



Sistema Integrado de Permisos

Resumen de Componentes de PeMaS

Diciembre de 2012



OGPE

Oficina de Gerencia de Permisos

OIGPE

Oficina del Inspector General de Permisos



JUNTA REVISORA
DE PERMISOS Y USO DE TERRENOS

Resumen Ejecutivo

Métricas

Funcionalidad Principal del Sistema

Componentes Técnicos

Seguridad y Resguardos

Hosting

Equipo de Mantenimiento

Otras Herramientas

Trasfondo Histórico

Diferentes administraciones han realizado esfuerzos para agilizar el procesamiento de permisos. Algunos de estos esfuerzos de agilización tuvieron éxito por un periodo temporero pero no resolvieron los problemas estructurales y procesales de la extinta ARPE.

1975 - Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE)

1979 - Unidad Interagencial Especial

1991 - Centro de Gestión Única

1994 - Centro de Tramite Acelerado

1997 - El modelo “Fast Track”

2001 - Centro Expreso de Trámite (CET)

2007 - Centro Interagencial para el Trámite Ágil de Permisos (CITAP)

2008 - Oficina de Evaluación Técnica (OET)

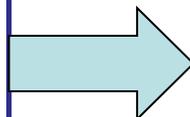
Enfoque transformación

La Ley 161 y la transformación de las agencias de permisos atendieron las siguientes situaciones.

Problemas



- Reglamentación excesiva y duplicidad de los procesos de evaluación y determinación de casos a nivel interno y entre agencias gubernamentales;
- Procesamiento manual lento
- Manejo excesivo y oneroso de documentación
- Falta de cumplimiento con los términos de tiempo establecidos
- Falta de fiscalización efectiva



Iniciativas



- Consolidación de permisos y agilización de procesos
- Control y medición de tiempos límite para procesar casos
- Disponibilidad de nuevos canales de servicio: internet y profesionales/inspectores autorizados
- Completar un proceso 100% digital
- Disponibilidad de estado de caso a través de sistemas en línea

Logros Principales

A dos años de la apertura de las nuevas agencias de permisos, se han marcado los siguientes logros:

Servicios en línea

- Radicación 100% digital del 95% de los productos
- Pago en línea incluyendo sellos y estampillas
- Planos electrónicos con firma digital
- Servicios de ayuda vía chat
- Integración con sistemas de información geográfica
- Determinaciones notificados vía correo electrónico a los usuarios
- Búsqueda del estado del caso en línea

Servicio Presencial

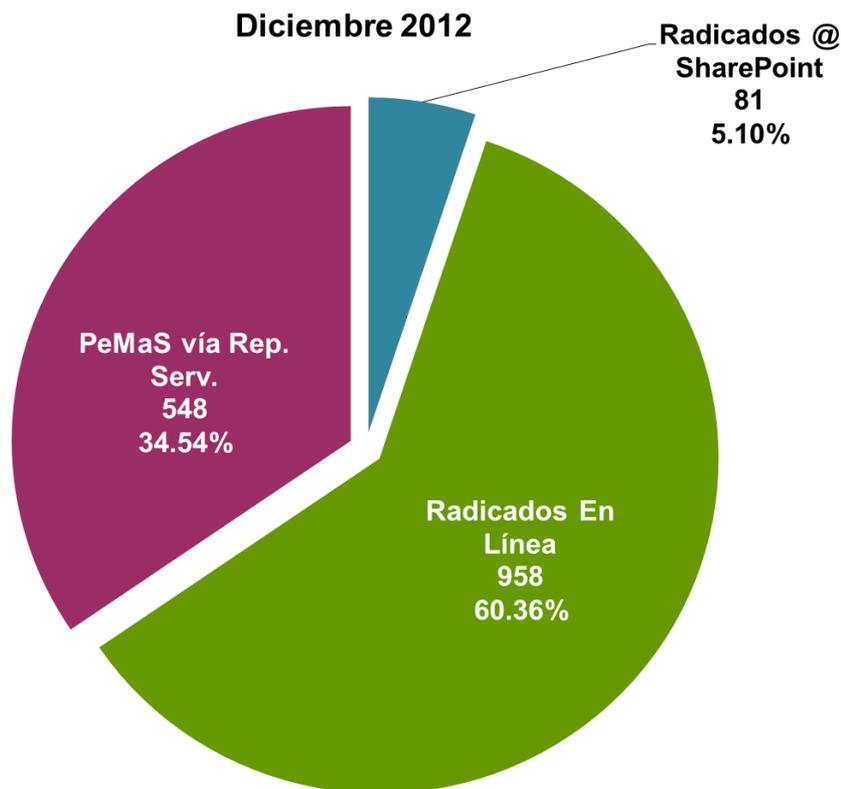
- Radicación en cualquier oficina de la isla
- Disminución del 60% del tráfico en las oficinas
- Establecimiento de áreas de auto-ayuda

