

# Preferencia por Software Libre en el Estado

Jens Hardings  
(jhp@csol.org)

5 de octubre de 2004

## Resumen

En muchos lugares del mundo han surgido iniciativas para "incentivar" el uso de software libre dentro del estado. Las razones para argumentar que el gobierno debiera favorecer ese modelo de desarrollo de software son variadas, unas más justificables que otras. Por otro lado, también existen razones para opinar que el estado no debiera tener una preferencia por uno u otro "bando". En esta charla se analizan los argumentos esgrimidos, tomando como base una iniciativa chilena sobre el uso de software libre dentro del estado y cuáles serían sus consecuencias.

## 1. Introducción

En muchos lugares del mundo han surgido iniciativas para "incentivar" el uso de software libre dentro del estado. La certeza acerca de los beneficios sociales que entrega al país el uso de software libre son la principal razón que motiva a personas a proponer y argumentar en favor de estas ideas. Estos beneficios serían mayores en los países subdesarrollados. Los argumentos para justificar este tipo de iniciativas incluyen otros temas como seguridad nacional, dependencia económica y de infraestructura, maximización de la transparencia en el mercado de software y minimización del riesgo de corrupción.

Al mismo tiempo, existen detractores de estas ideas y sus argumentos son igualmente variados. Lo importante es conocer estos argumentos para así perfeccionar los mecanismos a usar. Si bien un proyecto en la línea de Software Libre, correctamente llevado, puede traer beneficios, se debe tener cuidado para no generar más daño que beneficio con alguna iniciativa así.

Un tercer grupo de personas está convencido que el uso de software libre dentro del estado es algo muy positivo para la sociedad, pero ven con preocupación que se pretenda legislar sobre el tema. Las razones para preocuparse son varias, incluyendo desconfianza en la alta administración del estado, no necesariamente por asumir cierto nivel de negligencia sino sobre todo por el desconocimiento generalizado que existe sobre estos temas. Al respecto, puede ser mejor utilizar otra forma de definir cómo el gobierno debe realizar adquisiciones relacionadas con software, como por ejemplo un decreto presidencial que indique claramente la política que se seguirá en adquisiciones de productos y servicios informáticos. Es necesario considerar eso sí que un decreto de este tipo concierne solamente al gobierno (poder ejecutivo), no al resto de los poderes del estado.

También hay muchos que creen que es mejor simplemente llevar a cabo las tareas necesarias, y que el software libre va a surgir naturalmente como la forma de lograr las metas, sin tener que entrar en una discusión desgastadora y que aleja al concentración de las metas reales. Este último grupo además argumenta que al promocionar demasiado una iniciativa pro Software Libre se estimulará un escenario confrontacional con las empresas que basan su existencia en modelos propietarios.

## 2. El Deber y los Roles del Estado

El rol del estado es bastante complejo, y se debe encontrar un balance adecuado para poder cumplir todos los parámetros establecidos en la constitución política de Chile, la cual señala entre otros elementos en su Artículo primero que:

- *... El Estado está al servicio de la persona humana y su finalidad es **promover el bien común**, para lo cual debe contribuir a crear las condiciones sociales que permitan a **todos y a cada uno** de los integrantes de la comunidad nacional su **mayor realización espiritual y material posible**, con **pleno respeto a los derechos y garantías que esta Constitución establece**.*
- *Es deber del Estado resguardar la seguridad nacional, dar protección a la población y a la familia, propender al fortalecimiento de ésta, promover la integración armónica de todos los sectores de la nación y **asegurar el derecho de las personas a participar con igualdad de oportunidades en la vida nacional**. ...*

Más aún, los derechos de los ciudadanos obligan al estado a cumplirlos y asumir ciertos roles, del Artículo 19:

- ... 10º.- *El derecho a la educación. La educación tiene por objeto el pleno desarrollo de la persona en las distintas etapas de su vida. ... Corresponderá al Estado, asimismo, fomentar el desarrollo de la educación en todos sus niveles; estimular la investigación científica y tecnológica, la creación artística y la protección e incremento del patrimonio cultural de la Nación. Es deber de la comunidad contribuir al desarrollo y perfeccionamiento de la educación. ...*
- ... 22º.- *La no discriminación arbitraria en el trato que deben dar el Estado y sus organismos en materia económica. ... .*

Es probablemente necesario aclarar que el estado chileno se divide en los tres poderes: legislativo, ejecutivo y judicial, los cuales deben funcionar de manera independiente. En cambio, cuando se habla de gobierno generalmente se toma en cuenta solamente el poder ejecutivo, sin abarcar todo el estado.

