



Poder Judicial de la Nación

**PLAN de FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
PODER JUDICIAL de la NACIÓN ARGENTINA**

Comisión de Informática

Proyecto Informático

Febrero de 2008



Poder Judicial de la Nación

Índice

ANTECEDENTES	3
OBJETIVOS	4
1. Sistema informático de Gestión Judicial.....	5
1.1. Software y licencias	5
1.1.1. Software de gestión.....	5
1.1.2. Características técnicas	6
1.1.3. Estrategia de Desarrollo.....	7
1.1.4. Licencias de productos.....	11
1.1.5. Bases de datos	11
1.1.6. Conservación y almacenamiento	12
1.2. Infraestructura tecnológica.....	13
1.2.1. Equipamiento computacional.....	13
1.2.1.1. Servidores y Sistemas de Almacenamiento	13
1.2.1.2. Puestos de Trabajo (Pcs, impresoras, scanner, notebooks).....	14
1.2.1.3. Equipamiento de grabación de audio y video	14
1.2.2. Conectividad y redes.....	14
1.3. Seguridad física y lógica de la información.....	15
1.3.1. Seguridad física.....	16
1.3.2. Seguridad lógica.....	16
1.3.3. Política de seguridad informática.....	17
1.3.4. Planes de contingencia y recuperación de desastres	18
1.3.4.1. Evaluación de la contingencia	18
1.3.4.2. Procedimientos Preventivos.....	19
1.3.4.3. Procedimientos de Emergencia.....	19
1.3.4.4. Políticas de resguardo de información.....	19
1.4. Políticas de Publicidad, Confidencialidad y Privacidad de la información	19
1.5. Procesos de transición y migración de datos	20
1.6. Servicio de Atención al Usuario	20
2. Justicia Digital	21
2.1. Portales de acceso al servicio de Justicia.....	22
2.2. Firma Digital / electrónica	23
2.3. Documento Digital Judicial (DDJ).....	24
2.4. Oficina virtual de orientación al ciudadano.....	24
2.5. Oficina de Calidad de Gestión	26
3. Recursos Humanos.....	26
4. Definición y Adecuación de la infraestructura edilicia para la implementación del proyecto informático.....	28
4.1. Espacios Físicos	29
4.2. Sala Cofre.....	30
5. Etapas y duración del Proyecto.....	31
6. Estimación Presupuestaria	34
7. Administración del proyecto. Monitoreo y Evaluación.....	35
Anexos.....	36



Poder Judicial de la Nación

ANTECEDENTES

Con el objetivo de mejorar la prestación del servicio de Justicia, el Presidente de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, Dr. Ricardo Lorenzetti, convocó la formación de grupos de trabajo para avanzar en el fortalecimiento institucional del Poder Judicial. La Comisión de Informática se especializa en las tecnologías aplicadas para apoyar la gestión judicial con herramientas para manejo de información y comunicaciones. La formación del grupo se realizó teniendo en cuenta los antecedentes y experiencia práctica para el trabajo a realizar y a los principales referentes en esta materia, pertenecientes a los Poderes Judiciales de las provincias.

A partir de allí se realizaron reuniones de trabajo en la sede de la Corte Suprema, con la participación de representantes del Poder Judicial de Chubut (Dr. Guillermo Cosentino), del Poder Judicial de Córdoba (Ing. Diego La Serna), del Poder Judicial de Santa Fe (Dra. Rita Parma), del Poder Judicial de Salta (Lic. Marcela Fortuny), del Consejo de la Magistratura (Lic. Gabriel Mehlman e Ing. Carlos Tate), de la Corte Suprema de Justicia de la Nación (Lic. Alfredo Catoira), de la Asociación de Magistrados y Funcionarios de la Justicia Nacional (Dr. Marcelo Gallo Tagle), todos con la valiosa colaboración en coordinación de la Dra. Lorena Gonzalez. En dichos encuentros, se expusieron las principales problemáticas existentes y los resultados requeridos al grupo.

Las primeras actividades se orientaron a definir lineamientos básicos de políticas de desarrollo de sistemas de información, que permitieran fijar pautas para la formulación de un plan de acción en el área de tecnologías de información. El resultado de dichos lineamientos, se vio reflejado en el documento publicado en el marco de la “II Conferencia Nacional de Jueces” (“Uso y Aplicación de la Tecnología. Recomendaciones Generales”) y que define las bases de las políticas de TICs aplicadas a la justicia.

Se analizaron los documentos presentados por el Ing. Carlos Tate (Seguridad Informática), el Lic. Gabriel Mehlman (Dirección de Tecnología del Consejo de la Magistratura), Ing. Diego La Serna (e-Justicia y Proyecto de TICs para el Poder Judicial de la Pcia de Córdoba), Marcela Fortuny (Proyecto Poder Judicial Salta), Dr. Guillermo Cosentino (Proyecto Poder Judicial del Chubut) y Dra. Rita Sapino de Parma (Proyecto Integral de Informatización del Poder Judicial de Santa Fe), los cuales han sido considerados para la elaboración del presente proyecto.

Este documento refleja un cambio de etapa en los trabajos de avance del grupo hacia la definición de las actividades a realizar para poner en práctica lo solicitado, y es consecuente con dicha documentación.



Poder Judicial de la Nación

OBJETIVOS

Bajo la consigna “Justicia rápida y efectiva para todos”, los componentes del proyecto tienen como objetivos:

- I. Satisfacer las necesidades para un servicio de administración de justicia eficiente, eficaz y accesible a la comunidad en general, mediante la implementación de una infraestructura basada en las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- II. Fortalecer la calidad institucional mediante un sistema integral de gestión judicial que sea accesible por Internet y por dispositivos móviles, que facilite la toma de decisiones, incremente la calidad de los servicios jurisdiccionales, agilicen las comunicaciones, mejore la relación interjurisdiccional y reduzca el tiempo de tramitación de los juicios.
- III. Diseñar e implementar una infraestructura tecnológica y humana que garantice la viabilidad, continuidad y sustentabilidad del modelo de administración de justicia apoyado en el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones, desarrollando procesos, brindando entrenamiento y capacitación a jueces, funcionarios, empleados judiciales y usuarios, actualizando la infraestructura de comunicaciones, la de datos, la de seguridad informática y la de equipamiento.
- IV. Proporcionar un modelo de información capaz de facilitar el control, la toma de decisiones y la planificación estratégica en el Poder Judicial.



Poder Judicial de la Nación

COMPONENTES

1. Sistema informático de Gestión Judicial

1.1. Software y licencias

Corresponde a todos los componentes de software necesarios para el desarrollo y funcionamiento de las aplicaciones y la base de datos. Deben definirse la totalidad de los componentes de la infraestructura informática y en los casos necesarios las licencias y aplicaciones necesarias para lograr un óptimo funcionamiento de la instalación.

Este es uno de los aspectos estratégicos del proyecto ya que la elección del software de gestión judicial ó aplicativos para las actividades institucionales constituyen el componente más importante de la matriz de información del Sistema de Administración de Justicia y de los procesos que gestionan el producto judicial. Desarrollo Propio, Mixto o Ajeno (llave en mano), será toda una decisión que se encuentra en el núcleo emblemático de cualquier proyecto como el que nos ocupa. Una buena o mala elección pondría en problemas la totalidad del emprendimiento. Cada una de estas opciones, que se describen más adelante, compromete de distinta manera la conformación del Ente Ejecutor y de la futura estructura del área administradora de TICs dentro de la organización.

Seguidamente se detallan los principales componentes que lo integran:

1.1.1. Software de gestión

El software de gestión debe contemplar las prestaciones obligatorias en la totalidad de los fueros, federales y nacionales. La arquitectura del sistema debe ser tal que permita implementar al final del proyecto el expediente digital con prestaciones parametrizables. Se detalla a continuación la arquitectura prevista y se agrega como ANEXO I las funcionalidades y módulos que deben preverse para contar con una concepción única del sistema de información judicial que abarque integralmente la gestión.

- a. Sistema Multi-instancia:** El software operará en todas las instancias del sistema de administración de Justicia, administrando el tránsito de información entre ellas. En aquellos casos en los que se utilicen SW de terceros, los mismos deberán contemplar criterios de conectividad basados en arquitecturas conocidas y estándares de mercado.
- b. Sistema Multi-fuero y/o Multi-materia:** la concepción del sistema permitirá la integración de las estructuras de información correspondientes a todas las materias y sistemas procesales, utilizando los mismos criterios definidos en el punto anterior.



Poder Judicial de la Nación

- c. **Base de Datos Única por Fuero:** Se estructurará el sistema a fin de que cada fuero cuente con un registro único, en una base de datos radicada en un repositorio centralizado por fuero y/o por competencia territorial según corresponda o se defina. Contendrá la totalidad de la información de cada causa, sean cuales sean las instancias o la distribución geográfica que compongan los Fueros.
- d. **Identificación unívoca:** La causa se identificará mediante una codificación que integre datos respecto de características propias del registro.
- e. **Mediación:** El sistema permitirá, cuando corresponda, la asignación de mediadores y juzgados, compensación y mantenimiento del padrón, así como de cualquier otro trámite y el acceso de auxiliares de la justicia en la gestión.
- f. **Asignación compensada de causas:** Permitirá la asignación de Judicatura y Ministerios Públicos, con búsquedas de conexidad, asignaciones por sorteo y por turnos. Compensación de cantidad de causas, cambios de asignación y de objetos de juicio. Permitirá asimismo el sorteo de orden de votación y la asignación por tipo de recurso.
- g. **Tasa de justicia:** permitirá el registro de información, el cálculo inicial con emisión del formulario de pago o pago electrónico y sistema de control relacionado con la entidad bancaria.
- h. **Consultas por Internet:** Como producto básico del sistema se facilitará el acceso a la información de las causas a través del sitio Web del Poder Judicial de la Nación.
- i. **Gestión de usuarios externos:** Se facilitarán gradualmente mecanismos de gestión para los auxiliares de la justicia, partes y sus representantes, a través del servicio Web.
- j. **Comunicaciones procesales:** El sistema permitirá el intercambio de comunicaciones jurisdiccionales e interjurisdiccionales, para la gestión de documentos procesales y notificaciones electrónicas. Los mecanismos y protocolos de comunicación respetarán los estándares estipulados.

1.1.2. Características técnicas

- a. Los sistemas de gestión judicial deben ser **integrales, parametrizables, adaptables a las necesidades de cada fuero o tipo de proceso**. Se trata que **todas las instancias o etapas del proceso** tengan la misma concepción del sistema de gestión.



Poder Judicial de la Nación

- b. Deben ser **escalables**, lo cual implica que partiendo de un sistema con funcionalidades básicas, debe permitir la **agregación de nuevos módulos** a medida que los anteriores son incorporados y establecidos como parte de la rutina de trabajo.
- c. En todos los casos, se dispondrá del **código fuente** del sistema que se instale, como así también deberá contar con los respectivos procedimientos de transferencia tecnológica, a fin de viabilizar el mantenimiento directo desde las áreas técnicas del Poder Judicial de la Nación.
- d. Este tipo de proyectos demanda una **planificación** amplia, que debe incluir los conceptos de relevamiento, análisis, desarrollo, capacitación, implantación, mantenimiento y soporte, siendo esencial para ello contemplar los **recursos necesarios** para llevarlos a cabo (humanos y financieros).

