

**Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia para la Mejora de los Servicios Brindados a la Población Peruana” (PMSAJ) – Primera Etapa
(Contrato de Préstamo N° 2534/OC-PE)**

**PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA
CÓDIGO SNIP: 165486**

“Integración Informática de los Servicios Comunes del Sistema de Administración de Justicia en el Poder Judicial a Nivel Nacional”

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para la contratación de un profesional para el diseño y desarrollo de una solución basada en una arquitectura BPM SOA

ENERO 2016

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES.....	3
2. OBJETIVO GENERAL	4
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	4
4. METODOLOGÍA	4
5. ACTIVIDADES A REALIZAR:	4
6. PRODUCTOS ESPERADOS.....	5
7. DURACIÓN Y COSTOS DE LA CONSULTORÍA	6
8. PERFIL DEL CONSULTOR:.....	6
9. FORMA DE PAGO:	7
10. APROBACIÓN DE LOS PRODUCTOS:.....	7
11. LUGAR DEL DESARROLLO DEL SERVICIO	7
12. CONSIDERACIONES GENERALES	7
ANEXO 01: Descripción del proceso de casillas judiciales electrónicas	8
ANEXO 02: Directiva N° 006-2015-CE-PJ aprobado mediante RA N° 260-2015-CE-PJ	¡Error!

Marcador no definido.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para la contratación de un profesional para el diseño y desarrollo de una solución basada en una arquitectura BPM SOA

1. ANTECEDENTES:

A solicitud del Gobierno Peruano, con fecha 09 de enero del año 2012, se suscribió el Contrato de Préstamo N° 2534/OC-PE con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para financiar parcialmente el costo de la primera etapa del Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia para la Mejora de los Servicios Brindados a la Población Peruana (PMSAJ).

El costo total de la primera etapa del Programa se estima en el equivalente a US\$ 36 millones, de los cuales el Banco se ha comprometido a otorgar un financiamiento de US\$ 26 millones, siendo de US\$ 10 millones la contrapartida local.

El referido Programa tiene como fin mejorar la calidad de los servicios de justicia e incrementar el acceso a los mismos por parte de la ciudadanía. Para su logro, el Programa comprende los siguientes componentes:

- Componente 1. Mayor cobertura del SAJ con menor carga procesal y mayor acceso
- Componente 2. Mejor interoperabilidad entre las Instituciones del SAJ
- Componente 3. Eficiente capacidad de planificación en el SAJ
- Componente 4. Adecuadas condiciones para la resocialización del Adolescente Infractor (AI)

El Organismo Ejecutor del Programa es el Ministerio de Justicia, el cual actuará por intermedio de la Unidad Ejecutora del Programa (UE-PMSAJ-MINJUS). Asimismo, el Poder Judicial, representado por la Unidad Coordinadora (UCP-PMSAJ-PJ)¹ será responsable de la ejecución de los componentes, subcomponentes e intervenciones a su cargo, incluyendo el proyecto de la AMAG, de acuerdo con lo establecido en la cláusula tercera de las condiciones especiales del Contrato de Préstamo mencionado y las cláusulas 4.01 y 4.02 del Anexo Único.

De acuerdo al Manual de Operaciones del Programa, la UCP-PMSAJ-PJ es la Unidad Coordinadora del Programa en el Poder Judicial y para ello ejerce las funciones técnicas y administrativas para la ejecución de los componentes, subcomponentes e intervenciones del Programa a su cargo.

Mediante informe técnico número 013-2011-EF/68.01 del mes de febrero del 2011, la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público del Ministerio de Economía y Finanzas declaró viable el estudio de inversión a nivel de perfil "INTEGRACIÓN INFORMÁTICA DE LOS SERVICIOS COMUNES DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN EL PODER JUDICIAL" cuyo monto de inversión asciende a S/. 5'821,500.