Profesionales/ Inspectores Autorizados

- Radicación expedita de permisos ministeriales a través de Profesionales y/o Inspectores Autorizados acreditados
- Validación con directorios profesionales de CIAPR y CAAPPR

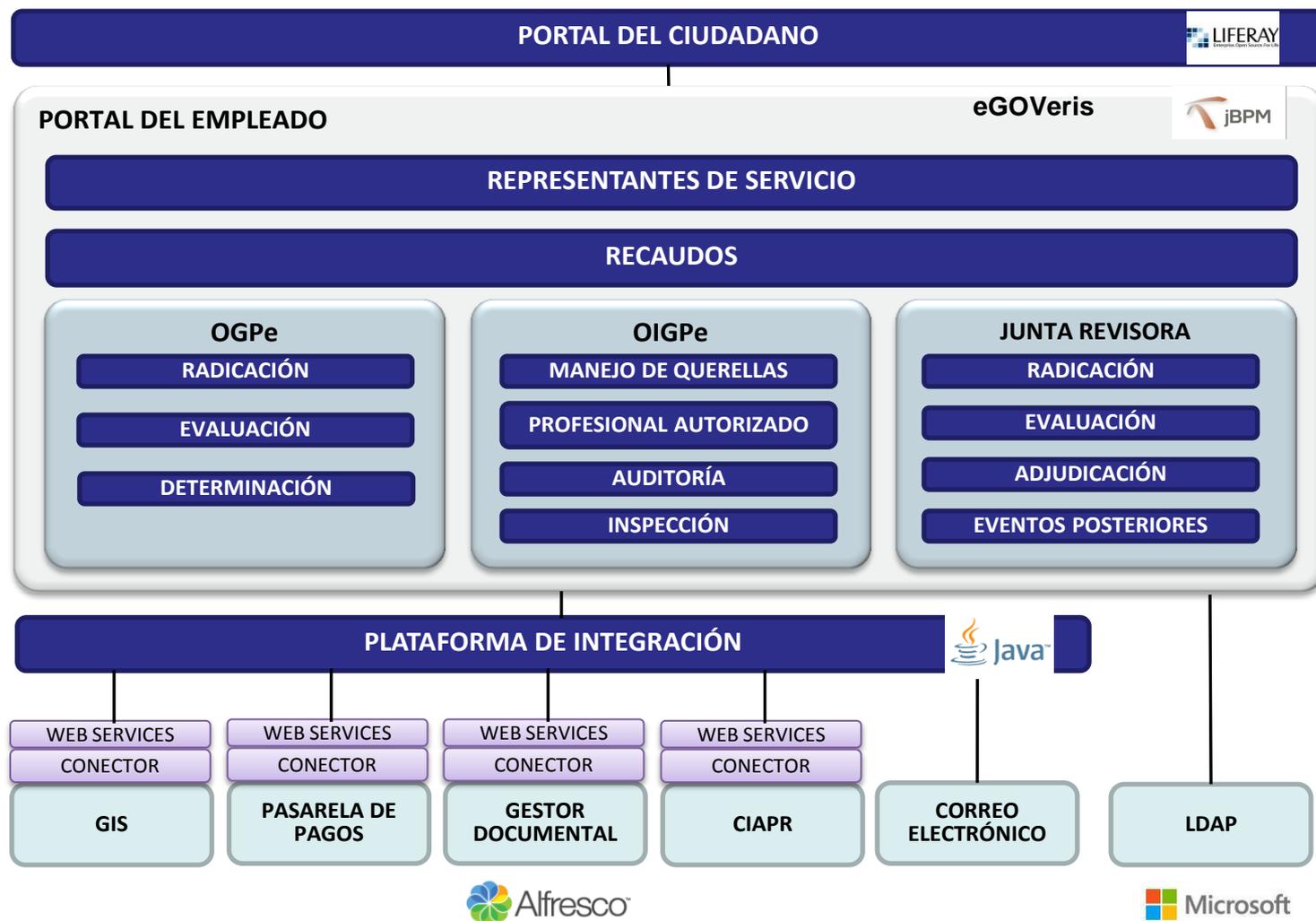
Gráfica Comparativa de Distribución de Método de Radicación