1.1.3. Estrategia de Desarrollo

Dentro de este ítem debe inscribirse además la estrategia de desarrollo a aplicar para el logro de los objetivos y su continuidad en el tiempo. Al respecto podemos realizar el siguiente análisis de las alternativas existentes:

Las modernas tecnologías de desarrollo proveen herramientas y metodologías que facilitan la generación de aplicaciones de gestión integrales y escalables.

Un sistema de Gestión judicial integral debe considerar todas las facetas necesarias para brindar a los Tribunales y dependencias vinculadas, una herramienta de trabajo que colabore con la sustanciación de los trámites y la incorporación de mecanismos de control.

El sistema debe estar construido bajo las tecnologías de desarrollo de 3 capas o superior, es decir una capa con las base de datos; otra capa con las páginas, servidores de Internet, componentes, instrucción de accesibilidad a los datos, reglamentos de contenido de los sistemas; por último la capa de interfaz hacia el usuario final, el cual debería acceder al sistema desde su navegador.

Desde el punto de vista de la arquitectura general, la base de la construcción debe seguir algunas pautas, que se simplifican en las llamadas Arquitecturas Orientadas a Servicios y cuentan con las siguientes cualidades constructivas:

- a. Para guiar y construir el diseño del sistema se debe utilizar la lógica de “procesos” como modelo, lo que aplica perfectamente a lo que son los códigos procesales y su interpretación desde lo técnico;
- b. Arquitectura lista para asimilar cambios;



Poder Judicial de la Nación

- c. Capacidad para recibir constantemente ciclos de crecimientos;
- d. Heterogeneidad;
- e. Orientación a Servicios;
- f. Incrementalidad de sus capacidades.

El debate en esta materia radica en las siguientes tres opciones, entre las cuales puede conformarse un abanico de alternativas intermedias:

- **Desarrollo Propio:**

Esta opción comprende la avocación de profesionales técnicos en materia de desarrollo de sistemas que, a partir de su know-how, recorra todas las etapas necesarias para la elaboración de un sistema de gestión.

Ventajas:

- a. **Mayor Know-How:** Desde la génesis del proyecto los profesionales y usuarios de la propia organización podrán aportar los conocimientos basados en la experiencia y las necesidades que se detectan día a día, integrándolas adecuadamente al diseño del sistema y su implementación.
- b. **Mayor Capacidad de Mantenimiento y Soporte:** Una vez concretada la implementación, la solución de errores y la modificación o adaptación será más fácil de encarar ya que la programación habrá sido realizada integralmente por técnicos propios.
- c. **Compromiso con el Proyecto:** Es muy diferente el empeño o vínculo que se establece entre los diferentes participantes del desarrollo de un proyecto de este tipo en comparación con el control de la ejecución de un contrato.
- d. **Oportunidad:** La posibilidad de desarrollar un sistema de gestión para abarcar a todos los Fueros podrá satisfacer en forma mas inmediata a aquellos Tribunales que hoy cuentan solamente con sistemas de registro, asignación y seguimiento de causas y a los Fueros que carecen totalmente de sistemas.

Desventajas:

- a. **Mayores Plazos:** Los tiempos de desarrollo son más largos ya que deben abarcarse la totalidad de las etapas de este proceso. Se requerirá mayor tiempo para satisfacer a aquellos que en la actualidad ya cuentan con funcionalidades de automatización, como son los casos de Civil, Comercial y Laboral.



Poder Judicial de la Nación

- b. Mayores Recursos Humanos:** En la situación actual la sustanciación de un proyecto integral requiere suficiente cantidad de personal y variedad de perfiles para abarcar la totalidad de las etapas.
- c. Menor Adaptación Inicial:** Estos nuevos profesionales integrados al comienzo del proyecto deben realizar el proceso de adaptación a la cultura de la organización, o sea conocer las particularidades de la materia “justicia”, de reducida expansión en el mercado.
- d. Mayor Espacio Físico e Infraestructura Tecnológica:** Para integrar esos nuevos recursos, deben aportarse tanto nuevos espacios de oficina como así también equipos de computación con tecnología asociada al desarrollo de software.

- **Adquisición de un Producto:**

Esta alternativa se basa en la elaboración de un pliego licitatorio a fin de que proveedores de software que ya poseen productos de gestión para Tribunales ofrezcan su producto y conocimiento en la materia, proveyendo las licencias, código fuente, mantenimiento, soporte, capacitación e implementación.

Como premisa, se entiende que el código fuente y la transferencia tecnológica deben entregarse como parte del producto.

Ventajas:

- a. Menores Plazos:** Los tiempos de desarrollo son significativamente menores ya que solo deben analizarse, diseñarse y efectuarse los cambios sobre un producto ya elaborado y que porcentualmente cumple en un grado alto con las funcionalidades necesarias.
- b. Menores Recursos Humanos:** La sustanciación de un proyecto de licitación integral requiere de un grupo técnico del Poder Judicial mas reducido, fundamentalmente con destino a recibir la transferencia tecnológica.
- c. Menor Espacio Físico e Infraestructura Tecnológica:** Prácticamente toda la provisión y el servicio asociado son desarrollados en las oficinas del proveedor.

Desventajas:

- a. Menor Capacidad de Mantenimiento y Soporte Propios:** El personal técnico del Poder Judicial poseerá menores conocimientos y elementos



Poder Judicial de la Nación

esenciales para solucionar cualquier necesidad vinculada con el mantenimiento o el soporte (preventivo o correctivo).

- b. Mayor Cautividad:** A fin de contar con la capacidad necesaria para dar respuesta adecuada a los requerimientos del sistema se deberá mantener un largo y oneroso contrato con repetidas renovaciones o prórrogas, a fin de garantizar la continuidad del servicio. Mayor debilidad ante la necesidad de realizar un cambio tecnológico.
- c. Menor Compromiso con el proyecto:** El compromiso del contratista suele estar limitado al objeto de las contrataciones, en contraposición con la dinámica del servicio requerido.
- d. Menor Know-How:** El conocimiento del personal técnico como resultado de la contratación es reducido o nulo por tratarse de un producto externo.

- **Proyecto Mixto:**

La factibilidad de encarar un esquema donde se entremezclen las dos alternativas anteriores se basa en la existencia en el mercado de un producto desarrollado o la contratación de un desarrollo, que se adquiera por el medio que corresponda, en cuyo proceso de incorporación participen los técnicos del Poder Judicial a fin de que, desde el comienzo de las tareas, ambas partes aporten sus recursos y al final del contrato la transferencia del producto, su mantenimiento y soporte, puedan ser continuados por los profesionales de las áreas técnicas del Poder Judicial.

Efectuando la extrapolación de las ventajas y desventajas de las alternativas anteriores y desarrollando un pliego con adecuadas especificaciones técnicas que identifiquen fehacientemente las obligaciones del y para con el contratista, debería obtenerse un resultado positivo a través de esta opción.

En resumen debería arribarse a un producto a implantar en menor tiempo, con un menor nivel de cautividad y hasta menor necesidad de espacio físico e infraestructura asociada.

El proyecto debería considerar la integración de personal propio con los profesionales que incorpore el proyecto desde el comienzo, a fin de lograr una transferencia tecnológica simultánea con la adaptación e implementación del producto propuesto.

El mantenimiento y soporte podrá ser encarado entonces en menor tiempo ya que se habrá reducido al máximo el proceso de transferencia tecnológica.

Los recursos humanos que incorpore el proyecto deberán ser los necesarios para afrontar la supervisión y la ejecución de las tareas (relevamiento, estandarización,



Poder Judicial de la Nación

capacitación e implementación), y posteriormente tomar a cargo, de manos del Ente Ejecutor, aquellas correspondientes al mantenimiento y soporte post-implementación ya en manos de.

Es evidente la importancia que este sistema tiene para apuntar definitivamente a un marco de eficiencia y transparencia del Poder Judicial de la Nación.

Dentro de las opciones planteadas es opinión de esta Comisión que la estrategia más adecuada es la combinación de opciones. Para ello es necesario construir especificaciones técnicas que contemplen y describan el modo y alcance de la participación de terceros consolidando la estrategia elegida.

1.1.4. Licencias de productos

Administración de licencias de uso común. Este ítem se interna en la problemática del licenciamiento de software. Si bien existen lineamientos oficiales dirigidos a privilegiar en donde sea posible la utilización de licencias GNU o libres, existen áreas de cautividad imposibles de soslayar y licenciamientos que deben ser tenidos en cuenta.

Debe existir en la organización previsión para realizar el control de existencia y actualidad de licencias y de posibilidades de utilización para mantener siempre dentro de los parámetros legales la utilización de licencias, versiones, etc.

Dentro de este rubro deberán preverse en el momento de la definición en detalle, la adquisición del siguiente tipo de licencias:

- Plataforma de desarrollo;
- Herramientas de análisis y programación;
- Sistemas Operativos;
- Software de Oficina;
- Sistemas de grabación y reproducción multimedia (audio, imágenes y video);
- Sistemas de Seguridad;
- Otros productos para distintas funcionalidades.

1.1.5. Bases de datos

Se prevé un motor de base de datos que debe permitir el acceso desde cualquier parte de la red en forma segura. Algunas características a tener en cuenta son:

- i. La robustez estructural, capacidad de crecimiento, flexibilidad, manejo de alta



Poder Judicial de la Nación

- conurrencia de usuarios;
- ii. Herramientas amigables de administración; soporte de datos en formato digital (audio/video); herramientas de exploración de textos;
 - iii. Otros componentes adicionales, que permiten la profunda exploración en estas estructuras tales como las llamadas minería de datos (“data mining”), almacenamiento de grandes volúmenes de datos (“datawarehousing”), inteligencia del “negocio” (“business intelligence”), cubos de datos (“data cube”), portales de inteligencia del negocio “business intelligence portal”;
 - iv. Seguridad en la gestión de los datos.
 - v. Garantía de soporte técnico continuo.

Estos elementos brindan una alta capacidad de análisis y disponibilidad de la información, y permiten generar múltiples combinaciones sobre los datos existentes, abriendo el camino estadístico y de retroalimentación de los sistemas.

Tentativamente se ha elaborado un esquema de licenciamiento de la base de datos, el cual obra como Anexo II (Consejo de la Magistratura de la Nación) y Anexo III (Corte Suprema de Justicia de la Nación).

1.1.6. Conservación y almacenamiento

Uno de los activos más valiosos y al que debe prestársele la mayor atención por su valor estratégico es el almacenamiento y resguardo de la información en manos del Poder Judicial.

El almacenamiento digital tiende a ser una de las bases donde se apoya la eventual y futura eliminación del papel en los trámites judiciales, porque son éstos los repositorios únicos que resguardarán dicha información (activa o no). Estos documentos generados en soporte electrónico constituyen originales y deberán ser almacenados en atención al ciclo de vida establecido en las leyes.

La solución debe contemplar un sistema de gestión de los datos, universalidad y estandarización de formatos y demás previsiones que garanticen a futuro la eficiencia en su accesibilidad y recuperación.

Para realizar este resguardo se proponen sistemas automáticos de almacenamiento capaces de actualizar con la frecuencia que se designe, proveyendo de este modo la capacidad de procesar desde sitios alternativos si se produce la entrada en “contingencia”.