Asimismo el Proyecto de Inversión Pública ""INTEGRACIÓN INFORMÁTICA DE LOS SERVICIOS COMUNES DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN EL PODER JUDICIAL A NIVEL NACIONAL", forma parte del Componente 2: Mejor interoperabilidad entre las instituciones del Sistema de Administración de Justicia (SAJ).

¹ Contando para ello con el apoyo presupuestal, financiero y contable de la Unidad Ejecutora N° 2: Unidad de Coordinación de Proyectos del Poder Judicial (UE-002-PJ).

Mediante el estudio definitivo desarrollado, se profundizó el análisis de los requerimientos según los objetivos del PIP y los objetivos institucionales, dentro de dicho estudio se consideraron los siguientes componentes:

1. Desarrollo de Especificaciones Técnicas
2. Diseño e Integración de Sistemas Informáticos
 - a) **Implementación de Sistemas**
 - b) Software
 - c) Hardware
3. Equipamiento Básico
4. Capacitación

El presente documento tiene por objeto establecer los mecanismos para la implementación del sistema usando la plataforma BPM/SOA, en el marco del componente 2 “Diseño e Integración de Sistemas Informáticos – Implementación de Sistemas” del estudio definitivo. Para este efecto el profesional que se adjudique el servicio materia de la presente consultoría, coordinará su trabajo con el desarrollador contratado por el PMSAJ.

2. OBJETIVO GENERAL:

Diseñar e implementar una solución tecnológica para el registro de casillas judiciales bajo la plataforma BPM – SOA.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Diseñar la arquitectura de la solución a nivel de la capa de presentación, capa lógica de negocio y capa de datos
- Modelar la solución en la herramienta BPM
- Desarrollar la solución tecnológica para el registro de casillas judiciales en el marco de las notificaciones electrónicas.

4. METODOLOGÍA:

El servicio se deberá desarrollar conforme a los estándares de desarrollo de sistemas vigentes en la Gerencia de Informática del Poder Judicial los mismo que serán entregados al inicio del servicio, tomando como fuente el proceso de casillas judiciales establecidos en la Directiva N° 006-2015-CE, aprobada mediante resolución administrativa N° 260-2015-CE-PJ. Ver Anexo 01

5. ACTIVIDADES A REALIZAR:

5.1 Prestaciones primarias:

- a) Administrar la plataforma BPM SOA a desarrollar.
- b) Diseño de la arquitectura BPM SOA de acuerdo requerimientos funcionales y técnicos previamente definidos.
- c) Instalación y configuración del BPM
- d) Supervisar el desarrollo de los sistemas de información definidos en la arquitectura correspondiente.
- e) Liderar actividades de mejoramiento continuo de los procesos.
- f) Modelar y diagramar la arquitectura de los procesos institucionales y de los sistemas de información, en coordinación con el Arquitecto de la Institución, utilizando para ello procedimientos, metodologías, herramientas y frameworks que respondan a los estándares de BPM.

- g) Otras actividades designadas por la Sub Gerencia de Desarrollo de Sistemas Informáticos del Poder Judicial, en el marco de las notificaciones electrónicas.

5.2 Prestaciones secundarias:

- Coordinar con los usuarios y stakeholders la recopilación de los requerimientos, el modelamiento, la diagramación de la arquitectura y el mejoramiento de los procesos.
- Participar y/o liderar actividades de mejoramiento continuo del proceso de desarrollo de software en el marco de los servicios comunes.
- Solución de incidencias encontradas en los aplicativos desplegados en producción.

