. La Promoción de la Cultura constituye otra innovación donde se establece que siempre que la Provincia produzca o financie obras literarias, científicas y artísticas en formato digital deberá procurar establecer licencias que permitan que la ciudadanía comparta esos bienes culturales con fines no comerciales.

Para finalizar, quiero hacer una exhortación a mis pares, sobre la importancia que tiene este tema y la tecnología en general para el desarrollo de nuestra Provincia, del gobierno electrónico para la gobernanza y proximidad con los ciudadanos. Entiendo que este proyecto es una herramienta que permitirá poner a Santa Fe legislativamente entre las más avanzadas sobre el particular.

Por todo lo expuesto, solicito a mis pares me acompañen con su voto para la aprobación del presente proyecto.

JORGE ANTONIO HENN
Diputado Provincial