A continuación se puede observar la comparación entre los casos radicados en línea y los casos radicados presencialmente ante la OGPe. El porcentaje de los casos radicados en línea corresponde a un **60.36%** y el de los casos radicados presencialmente a un **39.64%**.



Mapa conceptual de PEMAS

A continuación se presentan los módulos principales que interactúan en el Permit Management System (PeMaS). Las herramientas principales son basadas en tecnología de código abierto de Java.



Contenido

Resumen Ejecutivo

Métricas

Funcionalidad Principal del Sistema

Componentes Técnicos

Seguridad y Resguardos

Hosting

Equipo de Mantenimiento

Otras Herramientas

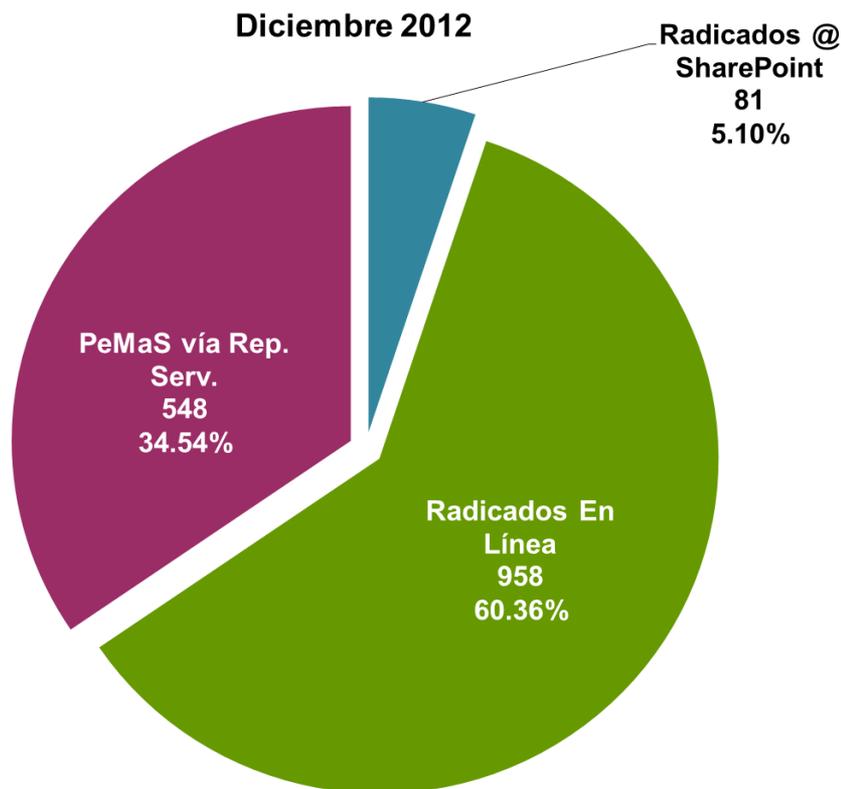
Métricas Operacionales de Radicación y Evaluación

Las métricas operacionales del proceso de tramitación de permisos registradas al 7 de diciembre de 2012 muestran que el **95.8%** de los casos radicados ante la OGPe han sido atendidos, mientras que el **4.2%** de los mismos aún están tramitándose:

Dashboard Ejecutivo de Métricas		
Métrica	Total	%
SERVICIO AL CLIENTE*		
Cantidad de Visitas	184,284	
Cantidad de Usuarios	41,832	
Cantidad de Proyectos	49,710	
Documentos Digitalizados	105,037	
CASOS RADICADOS		
Casos Radicados vía PAs	125,413	100%
CASOS EN TRAMITACIÓN EN OGPE		
	5,286	4.2%
CASOS ADJUDICADOS		
	116,019	92.6%
CASOS EN TRAMITACIÓN EXTERNA		
	4,033	3.2%