6. PRODUCTOS:

6.1	<p>Primer Producto.- Plan de Trabajo, a ser presentado a más tardar a los treinta (30) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato. El plan debe contener como mínimo la metodología a utilizar para el desarrollo de la consultoría, el cronograma de actividades, verificación y validación de los requerimientos funcionales.</p>
6.2	<p>Segundo Producto. - Informe de avance del desarrollo de la versión inicial del sistema, el cual debe contener como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos funcionales aprobados • Modelado de proceso de la solución en la herramienta BPM • Mapa de integraciones <p>El producto debe ser presentado a más tardar a los sesenta (60) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato.</p>
6.3	<p>Tercer Producto.- Informe de Desarrollo de la versión inicial de la solución y pruebas. El cual comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual de usuario y de la solución • Programas fuentes • Acta de pase a producción • Capacitación a usuarios • Integración con sistemas actuales <p>El producto debe ser presentado a más tardar a los noventa (90) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato.</p>
6.4	<p>Cuarto Producto.- Desarrollo de la versión final de la solución y pruebas. El cual comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual de usuario y de la solución versión final • Programas fuentes versión final • Acta de pase a producción • Integración con sistemas actuales <p>El producto debe ser presentado a más tardar a los Ciento veinte (120) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato.</p>

6.5	<p>Quinto Producto.- Monitoreo de la versión final de la solución y pruebas. El cual comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo y estabilización • Transferencia tecnológica de la solución a la Gerencia de Informática. • Integración con sistemas actuales <p>El producto debe ser presentado a más tardar a los ciento cincuenta (150) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato.</p>
6.6	<p>Sexto Producto.- Administración de la plataforma y solución de incidencias. El informe final debe comprender como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo y estabilización • Pruebas finales • Transferencia tecnológica de la solución a la Gerencia de Informática. • Integración con sistemas actuales <p>El producto debe ser presentado a más tardar a los ciento ochenta (180) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato.</p>

Todos los productos presentados por la consultoría son de propiedad exclusiva del Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia para la Mejora de los Servicios Brindados a la Población Peruana (PMSAJ) – I Etapa.

Los entregables deben presentarse a la Unidad Coordinadora del PMSAJ para su correspondiente evaluación luego de lo cual serán remitidos a la Gerencia de Informática del Poder Judicial con cuya aprobación el Coordinador de Enlace Titular de la Cooperación Internacional del Poder Judicial (CETCI) emitirá la conformidad respectiva.

7. DURACIÓN Y COSTOS DE LA CONSULTORÍA:

- El plazo de la consultoría tendrá una duración de 180 (Ciento ochenta) días calendarios contados desde la suscripción del respectivo contrato.
- El costo total de la consultoría será de S/. 45,000 (Cuarenta y cinco mil y 00/100 nuevos soles).

8. PERFIL DEL CONSULTOR:

El Consultor a cargo deberá tener el siguiente perfil:

- Titulado de la carrera profesional de Ing. de Software, Ing. Informática o Ing. de Sistemas.
- Estudios especializados en BPM. Deseable en RedHat JBoss BPM Suite u otro.
- Deseable estudios en Base de Datos Oracle 10g y/o Sybase ASE.
- Deseable estudios en Business Intelligence.

Experiencia general:

- Cinco años de experiencia profesional como mínimo en entidades públicas o privadas.

Experiencia específica:

- Dos años de experiencia como mínimo en el desarrollo de sistemas de información.
- Haber utilizado preferentemente las siguientes herramientas en el desarrollo de proyectos de sistemas:
 - BPM (Redhat, Bizagi, Bonita)
 - Java Web + Framework (JSF, Hibernate, Sprint)
 - Powerbuilder
 - MULE ESB (Enterprise Service Bus)
 - Base de datos Oracle 10g o superior

9. FORMA DE PAGO:

Los pagos al consultor serán contra entrega y aprobación de los productos especificados en el punto 6 del presente documento.

Pagos	Productos a Entregar	Monto (S/)
Primero	Luego de la aprobación del primer entregable	7,500
Segundo	Luego de la aprobación del segundo entregable	7,500
Tercero	Luego de la aprobación del tercer entregable	7,500
Cuarto	Luego de la aprobación del cuarto entregable	7,500
Quinto	Luego de la aprobación del quinto entregable	7,500
Sexto	Luego de la aprobación del sexto entregable	7,500

10. APROBACIÓN DE LOS PRODUCTOS:

La supervisión técnica del servicio estará a cargo de la Sub Gerencia de Desarrollo de Sistemas Informáticos del Poder Judicial.