Poder Judicial de la Nación

1.2. Infraestructura tecnológica

La complejidad que conlleva la informatización de la gestión judicial requiere que se contemple toda la infraestructura de equipamiento necesaria para atender la totalidad de las funciones previstas, de acuerdo a lo descripto en el capítulo de 1.1.1., “Software de Gestión”, donde se definen los resultados esperados del sistema.

Es importante construir un diseño que sea punto de partida del resto de las decisiones que afecten la provisión de equipamiento. Esto impacta directamente en la cantidad y calidad de servicios a proveer, siendo conveniente la construcción de un centro de servicios, con su gemelo de contingencia para configurar la alta disponibilidad.

Esto es porque se gana en economía y homogeneidad. Es decir construiremos un único gran canal de provisión de servicios, desde donde subdividiremos las provisiones a nuestros usuarios. Será más sencillo tener para cada servicio mucha mejor atención en cuanto a contar siempre con un sitio de contingencia. La centralización además facilitará conseguir una mejor estructura de costos del mantenimiento y orden administrativo.

En base a ello se han de definir la totalidad de los componentes de la infraestructura tecnológica con los siguientes lineamientos.

1.2.1. Equipamiento computacional

Dentro de este rubro se inscriben tanto los servidores de aplicaciones, datos y otros como así también los dispositivos de almacenamiento necesarios para los servicios centralizados de la totalidad del Poder Judicial de la Nación como parte del servicio central y de cada una de las Cámaras como repositorios de las bases de datos y aplicaciones de los fueros.

1.2.1.1. Servidores y Sistemas de Almacenamiento

La distribución de este equipamiento responde a la topología prevista y explicitada en el capítulo 1.2.2. correspondiente a conectividad y redes. El esquema prevé la centralización en Capital Federal tanto para los grandes servidores de almacenamiento y procesamiento en lo que hace a las bases de datos que concentrarán la información y los servicios vinculados con Internet, Intranet y correo electrónico.

Por otro lado en Capital Federal se concentrarán físicamente en un solo servidor aunque se dividirán las bases de datos a fin de que reflejen los registros del Sistema de Gestión Judicial por fuero o Cámara, mientras que en las Cámaras del interior del país se asignará un esquema de servidores de datos, aplicaciones y almacenamiento por cada una de ellas.



Poder Judicial de la Nación

Para una mejor comprensión se acompaña como ANEXO IV la distribución prevista a nivel nacional del equipamiento correspondiente a este ítem.

1.2.1.2. Puestos de Trabajo (Pcs, impresoras, scanner, notebooks)

La aspiración u objetivo planteado dentro de la planificación se inscribe en la asignación de un puesto de trabajo por cada magistrado, funcionario o empleado del Poder Judicial de la Nación.

Los puestos de trabajo están compuestos principalmente de microcomputadoras o Pcs y su capacidad de impresión, distribuida según la funcionalidad entre impresoras de red o impresoras de escritorio. Para el caso de los Tribunales Orales del interior del país, en su función de juzgado de ejecución penal y para la realización de audiencias de debate oral, se ha asignado adicionalmente una computadora portátil (notebook), a fin de facilitar las tareas de traslado de equipamiento a tales fines a lugares distantes de su asiento.

Asimismo y a los fines de encaminar tareas de digitalización se encuentra prevista la incorporación de scanners que permitirán en primer lugar interactuar con el sistema de reincidencias u otros servicios y luego ser el motor para la incorporación de documentos en soporte papel a la base de datos del Sistema de Gestión Judicial (Gestión del ciclo de vida de la Información).

Al momento de la implementación del proyecto se deberá tener en cuenta la adecuación de la totalidad del parque existente a las necesidades de la solución de software de gestión que se elija.

La provisión de equipamiento a lo largo del proyecto deber tener presente el aprovechamiento del equipamiento existente y la relación del mismo con el ciclo de obsolescencia..

1.2.1.3. Equipamiento de grabación de audio y video

Este tipo de equipamiento se irá incorporando paralelamente a fin de facilitar la progresiva incorporación de sistemas multimedia para la grabación, almacenamiento y reproducción de imágenes, sonidos y video en el marco de las causas. No obstante a tales fines se deberá prever la existencia de recintos adecuados para la instalación y manipulación controlada de estos dispositivos como así también los componentes necesarios para el almacenamiento y duplicación de los diferentes eventos.

1.2.2. Conectividad y redes

La actual topología de la red puede observarse en el gráfico que se agrega como ANEXO V.



Poder Judicial de la Nación

Se debe definir un esquema que incluya a los tribunales de todo el país con revisiones que permita una cobertura eficiente de las necesidades de transporte de la red.

La demanda creciente de recursos informáticos a través de navegación de Internet, comunicaciones en red, puesta en marcha de la solución global y sus aplicativos nuevos y más robustos, entre otros, requiere de readecuaciones de escalamiento que garanticen conectividad con capacidad suficiente para los requerimientos de los diferentes núcleos institucionales de gestión y un método de conmutación efectiva de tráfico entre las estaciones de usuario (PC) y los servidores institucionales y su alcance de interactividad;

En cualquier caso sea cual fuere la elección de la tecnología de los enlaces, la transmisión deberá respetar los estándares de calidad de Servicio.

Para el cableado interno dentro de cada edificio para las redes LAN se establece como norma la EIA/TIA Categoría 6 y sus posteriores actualizaciones, cuya calidad, confiabilidad y seguridad es la mas adecuada al tipo de instalación que supone una instalación de importancia como es el Poder Judicial de la Nación.

1.3. Seguridad física y lógica de la información

El término seguridad Informática es una generalización para un conjunto de normativas y de tecnologías que ejecutan ciertas tareas tendientes a garantizar lo que se entiende por seguridad en los datos (confidencialidad, integridad y disponibilidad).

Se interpreta la seguridad como una característica de cualquier sistema (sea o no informático) que indica que el mismo esta razonablemente libre de todo peligro, daño o riesgo. Como se ve esta característica es muy difícil de obtener, por lo que en general se suaviza el término y se pasa a hablar de confiabilidad más que de seguridad.

Como la definición de seguridad absoluta no existe, se acepta que la misma se administre a partir del manejo del riesgo.

Desde esta concepción existen tres posibilidades:

- a) Rechazo ,
- b) Mitigación o
- c) Aceptación del riesgo.

En este camino se decide adoptar diferentes criterios que caen en alguna de las tres clasificaciones según se elija priorizar seguridad, rapidez, confiabilidad o privacidad.



Poder Judicial de la Nación

1.3.1. Seguridad física

La seguridad física hace referencia a las barreras físicas y mecanismos de control en el entorno de un sistema informático, para proteger el hardware de amenazas físicas. (rechazo del riesgo).

Se habla de perímetro de protección al espacio ocupado por el equipamiento informático y de comunicaciones (incluyendo edificios y toda construcción física destinada al funcionamiento de la infraestructura tecnológica) – mitigación.

Los mecanismos de seguridad física deben resguardar de amenazas producidas tanto por el hombre como por la naturaleza.

1.3.2. Seguridad lógica

La seguridad lógica busca la aplicación de mecanismos y barreras para mantener el resguardo y la integridad de la información en los datos contenidos en el organismo.

La seguridad lógica se basa en la interrelación y el orden de prioridades para los diferentes accesos existentes en una red.

Incluye:

- Restricciones al acceso a programas y archivos mediante claves y/o encriptación.
- Asignación de limitaciones correspondientes a cada usuario del sistema informático; asignando a todos los usuarios los privilegios que necesita, y sólo los que necesita para realizar su trabajo,
- Revisión permanente de existencia de permisos caducados o innecesarios.
- Asegurar que los archivos y programas que se emplean son correctos y que se usan correctamente.
- Evitar el mal uso de una aplicación que pueda ocasionar agujeros en la seguridad de un sistema informático.

Así como en el proceso de definir seguridad física se habla de perímetro de protección, en el entorno de seguridad lógica también se habla de un perímetro lógico de protección del dato.

Para que Internet pueda ser usada en forma confiable, requiere mecanismos de intercambio de información seguros y escalables y que a su vez soporten la seguridad de los sistemas distribuidos. Así, se proyectan, en forma creciente el uso de comunicaciones encriptadas, la firma electrónica o por la infraestructura de firma digital o PKI (Public Key Infrastructure), según sea la complejidad y grado de confiabilidad que se desee (manejo del riesgo).



Poder Judicial de la Nación

También debe construirse un esquema para la identificación de accesos de usuarios a los Portales y todos los sistemas que requieran seguridad de acceso. Se debe buscar relacionar este esquema con una base de tipos de usuarios según su capacidad de acceso a los Sistemas publicados.

Otra de las instancias tecnológicas a resolver es la instalación de una “red segura” (incluye protocolos de comunicación llamados “seguros”, ej. SSL3 u otros), que soporten ese tipo de comunicaciones y sean el pilar de la notificación electrónica y finalmente la utilización de la firma digital para una serie de actividades jurisdiccionales.

1.3.3. Política de seguridad informática

Esta temática ha tomado una presencia cada vez más importante en las instalaciones de TIC's, toda organización debe institucionalizar un área especializada en la materia desde la cual se propongan y operativicen las políticas de seguridad. Por un lado, las redes han crecido en todo sentido, incluso en el contenido y el conocimiento que les hemos confiado, y por otro la exposición de esos mismos incrementa los riesgos de ataques (accesos no deseados, spyware, gusanos, fishing, etc.) lo que hace necesario aumentar los niveles de protección.

Como principio general la seguridad debe asumir al menos dos aspectos, el activo y el pasivo, sin perjuicio que el concepto es eminentemente pasivo, ya que consiste en establecer barreras y medidas reactivas de control, hay otro aspecto, también insoslayable, que se refiere a la seguridad activa, la concientización del usuario que reside a ejercer las llamadas “buenas prácticas en el uso y acceso a la información”.

Las políticas en la materia deben estar soportadas en normas y protocolos que hacen al manejo del riesgo.

Es preciso tener presente que la inversión necesaria en seguridad informática (física, lógica y de recursos humanos) es un rubro de fuerte presencia en los presupuestos de TIC's.

Es recomendable que existan en forma periódica controles de auditoría sobre una correcta aplicación de una política de seguridad.

La implantación de un nivel de seguridad eficaz debe considerarse a partir de la topología de la red en forma global. Luego corresponde desagregarla en entidades menores de manera de poder determinar el nivel de exposición a riesgos en forma individual y poder adoptar medidas correctivas de protección.



Poder Judicial de la Nación

A su vez la arquitectura modular divide la estructura de seguridad de la institución en entidades funcionales, entre otras:

- a) Sistemas finales (terminales o Pc's con sistema operativo)
- b) Sistema de comunicación local (funcionalidad de red)
- c) Autoridad administrativa (gestión centralizada de la seguridad)
- d) Redes privadas (En realidad en nuestro caso son redes que se comparten con otros organismos (Ej. ANSES, AFIP, etc.))
- e) Servicios de Intranet
- f) Servicios de Internet
- g) DNS o dominios dentro de la red

1.3.4. Planes de contingencia y recuperación de desastres

El plan tiene por objeto servir de guía para los casos de graves contingencias y apunta a preservar, en la medida de lo posible la continuidad del servicio aplicando señales de alerta que desemboquen en pautas alternativas de procesamiento con la máxima antelación que se disponga. En los casos en que la emergencia no permita continuar con la operación, el plan tiene vigencia hasta lograr el restablecimiento de la situación normal antes de la crisis en el menor plazo posible. Contiene indicaciones simples para ejecutar acciones expeditivas para lograr superar la emergencia y volver a la situación de operación normal del sistema.

