

Agosto de 2012

PROPUESTA TÉCNICA DETALLADA PARA ENVÍO DE INFORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN AUTOMATIZADA DEL “PORTAL IBEROAMERICANO DEL CONOCIMIENTO JURÍDICO”.

Objetivo.

El presente documento contiene una propuesta técnica base, para la publicación y actualización de información sistematizada de jurisprudencia (resoluciones) y legislación en el Portal Iberoamericano del Conocimiento Jurídico, bajo la premisa de que dicho Portal se constituya en un mecanismo concentrador automatizado (a través de URL's), en una primera etapa, de jurisprudencia y legislación de los distintos países, en donde cada uno de ellos defina y se responsabilice de su permanente actualización.

I. Componentes propuestos para la nueva plataforma para el *Portal Iberoamericano del Conocimiento Jurídico*.

La nueva plataforma propone el uso de los siguientes componentes:

a. Componente para publicación o envío de jurisprudencia y legislación.

La nueva plataforma propuesta para la publicación de contenido contará con dos posibles opciones para el envío de información de jurisprudencia y legislación:

- La primera, está basada en la exposición de jurisprudencia y legislación a través de un servicio Web; esta solución va enfocada a aquellos países que actualmente cuentan con mecanismos automatizados para la sistematización y publicación de información

jurídica, esta opción permitirá que cada país exponga la información que previamente ha sistematizado y será responsable de actualizarla con la periodicidad que defina.

- La segunda opción estará disponible para los países que no cuenten con la infraestructura técnica ni los recursos necesarios para habilitar un servicio Web (como se planteó en el punto anterior); para este propósito se habilitará una “*plataforma común para publicación de información*” disponible en internet, que permitirá a los países que así lo deseen, publicar y actualizar datos en el Portal Iberoamericano del Conocimiento Jurídico.

b. Componente integral de recopilación de información.

El objetivo del componente central de búsqueda es “navegar” por toda la jurisprudencia y legislación publicada por medio de los servicios Web, así como de toda la información registrada en la “*plataforma común*”, para construir el *índice central de búsqueda* del Portal Iberoamericano del Conocimiento Jurídico. Dicho índice es el medio que emplea el *componente de consulta de información* para la rápida localización de los datos solicitados.

c. Componente de consulta de información.

Este componente es el que está a la vista de todos los usuarios que desean realizar consultas de información sistematizada en el Portal Iberoamericano del Conocimiento Jurídico (*Figura 1*).



RED IBEROAMERICANA
DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN JUDICIAL

búsqueda

Repertorio de Resoluciones

PAÍS: → VERLISTA

AÑADIR OPERADORES: y | o | no

TEXTO A BUSCAR:

TIPO DE RESOLUCIÓN: TODAS

FECHA DESDE: FECHA HASTA:

LIMPIAR TODO BUSCAR

LISTADO DE PAISES

- ARGENTINA
- BOLIVIA
- BRASIL
- CHILE
- COLOMBIA
- COSTA RICA
- CUBA
- ECUADOR
- EL SALVADOR
- ESPAÑA
- GUATEMALA
- HONDURAS
- MÉXICO

Ver 50 últimas sentencias



Figura 1. Interfaz actual del componente de consulta del Portal Iberoamericano del Conocimiento Jurídico

El componente de consulta de información utilizará el índice generado por el Componente Integral de compilación de información, para la rápida localización de jurisprudencia y legislación, además presentará la lista de resultados agrupados y clasificados lo que le permitirá a los usuarios “navegar” por todo el conjunto de información y acotar los resultados sin tener que realizar una nueva consulta.

II. Arquitectura de la nueva plataforma.

Los componentes anteriormente descritos integran la arquitectura de la solución propuesta, e interactuarán entre sí como se muestra en la siguiente figura:

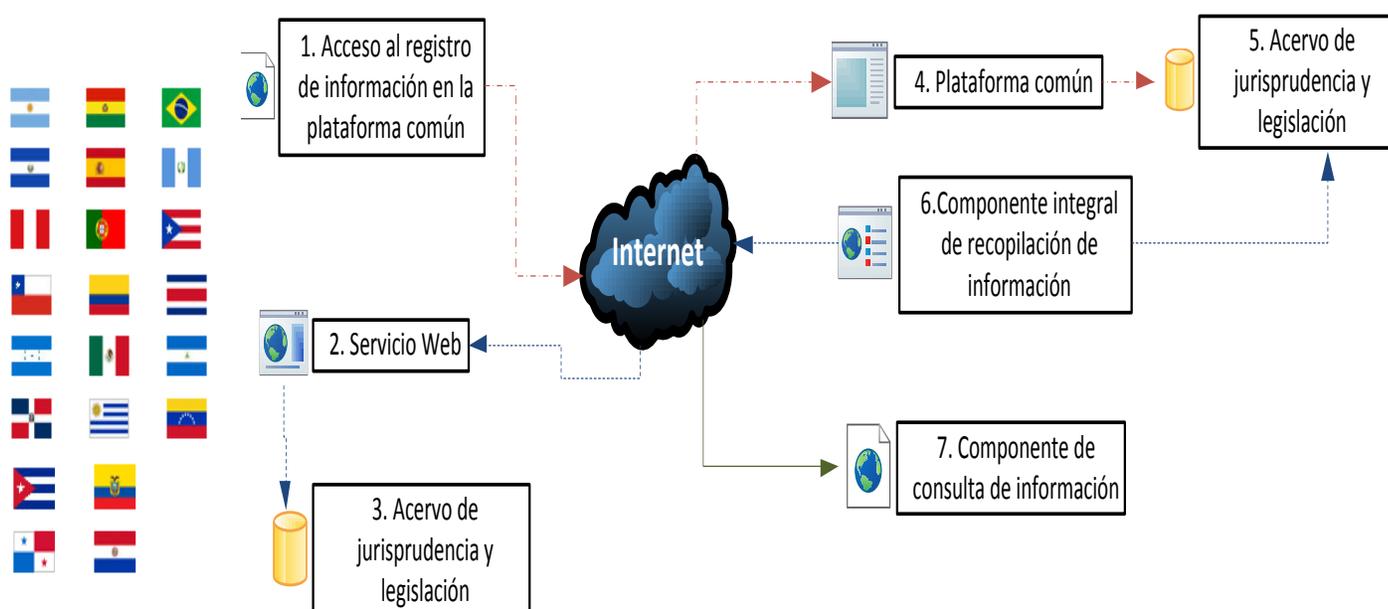


Figura 2. Arquitectura para la nueva plataforma

1. *Acceso al registro de información en la plataforma común.* Como se describió anteriormente la nueva plataforma pondrá a disposición de los países que no cuenten con la infraestructura necesaria para publicar sus acervos de jurisprudencia y legislación a través de un servicio Web, una *plataforma común* accesible desde internet, que les permitirá registrar o modificar toda la información que deseen en el Portal Iberoamericano del Conocimiento Jurídico.

Especificación técnica: Se desarrollará una aplicación web basada en servicios JSON expuesta a internet, empleando elevados niveles de seguridad (inclusive empleando la infraestructura de firma electrónica que posee la Suprema Corte de Justicia de la Nación), para proveer a cada país que no cuente con infraestructura tecnológica necesaria, un módulo que les permitirá sistematizar su información y actualizarla en *línea*.

2. *Servicio Web.* Los países que cuenten con la infraestructura necesaria, deberán publicar sus acervos de jurisprudencia y legislación utilizando un servicio Web expuesto a internet, con el objetivo de que el componente de recopilación de información (*punto 6*) pueda extraer toda la información de ese país que se integrará al Portal Iberoamericano del Conocimiento Jurídico.

Especificación técnica: El objetivo de este componente es exponer servicios web en formato JSON (JavaScript Object Notation), para fomentar el intercambio ligero de datos, de fácil lectura e independiente de plataforma, lo que permite que sea fácil de transportar y consumir menos ancho de banda, es decir, que facilite exponer los datos de cada país sin importar la plataforma de base de datos en la que se encuentre almacenada la información.

3. *Acervo de jurisprudencia y legislación.* Este componente es un repositorio de información; corresponde a un país que tiene la infraestructura necesaria y la información sistematizada, que publica en internet por medio de un servicio Web (*véase punto 2*).

4. *Plataforma común.* Es un conjunto de sistemas que permitirán a los países que no cuenten con infraestructura, incorporar al Portal Iberoamericano del Conocimiento Jurídico información de jurisprudencia y legislación.

Especificación técnica: Para hospedar esta plataforma se empleará la infraestructura de servidores físicos y virtuales, de aplicación, bases de datos (Microsoft SQL 2008 r2), de administración de contenido, así como del ancho de banda, mecanismos de seguridad y de alta disponibilidad, aunado al gran ancho de banda que se posee para el acceso a internet como se muestra en el diagrama siguiente:

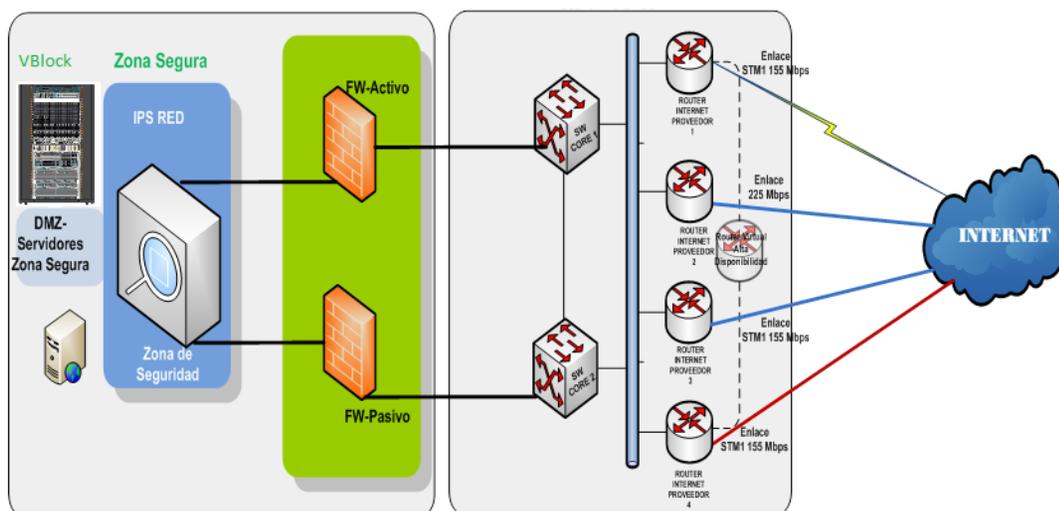


Figura 3. Infraestructura tecnológica para publicación de aplicaciones en internet de la S.C.J.N.

El nivel de procesamiento de la infraestructura mencionada es de:

8 Servidores Blade Cisco UCS B200-M2 cada uno
2 Procesadores Intel Xeon 5600 de 3.33 GHz
Total de 12 Cores
96 GBytes RAM

Capacidad Total de Procesamiento en la Nube Privada:
96 Cores de Procesamiento
192 Threads Simultáneos (vCores)
768 GBytes de Memoria RAM

Con capacidad de expansión hasta 8 Servidores adicionales Blade de las características arriba mencionadas.

5. *Acervo de jurisprudencia y legislación común.* Este acervo resguardará toda la información de jurisprudencia y legislación de los países que utilicen la *plataforma común* para hospedar su información.

Especificación técnica: Este acervo se hospedará en bases de datos en *cluster* para garantizar la disponibilidad de la información que se hospedará en la infraestructura de almacenamiento de la S.C.J.N., quien cuenta con el siguiente equipamiento:

EMC VNX 5300
EMC FAST Cache Suite 200 GBytes FAST Cache
10 Discos SAS 6 Gbps EFD / 200 GBytes Protección RAID-5
15 Discos SAS 6 Gbps / 600 GBytes @ 15K RPM Protección RAID-5
15 Discos SAS 6 Gbps / 2 TBytes @ 7.2K RPM Protección RAID-5
Almacenamiento Total Disponible: 20TB Utilizables en el pool

EMC VNX Vault: 680 GBytes utilizables

La infraestructura de base de datos utilizada por la S.C.J.N. en su infraestructura de internet, que emplea estándares abiertos de intercambio de información, aunado al gran volumen de almacenamiento que posee, ***permitirá recuperar toda la información que contiene la plataforma actual de Portal Iberoamericano del Conocimiento Jurídico***, para que se integre a la nueva plataforma.

6. *Componente integral de recopilación de información.* Este componente es la base del buscador de información; su principal objetivo es recopilar toda los datos de los acervos de jurisprudencia y legislación de todos los países, tanto de los que exponen su información empleando un servicio Web, como los que utilicen la *plataforma común*.

Especificación técnica: Para este componente integral se empleará la plataforma de búsqueda empresarial de la S.C.J.N. basada en *FAST ESP*, lo que permitirá realizar búsquedas en grandes volúmenes de información a gran velocidad, que además de clasificarla y agruparla de diversas maneras atendiendo a sus metadatos.

7. *Componente de consulta de información.* Es el sistema que se emplea para la consulta de toda la información publicada y clasificada en el Portal Iberoamericano del Conocimiento Jurídico, con una interfaz para que los usuarios configuren consultas empleando diversos parámetros (*Figura 1*).

Especificación técnica: Para este componente ***se propone reutilizar la interfaz de consulta empleada por la plataforma actual, con el objeto de mantener la usabilidad y la experiencia que los usuarios actualmente emplean la aplicación de búsqueda;*** es por ello que se deberá evaluar el código fuente y adaptarlo para que interactúe con la nueva plataforma.

III. Propuesta económica.

Tal como se describió a lo largo del presente documento, la Suprema Corte de Justicia de la Nación de México, actualmente cuenta con la infraestructura y el equipamiento suficiente para hospedar y administrar el Portal Iberoamericano del Conocimiento Jurídico; adicionalmente, cuenta con una plataforma para crear el *Componente integral de recopilación de información*.

La inversión para integrar los componentes adicionales y el despliegue de la nueva plataforma serían financiados por México.

[Fin del documento]