El seguimiento y control estará a cargo por el Supervisor de Interoperabilidad de la UCP-PMSAJ PJ en coordinación permanente con la Gerencia de Informática.

La aprobación de los productos para efecto de los pagos estará a cargo del Coordinador de Enlace Titular de la Cooperación Internacional del Poder Judicial, en ausencia de éste, por el Coordinador de Enlace Alterno, quien, para la mejor realización de la labor a su cargo, podrá solicitar opinión técnica de la Gerencia de Informática del Poder Judicial. Para el último pago se requerirá contar, además, con la no objeción del BID.

11. LUGAR DEL DESARROLLO DEL SERVICIO

El lugar de trabajo será asignado por la Gerencia de Informática en las Instalaciones del Poder Judicial en la ciudad de Lima.

12. CONSIDERACIONES GENERALES

Los entregables, deberán ser presentados de la siguiente manera:

- Anillado en tamaño A-4, debidamente foliado todas las hojas, sellado y firmado por el profesional responsable.
- Todos los documentos serán presentados en dos (2) originales con sus respectivas copias digitales (CD) conteniendo toda la información en documentos de textos u hoja de cálculos, programas, todo tipo de archivos vinculados al servicio. Los archivos estarán debidamente ordenados con nombres descriptivos mencionando el software con que fueron trabajados, deben ser guardados en formatos de uso común que facilitan la lectura y edición de los mismos.

ANEXO 01: Descripción del proceso de casillas judiciales electrónicas

1. Descripción General del proceso de solicitud de casilla Judicial electrónica a implementar.

El proceso está basado en la sección N° 7.3 de la directiva N° 006-2015-CE-PJ aprobado mediante R.A N° 260-2015-CE-PJ.