Los fundamentos del plan de recuperación de desastres parten del supuesto de asegurar la disponibilidad de los datos y programas (en copias de Back Up) fuera del sistema en línea. Para asegurar este supuesto el almacenamiento debe ser en un lugar seguro externo distinto al cotidiano y no pertenecer a la institución.

En el caso de absoluta imposibilidad de operación del centro de cómputos principal el plan pasa a ser de recuperación de desastres y es necesario disponer de uno o más centros de procesamiento alternativo propios o contratados.

1.3.4.1. Evaluación de la contingencia

Define una metodología que permite identificar la importancia del daño o en su defecto la necesidad de procesamiento en lugares alternativos, para garantizar el concepto de alta disponibilidad.



Poder Judicial de la Nación

1.3.4.2. Procedimientos Preventivos

Conjunto de tareas programadas preparadas para reparar, eliminar, eventuales anomalías (listas de chequeo, backup, etc.)

1.3.4.3. Procedimientos de Emergencia

Conjunto de tareas que deberán ser ejecutadas en caso de anomalías (escenario, flujos, comandos, etc.).

1.3.4.4. Políticas de resguardo de información

Explicita la política de resguardo de información que se aplicará en los servidores del Poder Judicial de la Nación.

Esta política debe observarse en todos los servidores de bases de datos y aplicaciones del Poder Judicial, tanto en dependencias del Consejo de la Magistratura como en las de Corte Suprema de Justicia de la Nación.

1.4. Políticas de Publicidad, Confidencialidad y Privacidad de la información

En esta materia se hace preciso diferenciar claramente la función de la herramienta informática de la información en si misma, ya que si bien las políticas sobre Publicidad, Privacidad y Confidencialidad son relativas a la información, en todos o parte de los procesos de trabajo, los sistemas que la gestionan deben estar diseñados para respetar las normas, de cualquier nivel (leyes o reglamentos; nacionales o locales), que establezcan parámetros limitativos o ampliatorios del acceso a la información.

Las políticas judiciales se expresan en normativa diseñadora de los estándares que indicarán y/o fundamentarán el estado de la información frente a los diferentes perfiles de usuarios. Sabemos de datos reservados en ciertas etapas del proceso como así también identidades o circunstancias no disponibles por razones de edad o intimidad de las personas, mientras que otros serán obligatoriamente públicos, como los relativos al control de los actos de gobierno. Las posibilidades no pueden ser agotadas en este documento, la temática lo excede bastamente, sin embargo no debe dejar de exponerse, pues impacta en los requerimientos de las herramientas informáticas y comunicacionales¹:

¹ Internet y Sistema Judicial en América Latina, “Reglas de Heredia”, ed. AD-HOC agosto de 2004.



Poder Judicial de la Nación

- Información y Servicios ofrecidos en el portal institucional
- Acceso a los sistemas de gestión judicial
- Acceso a los sistemas de información jurídica, entre otros posibles

El fundamento es que las herramientas informáticas y de comunicación posean la flexibilidad necesaria para asegurar la información según la naturaleza y carácter de los datos.²

1.5. Procesos de transición y migración de datos

Los **procesos de transición** deberán prever las tareas preparatorias y de ejecución necesarias para la óptima implementación del nuevo Sistema de Gestión Judicial. Dentro de este marco de actividades, tendrán especial trascendencia las **tareas preparatorias y de ejecución de la migración de datos** desde las bases de datos existentes hacia las nuevas estructuras, debiendo garantizarse la transferencia completa de los datos, su accesibilidad e integralidad estructural.

1.6. Servicio de Atención al Usuario

La función de esta área implica entender en la planificación, recepción e implementación, entrega, monitoreo y soporte de la infraestructura tecnológica y los servicios informáticos de capacitación, soporte y abastecimiento a usuarios del Poder Judicial.

Para ello, en concordancia con toda la planificación se deberá contar con un adecuado marco de atención a los reclamos derivados de los incidentes relativos al uso de los diferentes componentes del sistema, tanto sean de hardware como del propio Sistema de Gestión Judicial.

Es menester aclarar entonces que, para contar con un servicio continuo y óptimo, es necesario asignar los recursos humanos técnicos suficientes y preparados para la atención a las incidencias que rutinariamente se presenten, derivándolas o brindándoles la solución mas pronta posible, tanto en Tribunales radicados en la Capital Federal, como en aquellos con asiento en el interior del país, además de realizar el control, estadísticas de incidentes y seguimiento de las soluciones.

Art. 43, 3º párr. de la Constitución Nacional, Ley Nacional n° 25.326 (Protección de Datos Personales), arts. 13 y 56 del Constitución de la Provincia del Chubut y ley n° 3.764 del mismo estado, entre otras.

² Norma IRAM/ISO/IEC 17799.

Políticas de Seguridad de la Información V 1.1, Poder Judicial de Santa Fe.



Poder Judicial de la Nación

2. Justicia Digital

La Justicia Digital se traduce en la aplicación de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) a la gestión de justicia. Con ello se busca hacer más eficiente el funcionamiento del Poder Judicial, brindar mejores servicios a los ciudadanos, promover la transparencia, y fortalecer la gobernabilidad democrática, a través de la mayor participación de la ciudadanía.

Los sistemas judiciales deberán ofrecer la mayor cantidad de servicios a los ciudadanos, a través de Tecnologías como Internet que facilitan el acceso a la justicia y la operatoria remota.

El uso de estándares de estas nuevas tecnologías (tecnologías de navegadores, portales, bases de datos, seguridad, etc.), canaliza la gestión de información de justicia hacia ámbitos universales de tecnología.

La revolución que ha producido mundialmente este concepto de red de redes, tiene una implicancia relevante en el diseño de la nueva concepción del servicio de justicia, desde el momento que puede producir un efecto descentralizador, natural por su definición, permitiendo flexibilizar la infraestructura de equipamiento y software de aplicación para el acceso del usuario final.

Entre los principales servicios, pueden destacarse:

- Mesa de Entradas Virtual: a través de la cual cualquier usuario debidamente autenticado podrá iniciar, gestionar y consultar una actuación en forma remota;
- Correo electrónico seguro: medio alternativo de comunicación de actos procesales;
- Portal institucional: referente a todos los poderes judiciales a fin de brindar servicios y permitir la interacción en forma dinámica y permanente.

El resultado de la implementación de estas nuevas tecnologías deberá redundar en el fortalecimiento de la capacidad de gestión, monitoreo y evaluación,

El presente proyecto de Justicia Digital se propone mejorar el servicio de justicia del país, utilizando las herramientas proporcionadas por las Tic's, incrementando su eficacia, accesibilidad y credibilidad en el Poder Judicial, mediante el fortalecimiento de la capacidad de gestión, monitoreo y evaluación a través de un proceso participativo que involucre a los jueces, funcionarios y empleados judiciales, personal técnico y administrativo, y a los justiciables en general, recipiendario final del servicio de justicia.



Poder Judicial de la Nación

2.1. Portales de acceso al servicio de Justicia.

El portal de acceso debe ser una construcción dinámica y ágil con información agrupada en zonas debidamente identificadas donde el usuario sepa a que información esta accediendo. De esta manera el ciudadano común contará con buscadores que le permitirán rápidamente obtener información primaria sobre la institución y el funcionamiento de la justicia en general y en otro sector mas específico, los abogados y partes podrán obtener, si corresponde información mas concreta que hace al seguimiento de trámites, actuaciones, causas, etc.

La aparición de nuevas tecnologías de portales de información ha facilitado el desarrollo y mantenimiento de servicios de información publicados con tecnologías de Internet.

Estos servicios pueden ser agrupados en función del acceso que se tiene a los mismos, y del tipo de actividades o funciones que se desarrollan con su utilización:

- **Intranet:** Aplicaciones Web a las que sólo accede personal autorizado del Poder Judicial. Estas aplicaciones por lo general incluyen los sistemas críticos de funcionamiento interno de la organización.
- **Extranet:** Aplicaciones Web a las que accede personal autorizado del Poder Judicial, como así también usuarios externos debidamente autenticados. Estas aplicaciones incluyen la interacción de partes interesadas en el proceso judicial, por ejemplo abogados, instituciones relacionadas y auxiliares de justicia.
- **Internet:** Aplicaciones Web a las que accede el público en general, sin mayores restricciones. Estas aplicaciones incluyen la presentación de información de carácter institucional, implementación de guía de trámites judiciales, etc.

Los servicios que se brindan con tecnología de portales deberán contener información veraz, confiable y actualizada referida a los distintos destinatarios de la justicia, tales como:

- Ciudadanos;
- Organizaciones gubernamentales y no gubernamentales;
- Magistrados, funcionarios y empleados;
- Auxiliares de la justicia.

El mismo deberá contener, además, un diseño amigable y disposición adecuada de los elementos contenidos (buena navegabilidad), de manera de permitir al usuario un rápido y fácil acceso y recuperación de la información.

La aplicación de tecnología de portales, debiera seguir estándares de terminologías y



Poder Judicial de la Nación

enfoques delineados para Gobierno Electrónico. También debe preverse la integración horizontal, en cuanto a estándares, con los otros Poderes del Estado, de manera que se conforme un espacio dinámico en donde la experiencia del usuario del servicio sea enriquecedora, productiva y consistente. Un ejemplo exitoso es la experiencia de navegación en los portales de www.usa.gov, que refleja dichos estándares a nivel mundial³.

2.2. Firma Digital / electrónica

Constituir al Poder Judicial de la Nación en Autoridad de Certificación es una aspiración trascendente para la actividad jurisdiccional.

Ello supone proveer de Certificados de Firma Digital a los integrantes del Poder Judicial de Provincias y Nación; además, a todos los auxiliares de justicia y a los profesionales del derecho.

Dichos certificados tendrán validez en todas las jurisdicciones del país y serán aplicables a todos los actos jurisdiccionales, campo que deberá ser exhaustivamente definido en su oportunidad.⁴

Equiparar la firma digital a la ológrafa redundará en agilidad de actos procesales y logrará una celeridad inédita en el trámite administrativo de la mayoría de las actividades sectoriales. Así, por ejemplo la gestión de la carta de ciudadanía o el sistema de notificaciones se simplificarán de modo tal de reducirse a simples procedimientos vía correo electrónico.

Una cuestión primordial que dificulta la utilización de la firma digital se refiere a que para que la misma sea efectiva y se puedan valorar las ventajas de su utilización, todo el procedimiento se basa en un “circuito digital” ya sea conformado por un expediente digital o cualquier otro trámite que en su gestión digital pueda admitir una firma de este tipo. Si esta situación no se da, el valor de la misma es sólo declarativo. En conclusión antes de poner en vigencia la firma digital deben completarse circuitos digitales a los que se le puedan adosar estos complementos.

Por lo dicho en el párrafo anterior, es preciso que el rediseño de los sistemas de gestión prevean su implementación y existan gestiones digitales capaces de incorporarla.

Requerimientos:

³ Como caso de estudio de la estrategia de Gobierno Electrónico a nivel local, se agrega el Anexo documental “Estrategias de Gobierno Electrónico para el Poder Judicial de Salta”

⁴ Téngase presente la celebración del CCEI (Convenio de Comunicaciones Electrónicas Interjurisdiccionales) llevado a cabo entre el Ministerio de Justicia, Procuración General de la Nación, Defensoría General de la Nación y la gran mayoría de las jurisdicciones del país (JUFEJUS), el 6 de septiembre de 2001.