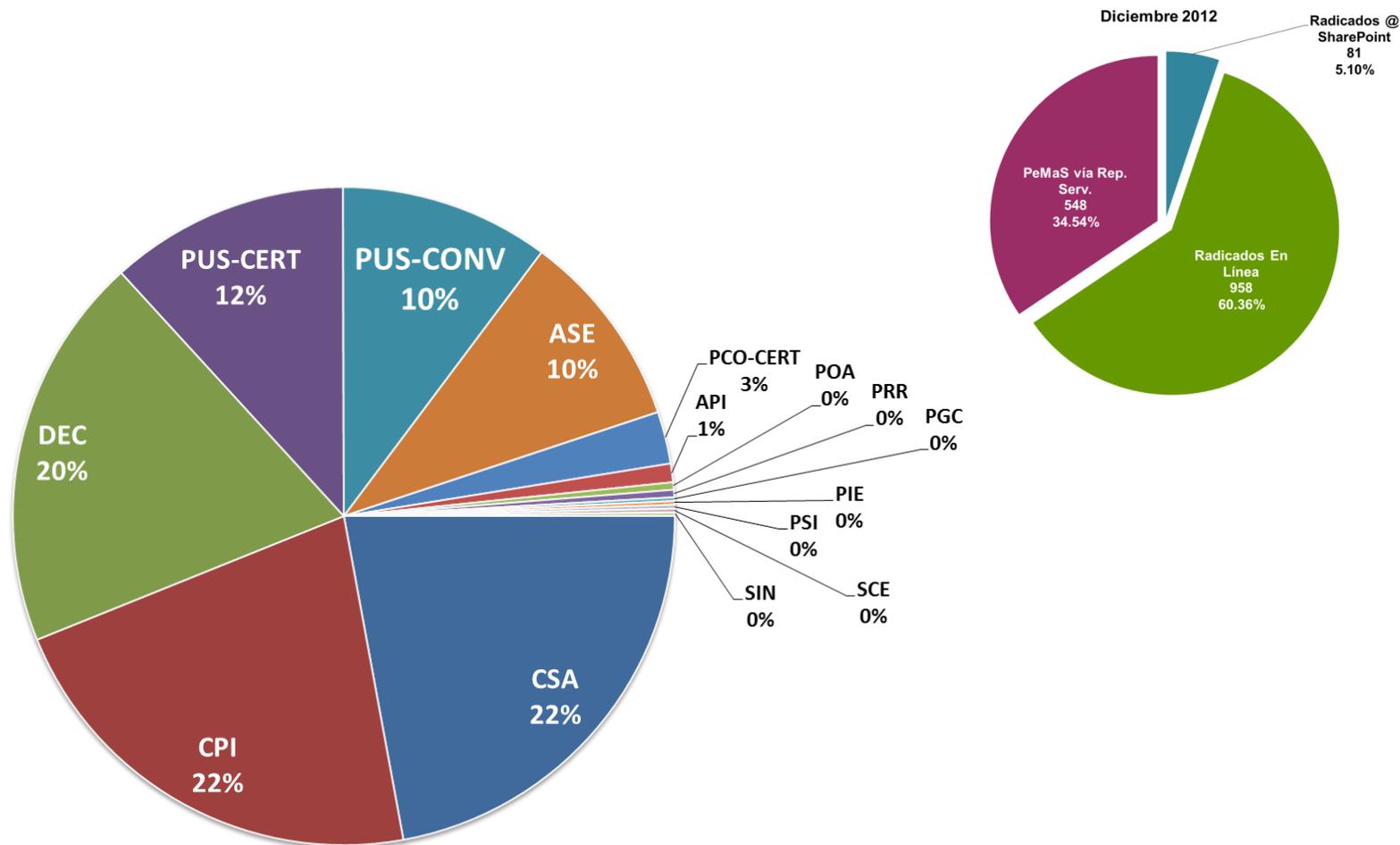
Gráfica Comparativa de Distribución de Método de Radicación

A continuación se puede observar la comparación entre los casos radicados en línea y los casos radicados presencialmente ante la OGPe. El porcentaje de los casos radicados en línea corresponde a un **60.36%** y el de los casos radicados presencialmente a un **39.64%**.