2. Actores:

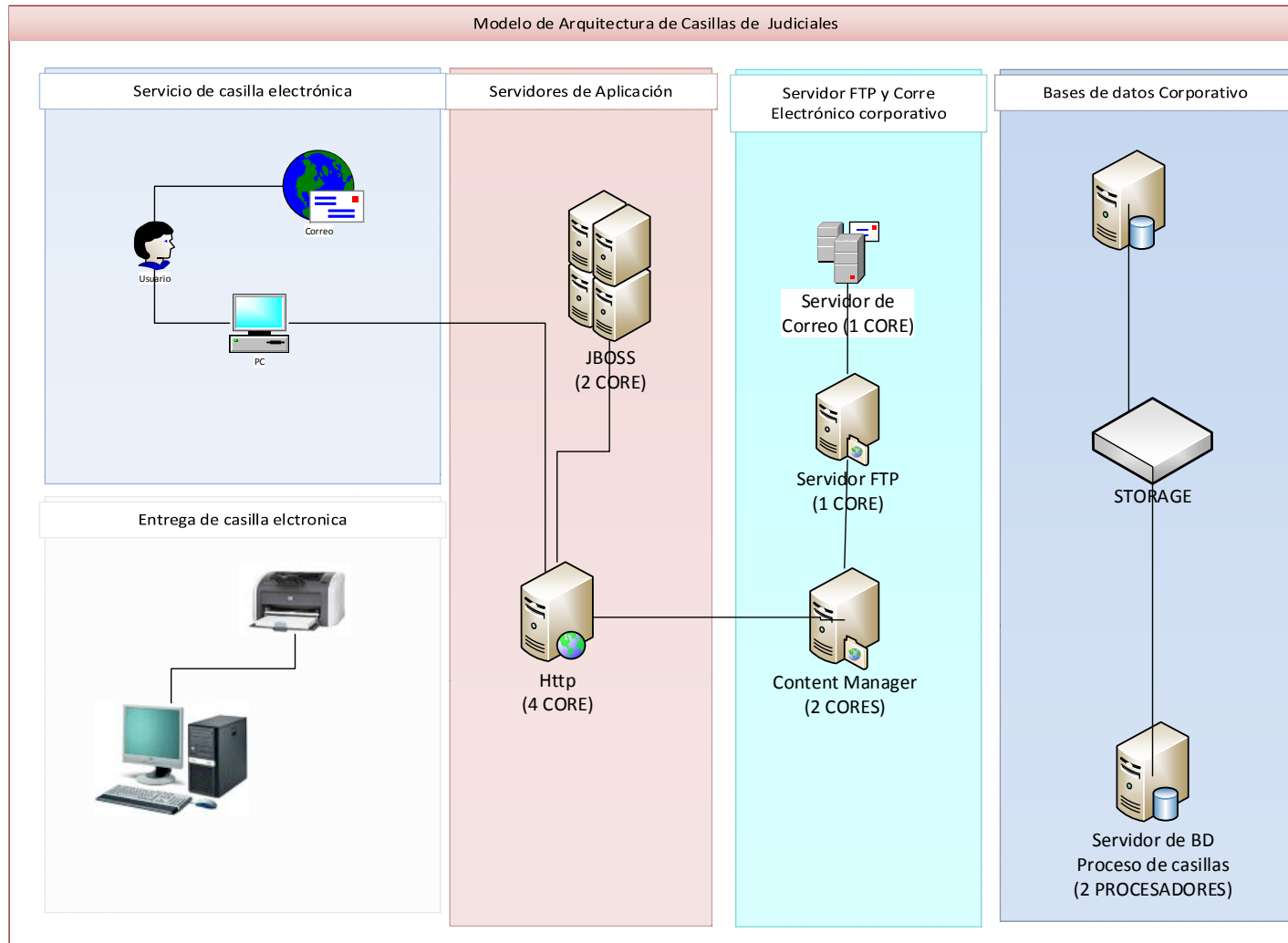
- Solicitante de casilla,
- Responsable de verificación,
- Responsable de aprobación,
- Despachador.