Poder Judicial de la Nación

- Construcción de DMZ
- Dispositivos Firewall de red
- Dispositivos Firewall internos
- Dispositivos Antispam
- Dispositivos de Control de contenido Web
- Antivirus
- Sistema de autenticación de usuarios
- Servidor criptográfico
- Servidor criptográfico redundante
- Dispositivos Token USB
- Dispositivos de proximidad

2.3. **Documento Digital Judicial (DDJ)**⁵:

Es la unidad documental que deja constancia de un proceso de trabajo o un trámite judicial y de los componentes que lo instaron.

El mismo debe responder a los siguientes estándares:

- Un mismo formato electrónico en todos los tribunales del país informatizados y en cualquier sistema de gestión de trámites judiciales. Este permite que los sistemas hablen entre sí, sin incompatibilidades tecnológicas.
- Un formato en la estructura y semántica de datos que permita la comunicabilidad de la información que transmite el documento, tal que el sistema destinatario del documento sepa como incorporarlo e instarlo según su tipo y los datos de contenido.

El camino a la implementación del “Expediente Digital” esta condicionado especialmente por el establecimiento de claras definiciones en esta materia. La comunicación, transferencia y/o solicitud de trámites y/o actuaciones judiciales hace necesario adoptar estándares en esta materia.

2.4. **Oficina virtual de orientación al ciudadano.**

Sistema comunitario de accesos a diferentes servicios de ayuda al ciudadano.

⁵ OASIS LegalXML Member Section, Electronic Court Filing, Technical Committee, Electronic Court Filing 1.1, Proposed Standard. <http://www.oasis-open.org/committees/legalxml-ourtfiling/documents/22072002cf1-1.pdf>



Poder Judicial de la Nación

Se entiende por servicios al ciudadano a aquellas prestaciones que ponen a su alcance herramientas TIC's⁶ de uso común (piso tecnológico) que ayuden a que este no sea un espectador pasivo y cautivo de otro elemento discriminador como son los dispositivos tecnológicos.

EL proyecto incluye un portal del PJN diseñado de manera amigable y ágil que posea links⁷ claros y diferenciados para permitir la navegación y consulta de toda la comunidad.

Este portal debe tener un sentido de ayuda e información al ciudadano y debe guiarlo de manera sencilla, con terminología simple a las consultas posibles. Entre ellas:

- Consulta de padrón
- De lugares de votación
- De denuncia de actos de violencia contra la mujer
- De denuncia de actos discriminatorios
- De asesoramiento judicial gratuito
- De consulta de un diccionario judicial
- De consulta de direcciones de los principales tribunales nacionales
- De datos personales (Habeas Data)
- Y muchas otras que no hacen al núcleo de este documento.

Como un ejemplo de la utilización de las TICs se piensa en incorporar un “call center” de acceso telefónico y resolución inmediata de un grupo de cuestiones predeterminadas.

Como otra solución alternativa, se pueden brindar servicios de SMS donde el ciudadano consulte, por ejemplo su lugar de votación.

Requerimientos:

- Portal de acceso al Sitio de Internet del PJN
- Sistemas interactivos de consulta y gestión
- Call Center de atención al ciudadano
- Contratar Servicios de SMS con las prestadoras del servicio de telefonía móvil

⁶ Ver TICs Tecnologías Informáticas de Comunicaciones

⁷ Links: hipervínculos o asociaciones que redireccionan a otras direcciones o sitios en Internet



Poder Judicial de la Nación

2.5. Oficina de Calidad de Gestión

Esta oficina debe ocuparse de la adecuada implementación, en el aspecto informático de las diferentes normativas existentes tanto en lo jurisdiccional como en lo tecnológico (aplicación de las normas ISO, etc.)

3. Recursos Humanos

Fortalecimiento del ente ejecutor mediante la adecuación de las estructuras de las áreas técnicas.

A fin de sostener el crecimiento de la infraestructura y el servicio como así también poder afrontar los nuevos desarrollos, se requiere como una columna más del proyecto propuesto la incorporación de profesionales con perfil técnico.

Algunos de los perfiles requeridos tienen que ver no sólo con la formación técnica específica, sino con la capacidad de liderazgo y gestión para implementar proyectos. Ello incluye la capacidad de gestionar, interactuar y sostener los contratos con los terceros intervinientes en el plan (proveedores, etc.). Algunas de las especialidades técnicas requeridas son los especialistas/administradores de Sistemas de Información, Bases de Datos, Desarrollo, Servicios Web, Redes, Hardware y Comunicaciones, Seguridad, Mesa de Ayuda, Soporte y otros.

Ello resulta de vital importancia para el normal desenvolvimiento de las actividades de implementación previstas, así como para el desarrollo y posterior mantenimiento y soporte de los proyectos de informatización. El desarrollo de este tipos de proyectos resulta en el incremento de los respectivos servicios de comunicaciones, desarrollo y mantenimiento de sistemas, soporte técnico de hardware, atención a usuarios y capacitación, seguimiento de servicios y provisión de insumos y suministros, todo lo cual debe ser atendido por personal propio en cada una de las áreas técnicas.

El crecimiento ordenado de la infraestructura tecnológica a través del cumplimiento de los planes de informatización, debe encontrarse acompañado con la correspondiente cobertura técnica que debe sumársele a fin de asegurar la inversión. No obstante ello no debe obrar en desmedro del servicio actual, restando los recursos de las diferentes áreas a las que se encuentren afectadas integrándolos concurrentemente al nuevo proyecto.



Poder Judicial de la Nación

Dicho requerimiento puede ser satisfecho escalonadamente. Asimismo la reestructuración deberá contemplar la adecuación de los cargos del personal existente de acuerdo al nuevo escalafón técnico que se proponga.

Se deben considerar tres aspectos; en primer lugar el rediseño de la estructura orgánica, en segundo lugar la definición de un escalafón técnico y por último las necesidades de personal por sector y perfil.

Respecto del **rediseño de la estructura orgánica** de las áreas técnicas, deberá prever las necesidades actuales y futuras del nuevo esquema tecnológico y los requerimientos que nacen de los proyectos de desarrollo de sistemas, previendo claramente la distribución de roles y responsabilidades necesarias para una óptima prestación de los servicios.

Se deberá contar con un nuevo esquema de clasificación del personal, denominado **escalafón técnico**, acorde con el perfil profesional o de especialización, su grado de experiencia, estudios e idoneidad, en forma concordante con los cargos jerárquicos del Poder Judicial.

Luego se deberán analizar y definir las **necesidades de personal para cada área de atención de los servicios tecnológicos centrales**, así como para aquellos que se establezcan en el **interior del país**, de manera tal que sea consecuente la inversión económica en equipamiento e instalaciones con los niveles de servicio esperados, para brindar una adecuada respuesta a los Tribunales y dependencias del Poder Judicial de la Nación.

En ese análisis se deberá considerar la **readecuación de la situación de los agentes actuales al nuevo escalafón**, como así también la **asignación de nuevos cargos** que permitan cubrir las necesidades del servicio actual y de aquellos que se sumen durante los próximos años, según la planificación que se proponga.

Para la administración del servicio en el **interior del país** y atento a la dispersión geográfica, se establecerá un **servicio de atención tecnológica en cada una de las Cámaras Federales de cabecera**, con delegaciones en cada una de las ciudades en las que se encuentren radicados Tribunales Federales.

Para un adecuado servicio y atención de dichos Tribunales en principio se considera conveniente la **división en dos grandes áreas sujetas cada una a coordinación regional**, que deberán interactuar con los responsables de cada uno de los servicios de atención tecnológica que corresponda a la región y con las áreas de implementación y soporte del servicio central. Ello se entiende obrará en pos de un tratamiento homogéneo del servicio y el cumplimiento de las normas que se dicten para su desempeño.



Poder Judicial de la Nación

Cabe señalar que los **servicios de atención tecnológica del interior del país**, atento a la especificidad de la materia que atienden y a la integración a una red nacional de provisiones y servicios, en el cumplimiento de las funciones que les son propias y a la esperada calidad del servicio, **deben ajustarse y depender de las áreas técnicas centrales del Poder Judicial**.

En resumen se definirán en esta materia las siguientes acciones:

- Rediseño de la estructura orgánica de las áreas técnicas del Poder Judicial.
- Creación de un escalafón técnico con sus correspondientes perfiles asociados a los cargos jerárquicos del Poder Judicial
- Dependencia del personal técnico radicado en el interior del país a las áreas técnicas del servicio central
- Adecuación del personal de las diferentes áreas técnicas del Poder Judicial al nuevo escalafón técnico
- Asignación de nuevos cargos a las dependencias del servicio central y de los servicios de atención tecnológica para ampliar la capacidad de desarrollo, administración y operación del servicio.

4. Definición y Adecuación de la infraestructura edilicia para la implementación del proyecto informático

Se fijan aquí los criterios mas usados para la selección de la infraestructura edilicia apropiada para la operación segura de los sistemas informáticos del Poder Judicial.

Para ello se recomienda seguir los estándares TIA 942 (Telecommunication Industry Association) que aúnan criterios de diseño en tecnología y telecomunicaciones.

Así entonces se fijan niveles de redundancia necesaria para lograr la disponibilidad pretendida hasta alcanzar el 99,995 .

Si lo pretendido es obtener una disponibilidad anual superior al 0.018% que en términos horarios significa 1hora y 57 minutos anuales, se debe ubicar nuestra infraestructura en el NIVEL III con condiciones de redundancia muy especificas como las que se detallan mas adelante.



Poder Judicial de la Nación

4.1. Espacios Físicos

Infraestructura edilicia acorde con la importancia y seguridad de la información almacenada.

Debido a la variedad de los servicios que se deben abastecer para poder operar en condiciones seguras, es necesario requerir estructuras edilicias capaces de soportar lo que las normas técnicas demandan como necesarias.

Una primera aproximación establece que las facilidades edilicias necesarias deben contener varias cualidades primordiales a saber:

- Rápidos y buenos accesos externos
- Recintos de acceso restringido (no públicos)
- Disponibilidad de servicios generales como telefonía, agua, electricidad, gas, etc.
- Aire Acondicionado / Calefacción con calderas propias
- Vías de escape accesibles
- Escaleras de incendio
- Sistemas de seguridad con tecnologías anti incendio
- Detectores de humo
- Detectores de humedad
- Detectores de partículas en suspensión
- Cámaras de Seguridad CCTV
- Central telefónica PBX

También en el edificio que se designe como principal debe estudiarse la factibilidad de instalar la llamada “sala cofre”. A su vez dicha sala entre sus cualidades y requisitos establece que deben cumplimentarse ciertas normas ignífugas y otras de seguridad física aún mas severas que hacen que la ubicación y selección del edificio se vea fuertemente condicionada.

Deben diferenciarse los requisitos edilicios para las instalaciones informáticas de los servicios que estos brindan en los diferentes tribunales. En estos edificios solo residirán concentradores de redes LAN, servidores departamentales y, eventualmente oficinas de personal de soporte técnico.



Poder Judicial de la Nación

Para proporcionar condiciones ambientales y edificaciones de seguridad y salubridad del equipamiento y su contenido, se consultaron las normas o estándares internacionales vigentes (fundamentalmente ISO 17.799 y su aggiornamiento ISO 27.001/2).