## **2.1. Límites de la Participación del Estado**

Claramente, y no solo en Chile sino en un gran número de estados, el gobierno tiene la obligación de no interferir con las actividades de las personas, siempre y cuando éstas se mantengan dentro de ciertos márgenes. Por lo tanto, el mejor argumento para desechar la posibilidad de que el gobierno establezca la preferencia generalizada por uno u otro proveedor es señalar que el gobierno no puede por ningún motivo interferir en el mercado.

Es necesario entonces revisar si la preferencia por software libre por parte del gobierno, asumiendo que es solamente para su uso interno, constituye una interferencia. Lo que no es materia de cuestionamientos, y como veremos a continuación, es que el Estado tiene no solo el derecho sino la obligación de utilizar los recursos de la manera más eficiente posible. Para lograr eso, tiene pleno derecho a definir de qué manera y bajo qué condiciones usará los servicios de terceros, los cuales utilizará participando del mercado como cualquier otro actor.

## **2.2. El Estado como Cliente**

No obstante lo anterior, el estado requiere de la industria de las TI para poder administrar eficientemente todos los recursos que maneja. Por ello, es naturalmente un cliente de muchos proveedores privados que le proporcionan productos,

servicios e insumos. Como cliente, el estado tiene el derecho a definir las condiciones bajo las cuales participará del mercado, y cada empresa que pretenda realizar negocios con el estado tendrá la posibilidad de aceptar dichas condiciones, o bien abstenerse de hacer dichos negocios. Es más, el estado, al administrar bienes que no le pertenecen, sino que forman parte de todos los ciudadanos, está obligado a definir las condiciones que más beneficien a los ciudadanos, a quienes se debe.

Por estos motivos, es natural que el estado, por el tamaño que implican sus operaciones, tenga cierta influencia inevitable sobre el mercado. Con eso, es imposible que la relación entre el estado y el mercado de las TIC sea completamente neutra y no influya de alguna manera en el desarrollo de la industria del sector.

### **2.3. El Estado como Proveedor de Soluciones**

En muchos casos, el estado debe desarrollar, ya sea a través de terceros o en forma interna, soluciones tecnológicas propias. Una vez que el gasto para llevar a cabo estos proyectos se ha realizado, es deber del estado sacar el máximo provecho a la inversión. Esto se puede hacer de diversas formas, siendo la más clara la reutilización del desarrollo en situaciones similares.

Por otro lado, una vez que se ha realizado un desarrollo pagado por los contribuyentes, no tiene sentido restringir el acceso a éste. Si es posible entregarlo a todos los ciudadanos para que éstos puedan obtener un beneficio, se estaría cumpliendo de mejor manera con la responsabilidad del estado de promover el bien común y apuntar a la mayor realización espiritual y material posible de todos y cada uno de los ciudadanos.

### **2.4. Misión del Estado**

El estado debe manejar información durante un plazo relativamente largo, por lo cual es importante que el acceso a dicha información esté asegurada por un período prolongado. En caso de utilizar formatos propietarios no públicos, el acceso depende de la disponibilidad del software respectivo. Si bien en la mayoría de los casos sería posible transformar el formato propietario a algún otro que permite su utilización mediante otros programas, el costo de transformar un alto volumen de datos debiera estar siempre considerado en el valor total de la solución informática.

Además, el estado debe interactuar con los ciudadanos y viceversa, y obligar a los ciudadanos a utilizar un software específico de una cierta empresa como única

forma de poder realizar su obligación con el estado es ciertamente una interferencia en el libre mercado. En cambio, al utilizar y fomentar el uso de formatos abiertos, se abre la posibilidad a la competencia que finalmente tiene además un claro beneficio social para los ciudadanos.

El estado, si bien maneja recursos y debe funcionar en tal sentido como una empresa que saca el mayor beneficio para cumplir con sus obligaciones, debe evaluar su gestión en base al beneficio social, con lo cual los criterios no son netamente de beneficios monetarios. En tal sentido, efectos como un gasto igual pero que en vez de salir del país se reinvierte, tienen un efecto positivo porque fomentará la industria nacional, la educación y la generación de empleos calificados. También es necesario entender que si se realiza un desarrollo de un software, y ponerlo a disposición de cualquier ciudadano tiene un costo relativamente reducido, el retorno puede ser bastante significativo, ya que puede permitir generación de nuevos negocios y un ahorro en varios proyectos privados que finalmente se reflejarán en la economía.