3. Proceso

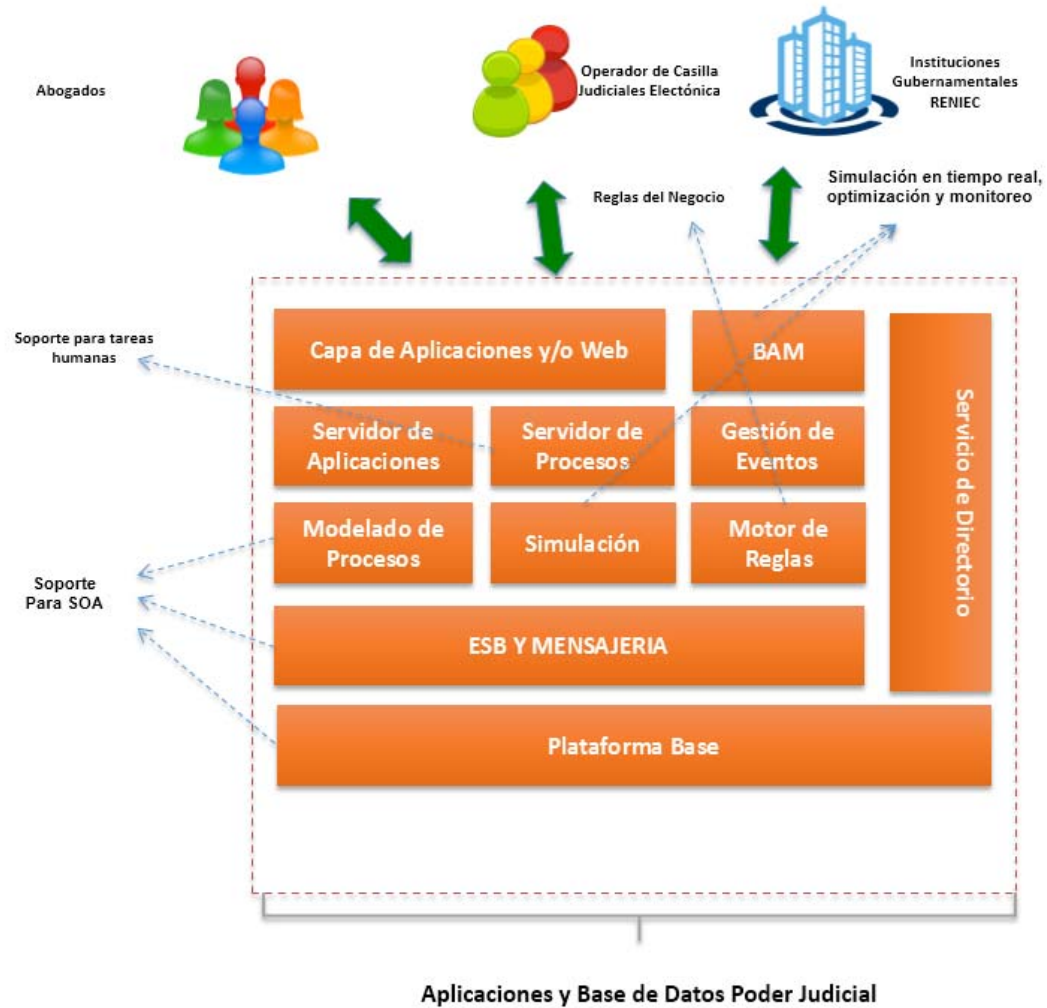
El proceso de suscripción de casillas electrónicas comienza cuando el solicitante de casilla registra los datos de la solicitud vía la página web del Poder Judicial, luego de ello, el sistema responde generando un número de trámite de solicitud, el cual también es enviado al correo electrónico principal y secundario del solicitante. En caso que el solicitante no cumpla con constituirse a la oficina elegida, dentro del plazo perentorio de 07 días calendario, su solicitud se tendrá por no presentada, debiendo reiniciar el trámite para su inscripción en el portal web Institucional.

El proceso termina cuando el responsable de despacho de la oficina de recojo correspondiente, revisa los documentos de identidad pertinentes y de encontrarse completo, le entregará al solicitante de casilla, el número de casilla electrónica y clave de acceso respectiva en sobre lacrado. En el caso que la información presentada por el usuario no se encuentre completa podrá subsanarla, siempre que se encuentre dentro del plazo de siete (07) días calendario; caso contrario su solicitud será rechazada, debiendo el solicitante, reiniciar el trámite para su inscripción.

4. Diagrama conceptual de la solución



5. Diagrama de arquitectura empresarial general



6. Requerimientos funcionales

A continuación se muestra una lista de los requerimientos mínimos considerados para la operatividad del proceso a sistematizar, el mismo que debe ser verificado, validado y detallado en el primer entregable.

7. Proceso a implementar: casilla judicial electrónica

7.1 El sistema debe permitir el registro de los siguientes procesos de casillas judiciales:

- a. Solicitud de registro de casilla para abogados
- b. Solicitud de registro de casilla para representantes legales de empresas privadas.
- c. Solicitud de registro de casilla para fiscales
- d. Solicitud de registro de casilla para remates judiciales
- e. Solicitud de registros de casilla para empleados de la OCMA
- f. Consulta de casillas electrónicas

7.2 La solución a desarrollar debe permitir el registro de datos del solicitante. Estos datos son:

- a. Nombre
- b. Apellido paterno (Para el caso de personas naturales)
- c. Apellido materno (Para el caso de personas naturales)
- d. Documento de identidad
- e. Domicilio
- f. Departamento
- g. Provincia
- h. Distrito
- i. Colegio profesional al que pertenece
- j. Número de Colegiatura
- k. Número de Teléfono fijo
- l. Número de Teléfono celular
- m. Correo Electrónico principal
- n. Correo Electrónico secundario
- o. Elegir Zona de recojo - Oficina de recojo.