4.2. Sala Cofre

La Sala Cofre se trata de un espacio dentro del recinto destinado a equipamiento informático que contiene en su interior el soporte informático de una institución para llevar adelante sus operaciones, con los más altos estándares de seguridad disponibles en la actualidad.

Se llama Sala Cofre a un espacio físico con paredes de acero, sin ventanas y que responde a una serie de normativas internacionales de protección y seguridad (resistencia al impacto, ambiente de atmósfera controlada, protección ignífuga, accesos restringidos, etc.) en el que trabajan exclusivamente operadores y personal de seguridad responsable de la operación de los distintos dispositivos montados en dicha sala. Entre las medidas de seguridad se destacan: sistema cerrado de video que monitorea el lugar, y recaudos que permiten mantener la integridad de la información frente a factores de riesgo como las variaciones de temperatura, humedad, vapor, polvo, campos magnéticos, radiaciones, movimientos sísmicos, fuego, falta repentina de electricidad, y la intrusión indebida o no autorizada de personas.

En su interior deberán llevarse adelante los procesos críticos, y el resguardo de información sensible, especialmente aquella vinculada a la Firma Digital.

Una característica de la sala cofre es la zonificación de sectores de seguridad que define 6 zonas donde por su nivel de sensibilidad se establecen los servicios informáticos necesarios para operar.

Un ejemplo de los servidores alojados típicamente en una sala cofre podría ser:

Nivel 6

Servidor criptográfico: servidor “fault tolerance” que opera el software de encriptación y donde reside la clave privada de AUTORIDAD DE CERTIFICACION necesario para garantizar autenticidad en las transacciones de su documentación.

Nivel 5

Se encuentran los servidores redundantes del procedimiento criptográfico y las listas de revocación de certificados y las claves privadas de los tenedores de certificados digitales.

Otros Niveles Inferiores:



Poder Judicial de la Nación

Claves públicas, servidores de trabajo y toda la infraestructura de procesamiento como UPS, etc. Estructuras de comunicaciones, etc.

La finalidad última de este tipo de recintos es preservar aún en condiciones de daño extremo, los servidores y la información depositada en la misma, a la vez que brindar máxima seguridad física a los activos informáticos existentes en su interior.

Requerimientos

- Edificio de procesamiento central del Poder Judicial de la Nación en el ámbito de la Capital Federal, zona Tribunales, con aprox. 1.400 m² acondicionados para instalar los puestos de trabajo del personal de sistemas necesario para operar los mismos.
- Acometida de media tensión con doble alimentación
- Construcción de una Sala Cofre en el recinto central de aproximadamente 400 m²
- Sala de máquinas de servicios generales
- Equipo generador de electricidad de emergencia previsto para abastecer de energía alternativa por al menos 24 horas.
- UPS redundantes
- Red de fibra óptica (8 Gb) para atender comunicaciones de al menos 1.000 comunicaciones simultáneas y 500 sitios del país
- Montacargas
- Recinto de oficinas adecuado para alojar 80 personas
- Salas para atención de usuarios
- Salas de capacitación
- Microcine/sala de video conferencias
- Centro de Seguridad con controles de proximidad
- Rampa de Accesos para carga/descarga
- Cocheras

Lo aquí descripto es una definición estándar, se entiende que el dimensionamiento necesario en cada distrito estará en función del personal de soporte y de sistemas que localmente opere los mismos.

5. Etapas y duración del Proyecto

Este proyecto debe proveer un plan a corto, mediano y largo plazo que contemple y describa en detalle en forma clara los recursos necesarios para que el mismo resulte



Poder Judicial de la Nación

sustentable a lo largo y en cada una de sus etapas. Ha de considerarse la atención sobre los riesgos en caso de no contemplarse cada uno de los componentes participantes del proyecto, tanto de recursos humanos y tecnológicos como de procedimientos y normativas.

Se propone el siguiente plan, sobre el que oportunamente se elaborará el correspondiente detalle, donde se destaca la superposición entre el corto y mediano plazo, así como entre las sucesivas etapas.

➤ **Corto plazo:** Para el corto plazo se propone desarrollar una “primera herramienta para la gestión judicial” que alcance a las necesidades básicas de aquellos Tribunales que no cuentan con estos elementos informáticos para su gestión, llevado a cabo en las siguientes sucesivas etapas:

a. **Etapa 1:** Análisis global y definición del alcance de funcionalidades de la “primera herramienta para la gestión judicial” a desarrollar.

Se deberá incorporar, además, el personal necesario para que con dedicación exclusiva y con la experiencia y conocimientos especializados, sintetice la información mediante la utilización de estándares, conformando así el entregable que permitirá avanzar en la siguiente etapa.

b. **Etapa 2:** Análisis detallado, diseño y plan de implementación y requerimientos.

A fin de garantizar la continuidad e integridad del proyecto general, esta etapa ha de superponerse con la inicial del mediano plazo. De esta forma se logrará aprovechar los recursos, garantizando a su vez la adquisición del know how de aquellos que se incorporen.

c. **Etapa 3:** Desarrollo e implementación de la solución diseñada. Cabe destacar, en relación con la implementación, la importancia de evaluar los aspectos que se mencionan como fuera del alcance del proyecto.

d. **Etapa 4:** Mantenimiento y soporte. Esta etapa se solapará y terminará siendo luego reemplazada por las de implementación y soporte del subproyecto de mediano plazo.

Estas actividades permitirán dar una respuesta básica en el corto plazo, cubriendo a su vez la necesidad de nivelación y estandarización inicial de los tribunales involucrados.

➤ **Mediano plazo:** Se elaborará un sub-proyecto, teniendo como base la presente propuesta, para que en el mediano plazo, a través del análisis, diseño, desarrollo, prueba e implementación, se vayan incorporando en los fueros y jurisdicciones diversas versiones incrementales del sistema, de acuerdo a un plan gradual de nivelación e incorporación de las nuevas herramientas, hasta alcanzar al sistema de gestión integral



Poder Judicial de la Nación

completo que brinde solución a la totalidad de los Tribunales del Poder Judicial. Constituye éste el segundo brazo principal del Proyecto.

- a. Etapa Inicial (superpuesta con la etapa 2 del corto plazo): Se llevará adelante una etapa inicial de relevamiento y diagnóstico, que permita recabar los antecedentes y requerimientos completos que debe cumplir el sistema de gestión, definir los alcances de las distintas versiones de implementación incremental, y desarrollar así el plan general detallado de este sub-proyecto, describiendo los recursos específicos que para su ejecución se requieran en cada una de las etapas proyectadas. Ello, en concordancia con la propuesta que deberá también presentarse sobre el diseño de las oficinas de tecnología que provea la infraestructura adicional necesaria para afrontar el respectivo plan de mantenimiento y mejora continúa a largo plazo.
- b. Finalizada la etapa inicial, este plan será llevado adelante en diversas fases, cada una conteniendo etapas de análisis, desarrollo, prueba, implementación y soporte, para la entrega de nuevas versiones del sistema que irán incorporando funcionalidades hasta alcanzar la versión final del sistema integral de gestión judicial. Estas fases se irán superponiendo, reasignando los recursos a medida que se vayan liberando de una etapa en una fase para la etapa equivalente de la siguiente. De esta forma se acortan los plazos de entrega de las distintas versiones del sistema y de los tiempos totales finales.

Así, en el mediano plazo se espera completar los objetivos descritos para el presente proyecto.

- **Largo plazo:** El proyecto de mediano plazo descrito, deberá finalizar con la entrega de un plan inicial de mejora continua, el cual será llevado adelante por las áreas tecnológicas del Poder Judicial de la Nación, conformada para entonces por una estructura acorde a los requerimientos y capacitada en el aprovechamiento de metodologías para el desarrollo y mantenimiento de sistemas, con herramientas y procedimientos adecuados a las nuevas tecnologías instaladas.

Concurrentemente con el inicio del proyecto y en forma independiente se integrarán como funcionalidades de avance en la gestión judicial, los subtemas **Libranzas de Pagos Judiciales y Notificaciones por Medios Electrónicas**, que se hallan en etapa de desarrollo a cargo de la Dirección General de Tecnología del Poder Judicial de la Nación:

- **Notificaciones por Medios Electrónicos:** Este sistema está en estado avanzado de desarrollo, se encuentra en la etapa final de desarrollo y prueba; estimándose su puesta en marcha durante el corriente año.



Poder Judicial de la Nación

- **Libranzas de Pagos Judiciales**: El sistema es desarrollado en forma conjunta con el Banco Ciudad de Buenos Aires. La primera etapa, ya implementada, comprende la consulta de estados de Cuentas Corrientes judiciales en el ámbito del Fuero Comercial. De acuerdo a los resultados está previsto extender el uso a todos los fueros.⁸

Cabe reiterar que:

Los planes que se elaboren deberán contemplar los plazos que requiera el área de seguridad para estudiar y proponer la tecnología a aplicar en materia de seguridad informática.

De igual forma, deberá tenerse presente en los plazos, la incorporación de los tiempos que demandan los proyectos de adquisición, los requerimientos de aprobación de normativas y otros cuya responsabilidad sea asignada a organismos o dependencias externas a las áreas tecnológicas del Poder Judicial de la Nación.

Principalmente, resultará de fundamental importancia la aprobación de los proyectos y planes, en tiempo y forma, a fin de garantizar el comienzo de las respectivas etapas y el alcance de los distintos objetivos, pretenciosos pero posibles en tanto se cuente con la disponibilidad de los recursos que en cada caso se requiera.

Para el cumplimiento de los plazos se hará preciso que la Unidad Ejecutora del Proyecto incorpore en una actividad de permanente coordinación, a los organismos que de manera indirecta resultan involucrados en las diferentes etapas del proyecto, por la necesidad de aplicar medidas que son complementarias, como el dictado de normas o reglamentos de uso y procesos.

El Plan expuesto en este documento implica además de una división en etapas, la necesaria preparación de proyectos determinando objetivos y resultados esperados, además de la metodología de evaluación económica (téngase presente que se trata de un “proyecto con inversión”), para luego arribar a la aprobación y asignación de los recursos necesarios para la ejecución (implementación).

Duración total del proyecto: 5 años.

6. Estimación Presupuestaria

En una primera aproximación, para definir el costo del proyecto, se partió de análisis preexistentes y se estimaron los valores de los principales ítems de equipamiento, licencias

⁸ Tanto el sistema de notificaciones electrónicas como el de libranzas de pagos judiciales pertenecen al núcleo del sistema de Gestión Projectado. La demanda de todos los actores ha impuesto su confección en forma prioritaria. En un desarrollo integral pueden producirse mejoras a esta solución.



Poder Judicial de la Nación

y servicios, cuyos componentes se agregan en el ANEXO VI -correspondiente al Consejo de la Magistratura de la Nación- y en el ANEXO VII -relativo a la Corte Suprema de Justicia de la Nación. Esta primera aproximación resulta en un valor de \$ 200.000.000.-

7. Administración del proyecto. Monitoreo y Evaluación

El diseño de cada proyecto, su preparación y ejecución de lo aprobado por los organismos que correspondan, deberá estar en manos de una Unidad de Proyecto, que será también ejecutiva. Debe ser una entidad diferenciada de las áreas técnicas del Poder Judicial (a las que les estará reservada además la tarea de mantener en correcto funcionamiento la infraestructura y funcionalidad de los sistemas instalados). Es recomendable que dicho organismo sea controlado por la autoridad de decisión política del plan y se le otorgue el suficiente grado de autonomía que lo habilite para la formulación y propuesta de estrategias.