También la imagen del país es un aspecto que el estado debe considerar como un activo importante, ya que de eso depende que exista inversión extranjera, exportaciones y comercio internacional en general, así como acceso a fondos de investigación, alianzas estratégicas a nivel empresarial y gubernamental, entre otros aspectos. Dentro de este ámbito influyen temas como niveles de piratería, capacidad de innovación, etc.

Tanto en el caso de permitir el uso por parte de todos los ciudadanos de software desarrollado por o para el gobierno, así como en el acceso a la información y el aumento de la competencia en el mercado de las TIC puede existir un costo adicional. Evaluar si las ventajas generadas superan ese costo adicional es tarea del gobierno y es una tarea bastante compleja.

### **3. Beneficios del Software Libre**

En muchas instancias se ha argumentado acerca de las diversas ventajas que provee el Software Libre, las cuales benefician a diversos actores. Por un lado benefician a los creadores y distribuidores de software, a los usuarios y a la sociedad en general. En el caso del gobierno, además de pertenecer al grupo de usuarios de software, también está en *el negocio* de lograr beneficio social. Es decir, cuando se logra un beneficio social mayor al monto de la inversión, eso implica una ganancia para el estado.

El principal beneficio social del Software Libre tiene relación con el aumento

de la innovación y sobre todo de la adopción y apropiación de las tecnologías por parte de la sociedad. Al poder reutilizar código ya existente, adaptar aplicaciones a necesidades específicas y permitir innovación que parta de una gran base ya establecida efectivamente se pueden realizar muchos proyectos con mayor eficiencia que al realizar desarrollos cerrados donde muchas veces es necesario repetir desarrollos. Pero además, se puede evitar el costo social que se asocia a un monopolio, al fortalecer la competencia a través de la transparencia y la igualdad de condiciones para competir en el mercado de las TIC.

Como se mencionaba en la sección anterior, al utilizar Software Libre es posible bajar los niveles de piratería ya que todas las copias estarían autorizadas y serían perfectamente legales. Este aspecto es de vital importancia para generar confianza que se traducirán en inversiones extranjeras y comercio exterior.

Es sabido que Software Libre no es equivalente a software gratuito, ya que siempre es necesario una inversión para utilizar de forma adecuada cualquier software y típicamente el costo por licencias involucra solamente un 30 % de un proyecto en el rubro. Sin embargo, existe una diferencia notable entre una situación donde una parte importante del dinero invertido en un proyecto va a parar a las arcas de empresas extranjeras versus una situación donde ese dinero es destinado a pagar adaptaciones que son realizadas dentro del país y por lo tanto se reinvierten.

En muchos casos de gobiernos, se ha criticado la dependencia de proveedores que tienen estrechas relaciones e incluso dependencias con otros gobiernos, y es necesario confiar ciegamente en los programas y aplicaciones que se reciben. En el caso del software libre, existe transparencia completa que permite revisar exactamente cómo funcionan los programas, y sobre todo verificar que los programas que se usan son los mismos que se pueden revisar. Han existido iniciativas para mitigar este tema, pero dadas las condiciones impuestas en ellas en realidad no cumplen su objetivo.

El estado tiene naturalmente independencia entre sus tres poderes, y además dentro del poder ejecutivo chileno existe una independencia económica y de acción de todas las reparticiones. Esto dificulta la implantación de una política común, así como de aprovechar las economías de escala al momento de trabajar en diversos proyectos de la misma naturaleza.

## **4. Posición del Gobierno**

Es interés del estado, y en particular del gobierno, poder realizar el trabajo que se requiere para el óptimo funcionamiento. En tal sentido no tiene cabida una

cruzada en favor del Software Libre, ya que quedarían sin cumplir las metas de corto y mediano plazo, con lo cual tampoco se lograría un efecto real para alcanzar los beneficios prometidos por el uso de Software Libre. Si bien los objetivos de una cruzada en favor del Software Libre pueden tener repercusiones positivas que justifiquen el costo, en este caso existe una probabilidad alta que el proyecto quede trunco a mitad de camino y eso sería empeorar la situación actual.