7.2.1 Una vez registrada la solicitud, el sistema deberá enviarle al solicitante una comunicación de recepción de la solicitud vía correo electrónico, junto con el número de trámite generado, en caso de ser aprobada la solicitud, los requisitos exigidos para el recojo son: Documento Nacional de Identidad, constancia de habilitación profesional vigente (No mayor de tres meses), carnet de abogado, un recibo de pago de servicio de energía eléctrica o telefonía, donde figure su domicilio real, además de una foto tamaño pasaporte.

7.2.2 De no cumplir el Solicitante con la presentación la documentación requerida, se le otorgará un plazo de 05 días hábiles para subsanar. Caso de no cumplir en el plazo se rechazará la solicitud presentada.

7.2.3 Entrega de Casilla Judicial

7.2.3.1 Si el solicitante presentó correctamente los documentos que son requisitos, el sistema debe permitir la impresión y la entrega de las credenciales, al solicitante. Esto es: Usuario y Clave de acceso.

7.2.3.2 El sistema debe brindar la posibilidad de cambio de clave del Solicitante, una vez recibida las credenciales.

7.2.4 **Administración**

7.2.4.1 El sistema debe incluir mecanismos de seguridad para el acceso al sistema, tanto para el abogado como para los funcionarios del Poder Judicial.

7.2.4.2 El sistema debe permitir realizar auditoria de IP de los usuarios que operan el sistema en los procesos de verificación, aprobación y consulta, etc.

7.2.4.3 El sistema debe contar como mínimo con los siguientes mantenimientos:

- a. Mantenimiento de usuarios
- b. Mantenimiento de casillas judiciales
- c. Mantenimiento de solicitudes de casillas judiciales
- d. Mantenimiento de aprobación y rechazo de casillas judiciales

8. **Consideraciones Adicionales**

8.1 La solución a desarrollar debe contar con servicios de monitoreo del proceso de solicitudes de casillas.

8.2 La arquitectura de la solución debe contemplar el diseño de objetos para el manejo de servicios mediante MULE ESB (Enterprise Service Bus).

8.3 Se requiere contar con información de trazabilidad de las solicitudes de las casillas judiciales.

8.4 Se requiere contar con alertas e identificación de colas y cuellos de botellas.

8.5 Se requiere desarrollar webservice para la integración de los sistemas actuales desarrollados en Powerbuilder en el Poder Judicial.

9. **Características técnicas de la solución y herramientas del sistema**

Al iniciar el servicio la Gerencia de Informática del Poder Judicial, hará entrega al consultor los documentos de estándares de desarrollo, base de datos y documentación que describirán con mayor detalle lo expuesto y determinarán los lineamientos necesarios para la implementación del servicio.

9.1 **Arquitectura Técnica**

9.1.1 Lenguaje de Programación: Java y el IDE: Proporcionada por el fabricante de la plataforma propuesta.

9.1.2 Suite de BPMS Empresarial RedHat BPMS

9.1.3 ESB: MULE (Enterprise Service Bus)

9.1.4 Servidor de Aplicaciones: JBOSS 7

9.1.5 Base de Datos: ORACLE 12 RAC

9.2 **Requerimientos no funcionales**

9.2.1 La aplicación deberá ser compatible con los siguientes browser: Internet Explorer 8 o superior y Mozilla FireFox y Google chrome.

9.2.2 Considerando que la aplicación será expuesta en Internet, deberá incorporar mecanismos de seguridad a nivel de aplicación.

9.2.3 Al finalizar el servicio el consultor entregará todo el código fuente desarrollado por las diferentes versiones generadas en los informes presentados al PMSAJ.