En ese marco debe dotárselo de una normativa que contemple procesos de adquisición con modalidades ágiles, que permitan cumplimentar plazos razonables acordes con las necesidades del proyecto (Ej. Modalidad de contratación BM y BID).

El ente será un fuerte generador de know how (conocimiento experto) por lo que se transformará en una fuente de recursos humanos que podrán ser aprovechados posteriormente por las áreas técnicas del Poder Judicial en su nueva estructura.

Es indispensable que la Unidad de Proyecto trabaje en permanente relación de coordinación e intercambio, durante el tiempo de vida del plan, con las áreas técnicas del Poder Judicial, de manera de llevar a su menor expresión el impacto del cambio tecnológico en los diferentes organismos y producir una transferencia sinérgica del know how que el plan genera. Es recomendable que dicha relación sea institucionalizada.



Poder Judicial de la Nación

A N E X O S



Poder Judicial de la Nación

ANEXO I

Funcionalidades de Gestión

- a) Permitir el registro de datos de las causas y sus actuaciones en forma completa.
- b) Método electrónico de captura automática de la identificación de las actuaciones
- c) Generación y captura automática de documentos, con modelos predefinidos incluyendo modelos de minutas, oficios, decretos, mandamientos, sentencias, etc.
- d) Implementación de tecnologías de Firma digital para dar validez legal al expediente digital,
- e) Mecanismos de consulta y publicación de la información asociada a los portales,
- f) Permitir el seguimiento de los estados procesales del expediente y el seguimiento de los movimientos (internos y externos-préstamos-) de los expedientes,
- g) Comunicaciones internas y externas en formato digital, con las validaciones legales que corresponda,
- h) Disponer de prestaciones que tiendan a la implementación del expediente digital que prevea facilidades para la incorporación de contenidos multimedia.
- i) Módulo documental que permita establecer, dentro de las normativas un ciclo de vida de la información.
- j) Control de flujo de tareas (workflow), y de circuitos de excepción.
- k) Gerenciamiento de procesos, tiempos y recursos y agenda judicial digital.
- l) Estadísticas, indicadores y tablero de control.
- m) Obtención de reportes e informes.
- n) Puntos de acceso para rutinas de auditoría, con construcción de juegos de datos de prueba.
- o) Facilidades de búsquedas por campos y minería de datos (data mining).
- p) Mecanismos que permitan implementar políticas de autenticación, confidencialidad y protección de privacidad del dato.
- q) Ayuda en línea para el usuario y metodologías de búsqueda de información.
- r) Módulo de liquidaciones electrónico que interactúe con los bancos oficiales designados para estas tramitaciones.



Poder Judicial de la Nación

- s) Funcionalidades para registrar el traslado físico de documentación y control de la Mensajería, en la transición al documento electrónico.
- t) Designación y gestión de peritos.
- u) Funcionalidades específicas de apoyo al sistema de archivo del expediente en papel
- v) Funcionalidades vinculadas al ciclo de vida de la información y la conservación del documento digital.
- w) Intercambio de información con el Ministerio Público y otros organismos.
- x) Funcionalidades de gestión con el Cuerpo Médico Forense.
- y) Funcionalidades de gestión para las Oficinas de Notificaciones y de Mandamientos.
- z) Notificaciones por Medios Electrónicas
- aa) Funcionalidades de gestión para la administración de efectos secuestrados.
- bb) Funcionalidades para el establecimiento de una oficina móvil en caso de que los magistrados así lo dispongan.



Poder Judicial de la Nación

ANEXO II

Esquema de licenciamiento de Base de Datos y Application Server

Consejo de la Magistratura

Fuero / Dependencia / Función		Cantidad de Procesadores por nodo	Tipo de licencia Base de Datos	Tipo de licencia Application Server
Administración		4	Enterprise	Java Edition
Cámara Nacional Electoral		4	Enterprise	Java Edition
Internet		2	Standard Edition	Portal
Desarrollo		2	Standard Edition	Java Edition
Dependencias Judiciales de Capital Federal		8	Enterprise	Java Edition
Rac Capital Federal				Enterprise
Distritos de mayor volumen de transacciones	La Plata	4	Standard Edition	Java Edition
	San Martín	4	Standard Edition	Java Edition
	Córdoba	4	Standard Edition	Java Edition
Distritos de mayor volumen de transacciones	Rosario	4	Standard Edition	Java Edition
	Mendoza	2	Standard Edition	Java Edition
Distritos de menor volumen de transacciones	Tucuman	2	Standard Edition	Java Edition
Distritos de menor volumen de transacciones con un solo procesador	Santa Rosa	1	Standard One	Java Edition
	La Rioja	1	Standard One	Java Edition
	Formosa	1	Standard One	Java Edition



Poder Judicial de la Nación

	Rawson	1	Standard One	Java Edition
	Ushuaia	1	Standard One	Java Edition
	Rio Gallegos	1	Standard One	Java Edition
	San Juan	1	Standard One	Java Edition
	San Luis	1	Standard One	Java Edition
	Jujuy	1	Standard One	Java Edition
	Neuquen	1	Standard One	Java Edition
	Viedma	1	Standard One	Java Edition
	Catamarca	1	Standard One	Java Edition
	Santiago del Estero	1	Standard One	Java Edition
Distritos de menor volumen de transacciones con dos procesadores	Bahía Blanca	2	Standard One	Java Edition
	Mar del Plata	2	Standard One	Java Edition
	Resistencia	2	Standard One	Java Edition
	Corrientes	2	Standard One	Java Edition
	Comodoro Rivadavia	2	Standard One	Java Edition
	Parana	2	Standard One	Java Edition
	Posadas	2	Standard One	Java Edition
	Salta	2	Standard One	Java Edition
	General Roca	2	Standard One	Java Edition
	Santa Fe	2	Standard One	Java Edition



Poder Judicial de la Nación

ANEXO III

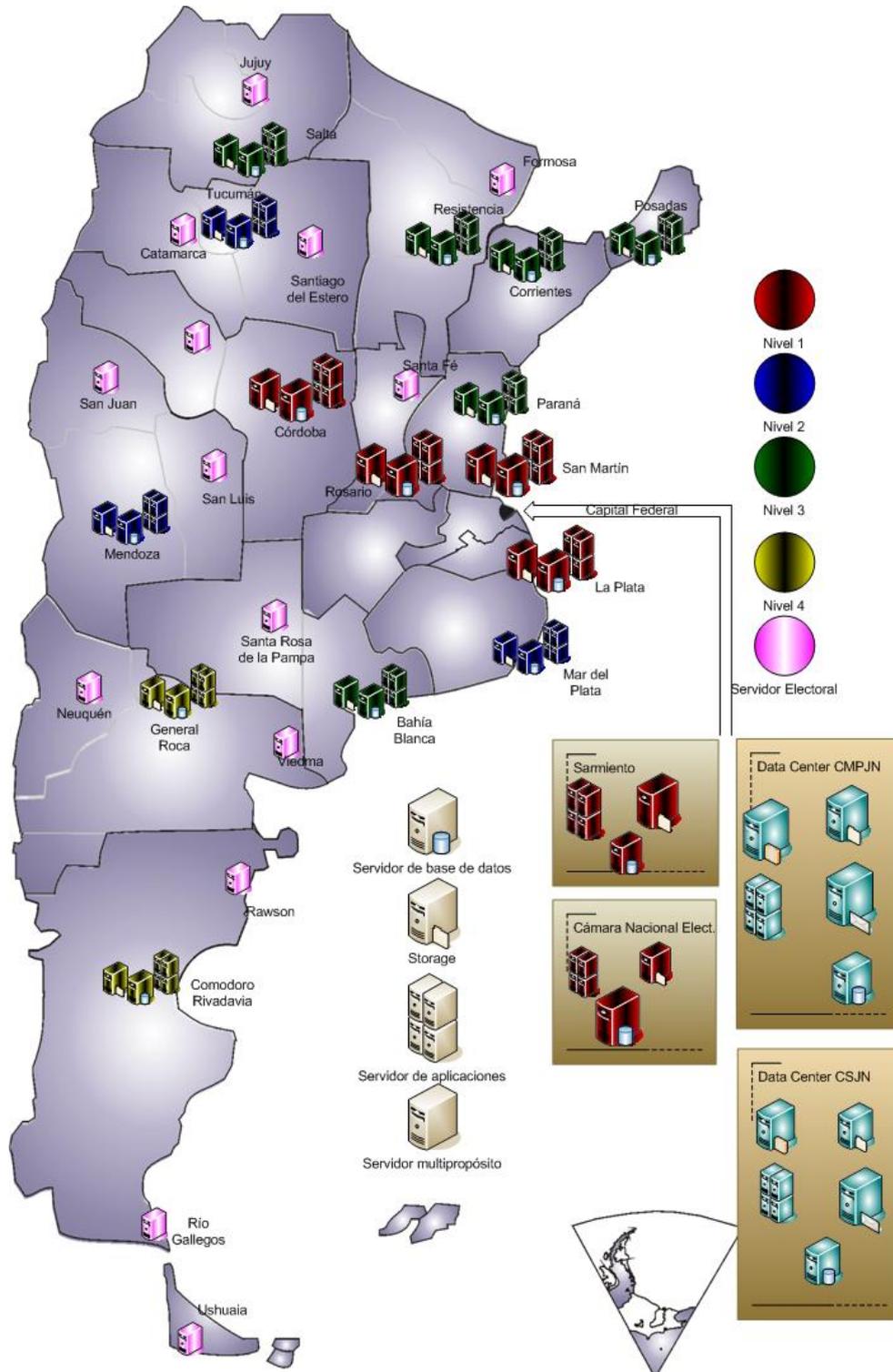
Modelo de esquema de licenciamiento de Base de Datos y Application Server

Corte Suprema de Justicia de la Nación

Aplicación	Cantidad de Licencias
Internet Develop Suite	10 usuarios
Internet Application Server Enterprise Edition	4 procesadores
Discoverer Desktop Edition	10 usuarios
Database Enterprise Edition	4 procesadores
Programmer	10 usuarios
Diagnostics Pack	4 procesadores
Tuning Pack	4 procesadores
Database Standard Edition	1 procesador
Standard Edition One	1 procesador
Internet Application Server Standard Edition One	2 procesadores
RedHat Enterprise (Suscripción Estándar), o similar	6
Licencia de Sistemas operativos y productos de ofimática	1.000
Software de Virtualización	
- VMWare Infraestructure 3	2
- Console	
Software de Backup	-
- Server	1
- Clientes	15
Software de Administración de Clientes)	
- Server	1
- Clientes	1000