Si el gobierno decidiese optar por una política agresiva favoreciendo el uso Software Libre, tendría que lidiar con las preocupaciones de poderosos intereses que pretenden evitar tal política. Es decir, además de realizar el trabajo cotidiano se estarían invirtiendo recursos escasos (horas hombre, dineros fiscales, etc) en una cruzada pro software libre, y además de eso se deberá estar continuamente justificando la cruzada por los ataques directos y el ruido del mercado que se generaría.

#### **4.1. Agenda Digital**

En la Agenda Digital de Gobierno se establecen variados objetivos, bastante ambiciosos, que implican la participación activa de las empresas. Sobre todo los temas relativos a masificación de tecnologías aparecen como ideales para ser implementadas usando software libre, pero no se especifica nada de ello en los planes.

#### **4.2. Neutralidad Tecnológica**

El término "neutralidad tecnológica" ha estado presente en muchos discursos oficiales, pero en la práctica es difícil llegar a efectos visibles. Si bien la neutralidad puede tener impactos positivos, para lograrlos es necesario cumplir varios aspectos adicionales, además de la posibilidad de poder otorgarle un proyecto a cualquier proveedor.

En primer lugar, los formatos propietarios y el uso de ciertos sistemas también propietarios ciertamente impiden un cambio de proveedor, ya que necesariamente implicaría un cambio de plataforma y por ende un costo muy por sobre lo razonable. De esta manera, una vez asignado un proyecto, el proveedor tiene una ventaja que por lo general se denomina *vendor lock-in*.

Además, existen casos en los cuales un sistema necesita interactuar con otros y para ello es clave que las interfaces estén claramente definidas y se sigan formatos estándares para el intercambio de datos. Mientras esto no sea una realidad, la neutralidad tecnológica no podrá pasar de ser dos palabras dentro de un discurso.

Existen iniciativas sumamente positivas que pueden ayudar a lograr los objetivos, sobre todo por el lado de la interacción entre el estado y los ciudadanos. Un ejemplo destacable es la Guía Web <sup>1</sup>, que da indicaciones claras y concretas a seguir en el desarrollo de cualquier sistema del gobierno que tenga acceso via web. Sin embargo, la independencia dentro del poder ejecutivo dificulta llevar a la práctica muchas de las buenas ideas presentes en ese documento, e incluso es difícil que todos los encargados de implementar un proyecto web estén enterados de su existencia.

También existe el comité de normas del ministerio de economía, que está emitiendo la normativa del documento electrónico, que trae entre sus componentes la forma como se intercambiarán datos entre instituciones públicas.

### **4.3. Uso (y preferencia?) de Software Libre**

No obstante las dificultades mencionadas, efectivamente el uso de software libre dentro del gobierno es una realidad. La iniciativa de decidir qué solución es más apropiada depende de cada encargado para la situación particular. Esto implica que no se consideran por lo general beneficios que surgen al utilizar la misma solución en varias reparticiones, así que el uso de software libre tenderá a ser más bajo que el ideal que maximizaría el beneficio social.

Se ha optado por realizar un trabajo de bajo perfil, sin generar demasiado ruido que genere discusiones sobre el rol del software libre en el gobierno. Es sumamente válida la posición de preferir trabajar sin demasiadas interrupciones y así poder hacer mejor el trabajo, de paso avanzando de a poco a una solución que beneficie a todo el país.

Lo que sí puede tener grandes ventajas es una línea de acción bien definida por parte del gobierno, ya que como la teoría de juegos nos explica, no necesariamente se alcanza un beneficio global si cada parte actúa según lo que más le conviene. Es en ese sentido que la independencia de las diferentes partes del gobierno en materia informática es una gran ventaja para el modelo de negocio propietario. Porque si bien para una repartición puede ser mejor en una situación particular un software propietario, si sumamos todas las reparticiones con necesidades similares sería mucho más útil invertir un alto porcentaje del gasto (por decir un número) realizado en esas adquisiciones en la creación o adaptación de un software libre que pueda ser usado sin limitaciones de tiempo, con la posibilidad de adaptarlo para diversos usos.