Esquema de Distribución de Servidores y Almacenamiento de Datos





Esquema de Conectividad

Red Nacional – Poder Judicial de la Nación

Distribución y replica de datos

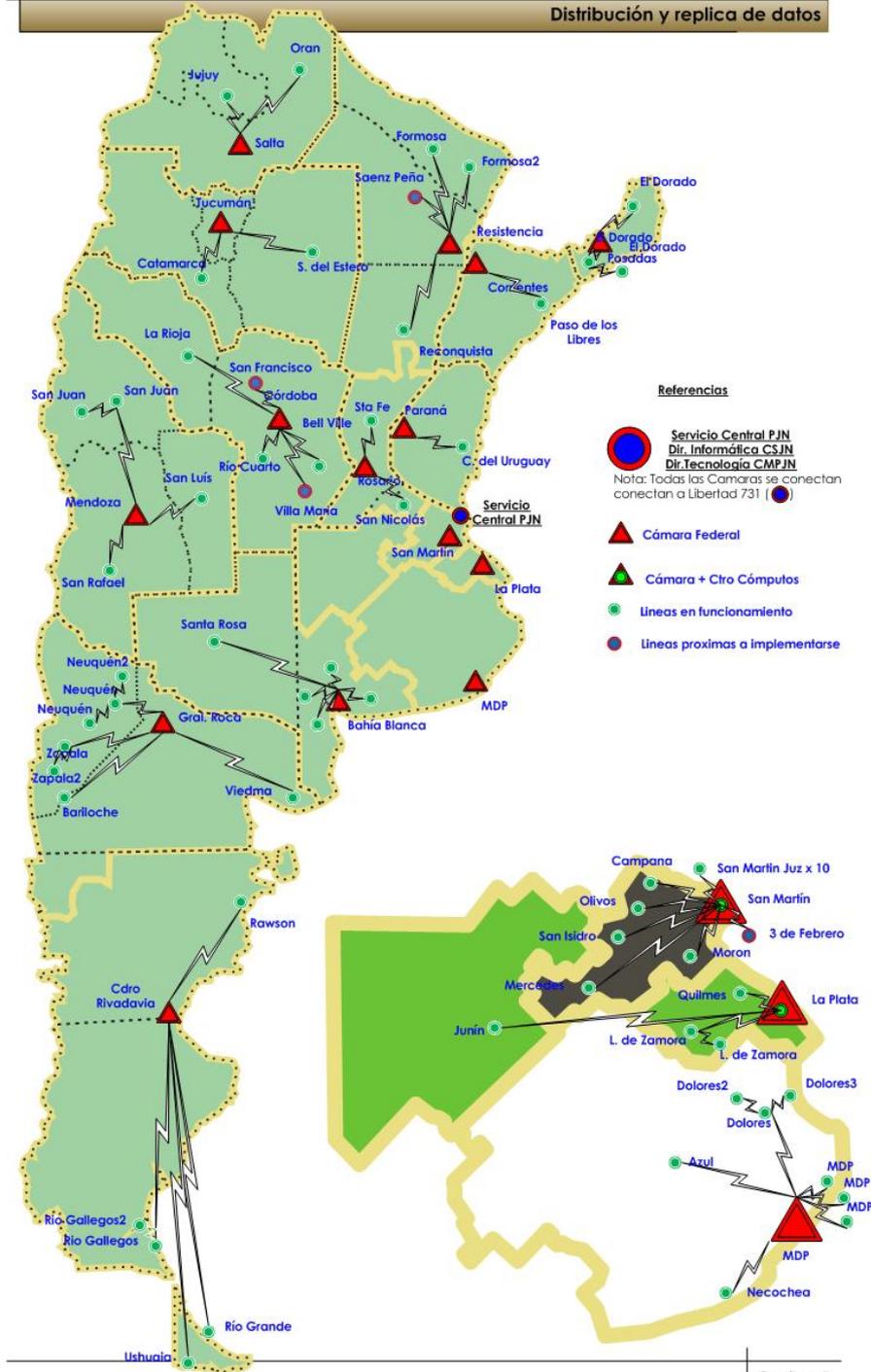


Grafico 5



Poder Judicial de la Nación

ANEXO VI

Estimación de las Características de la Infraestructura Tecnológica

(Consejo de la Magistratura)

Descripción
Selección y Adecuaciones Edilicias
Sala Cofre
Equipamientos informáticos
Servidores de gran porte:
Servidores Departamentales
Computadoras Personales
Equipos portátiles (Notebooks)
Móviles (Handhelds, Palm, etc.)
Almacenamiento
Sistemas de Resguardo
Archivo – Digitalización
Jurisprudencia
Bases de Datos
Software y Licencias
Sistemas de Gestión Judiciales
Seguridad/ Privacidad de la Información
Firma digital
Red de Comunicaciones
Convergencia Voz Datos Imágenes
Internet
Servicios al Ciudadano
Cumplimiento de normativas y estándares internacionales
Plan de Contingencias
Recuperación de Desastres

Infraestructura Edilicia: A fin de satisfacer las necesidades que implicará el incremento del servicio de soporte, desarrollo de sistemas, almacenamiento de insumos y capacitación se entiende necesario contemplar la incorporación de 1.400 m² en el área de Capital Federal, además de considerar los nodos y dependencias de todo el país.

Recursos Humanos: Se entiende que para encarar los proyectos de informatización que incluyen el incremento de los servicios de comunicaciones, desarrollo y mantenimiento de sistemas, soporte técnico de hardware, atención a usuarios y capacitación se estima necesaria la incorporación de al menos 150 profesionales con perfil técnico.



Poder Judicial de la Nación

Adicionalmente se estima necesaria la contratación de 20 profesionales en el área de seguridad informática, con formación específica.



Poder Judicial de la Nación

ANEXO VII

Estimación de las Características de la Infraestructura Tecnológica

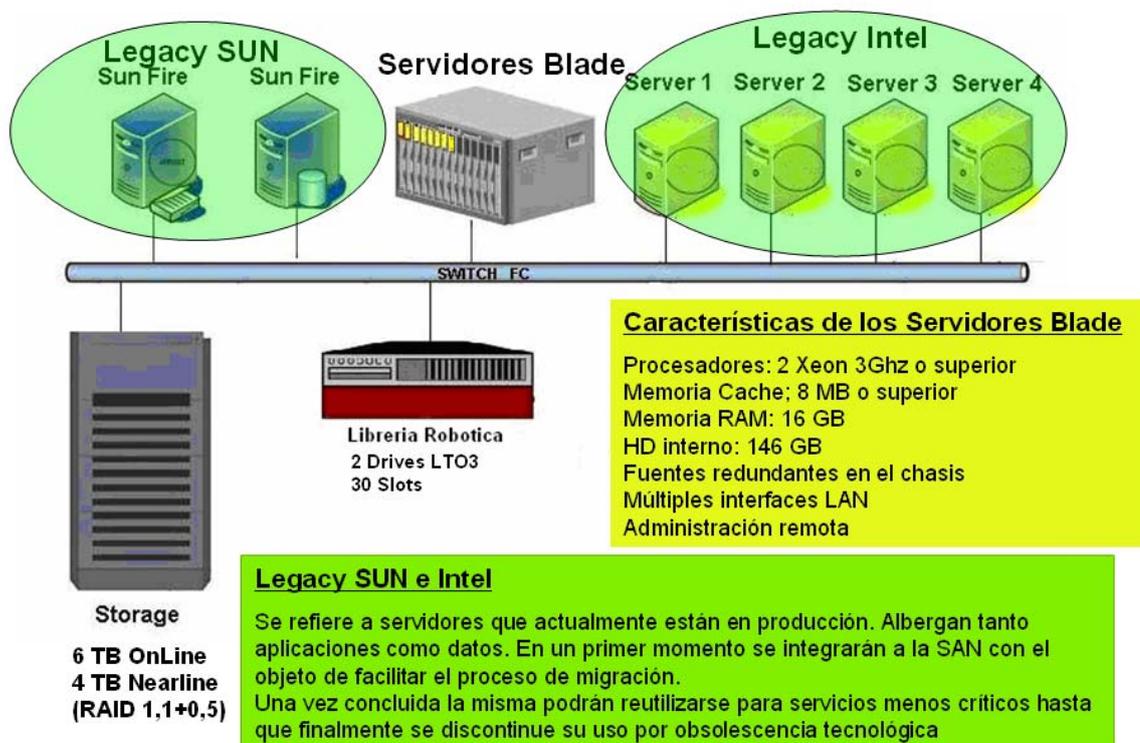
(Corte Suprema de Justicia de la Nación)

Hardware y Software	Descripción
Servidores Blades	Chasis con fuente redundante para la conexión de los servidores blade Cada blade deberá contar con mínimo : 2 Procesadores Intel Xeon QuadCore 2.66 GHz o superior Memoria Cache: 8 MB o superior Memoria RAM: 16 GB o superior Discos internos de 146 GB o superior, espejados Múltiples interfaces de LAN Capacidad de administración remota Soporte 3 años 7x24, 4hs de tiempo de respuesta
Almacenamiento Externo ~10 TB	Switches de 24 ports de 4GB RAID 0,1,5 totalmente implementado por hardware Tecnología de conexión: Fiber Channel Capacidad en discos de Alto Desempeño:> 6 TB Capacidad en discos de Desempeño Medio:> 4 TB
Placas HBA FC 4 GB para servidores IBM xSeries 4 y servidores SUN Fire	Para integrar el equipamiento existente
Librería Robótica con Drives y múltiples Slots Software de backup centralizado	Múltiples Drives LTO3 Librería con al menos 30 slots Conexión Fiber Channel Software de backup centralizado multiplataforma Agentes para backup en caliente de software de Correo y base de datos
Software de Virtualización	Licencias de VMWare ESX Enterprise o similar para 2 procesadores Licencia de VMWare Virtual Center o similar Soporte 3 años 7x24
Puestos de Trabajo	A determinar en fase de relevamiento
Equipamiento de Comunicaciones	A determinar en fase de relevamiento



Poder Judicial de la Nación

Esquema de Data Center – Corte Suprema de Justicia de la Nación



Puestos de Trabajo

Actualmente la cantidad de puestos de trabajo internos es de 1000. Se requiere, al menos la modernización del 35%, para la actualización del software y la implementación de los nuevos aplicativos.

Adquisición de puestos portátiles, equipos de comunicación para el personal y elementos multimedia.

Renovación y mantenimiento del 35% del parque de impresoras.

Conectividad y Redes.

El cableado que se utiliza actualmente para interconectar los equipos es de categoría 5e.

Se cuenta con 4 enlaces a dependencias de la Corte Suprema (Cuerpo de Peritos, Bartolomé Mitre 718 - Morgue Judicial, Junín 761 - Cuerpo Médico Forense, Lavalle 1429 - Farmacia y Obra Social) y un enlace a Internet de 6Mb.

La conectividad interna en el Palacio de Justicia y Lavalle 1429 se logra a través de 40 switches, 2 Core y un router por enlace.



Poder Judicial de la Nación

Se recomienda:

- Ascender en la categorización a lo último certificado, lo que requiere un cambio en electrónica y tendido de cableado.
- La nueva instalación de puestos de trabajo y reubicación de existentes.
- Aumentar los centros de cableado para acercarlos, evitándose tendidos tan extensos, como así también el ancho de banda al dispositivo central.
- La reestructuración y modernización de la red eléctrica de los puestos de trabajo, así como los componentes de seguridad de los mismos en lo que se refiere a protección, estabilizadores, térmicas y otros.
- El establecimiento de nuevos puntos de control entre redes externas; una diferente política de ingreso a la red y/o el filtrado entre diferentes redes.
- Redundancia en la conectividad entre los diferentes nodos externos y redundancia en la conexión del servicio de Internet para evitar cortes.
- Mejorar la seguridad física del cableado y la lógica de los datos.