---

<sup>1</sup><http://www.guiaweb.gov.cl/>

Entonces, una cosa es no atacar directamente el software propietario a través de declaraciones que van a producir enfrentamientos, y otra es no tener una línea de acción que defina la posición del gobierno, ya sea por miedo a empresas de software propietario, falta de incentivos o cualquier otra. Esto último implica asumir el gasto en que se incurre al no aprovechar los beneficios del software libre en diversas situaciones. Ese gasto es real, y es el costo de evitar levantar olas que van a motivar reacciones por parte de las empresas embarcadas en el modelo de negocios del software propietario. El costo de tener una línea de acción clara y seguirla es levantar las olas, ciertamente también un costo real, que distraería a mucha gente del verdadero objetivo de su trabajo, y dificultaría actividades que hoy en día se hacen cotidianamente.

#### **4.4. Comunidad Informática Gubernamental**

Al igual que en las iniciativas de código abierto internacionales, a mediados del año 2002 un grupo de informáticos se comenzó a juntar para evaluar en conjunto, problemas y quehaceres comunes, esto derivó en una comunidad que tomo cuerpo en un proyecto del año 2003 en el Proyecto de Reforma y Modernización del estado. Hoy la comunidad, con mas de 150 profesionales de TI, funcionando colaborativamente con la estructura administrativa del estado, comparte experiencias (tanto positivas como negativas), conocimientos e ideas en diversos contextos, incluyendo el Congreso Informático Gubernamental.

Además de discutir, entre otros, temas relacionados con Software Libre, el funcionamiento de la comunidad misma, es un reflejo, en cierta medida, de la comunidad de software libre. También se ataca una debilidad fundamental del estado que ya se ha mencionado antes: la dispersión de las decisiones, que finalmente inciden en la eficiencia que se puede esperar de la gestión informática global del estado, a través de la comunicación entre pares de experiencias exitosas.

#### **4.5. Forge de Gobierno**

Una iniciativa concreta que se está realizando en el gobierno, es la creación de un repositorio de software para reparticiones públicas. Un tema aún no resuelto es el acceso que tendrán los ciudadanos en general al código que se generará y guardará en ese lugar.

Lograr intercambiar programas además de las actividades que ya se realizan dentro de la comunidad informática sin dudas es un aporte positivo. Pero se puede

ganar aún más involucrando a la sociedad civil, tanto para aprovechar los desarrollos que ya ha realizado el estado, como para nutrirse de los aportes que pueden hacer los ciudadanos. La barrera que se debe superar en ese sentido es la sospecha que el estado puede estar influyendo en el mercado de manera arbitraria.

Una solución a ese problema es definir por ejemplo que la licencia bajo la cual se libere un software realizado por o para el estado sea una del tipo X/MIT o BSD, con lo cual no existiría ningún tipo de discriminación: cualquiera podría usar el software independiente que sea para un proyecto propietario o abierto. Si bien es discutible que imponer condiciones como la reciprocidad dentro de la licencia GPL es discriminatorio, no hay dudas que usando licencias más permisivas ese problema no existe.

## **5. Proyecto de Ley sobre Programas de Libre Distribución**

Una iniciativa por parte del poder legislativo tiene como objetivo codificar los beneficios que provee el uso de software libre por parte del estado. Además de establecer que debe considerarse el beneficio del software libre en las decisiones relativas a software, señala la importancia relativa que tienen las diversas libertades que brinda un software libre frente a uno propietario, para el caso en que se deba decidir entre varias soluciones propietarias, dentro de las cuales hay unas menos libres que otras.

Este camino es igualmente largo, y los resultados son impredecibles, dada la historia que ha tenido la legislación en particular en Chile y además considerando la poca información técnica (e interés en adquirirla) que tienen los que deberán llevar la discusión, modificar partes de la ley y finalmente aprobarla.

## **6. Conclusiones**

Si bien existe consenso sobre los beneficios que brinda el uso del software libre en el estado, no hay una única opinión sobre cuál debiera ser el rol del mismo. Se ha argumentado a favor y en contra de legislaciones, pero esa no es la única forma en la cual se logran avances en la materia. Existen varios caminos por los cuales se ha avanzado (si bien los resultados aún no son del todo visibles), y un avance sustantivo en un camino implica que se tendrá mayor confianza en otros ámbitos.

Finalmente podremos, luego de un arduo trabajo aún pendiente, llevar el beneficio del software libre a la sociedad a través de la incorporación en el Estado.