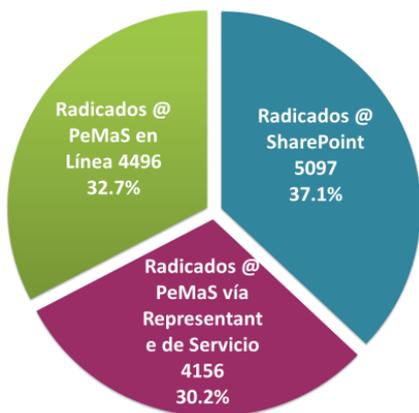
Gráficas de Distribución de Radicación de PeMaS Presencial

La siguiente gráfica muestra la distribución de los productos radicados presencialmente vía PeMaS. Estos productos componen el 34.54% de la radicación presencial hasta el día 7 de diciembre.

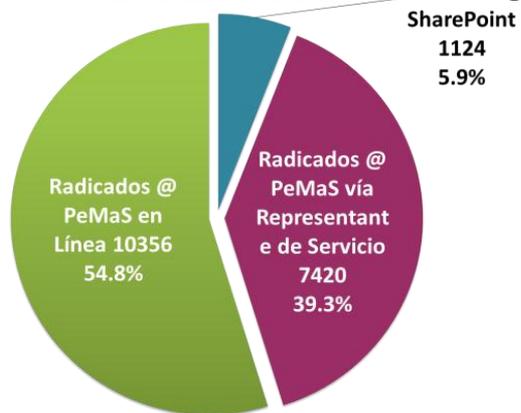


Gráficas Comparativas de Distribución de Método de Radicación Por Trimestre

Abril 2011 - Junio 2011



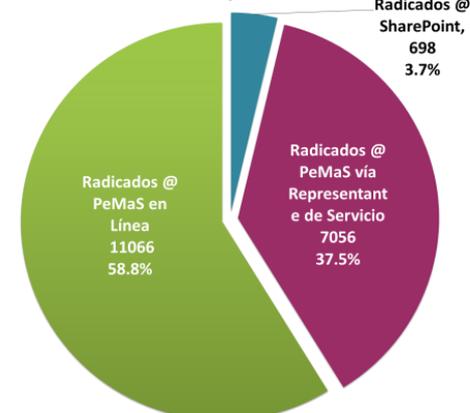
Abril 2012 - Junio 2012



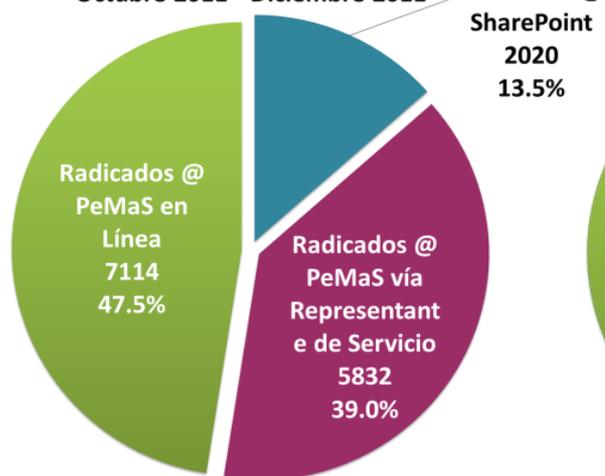
Julio 2011 - Septiembre 2011



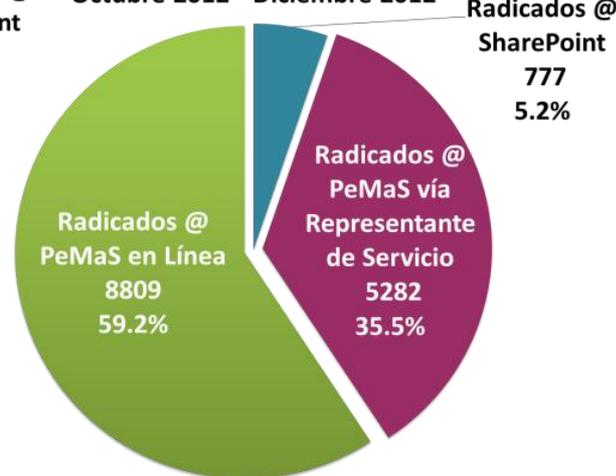
Julio 2012 - Septiembre 2012



Octubre 2011 - Diciembre 2011



Octubre 2012 - Diciembre 2012



Profesionales e Inspectores Autorizados

CASOS RADICADOS

3954

PAIAs ACTIVOS

55/8

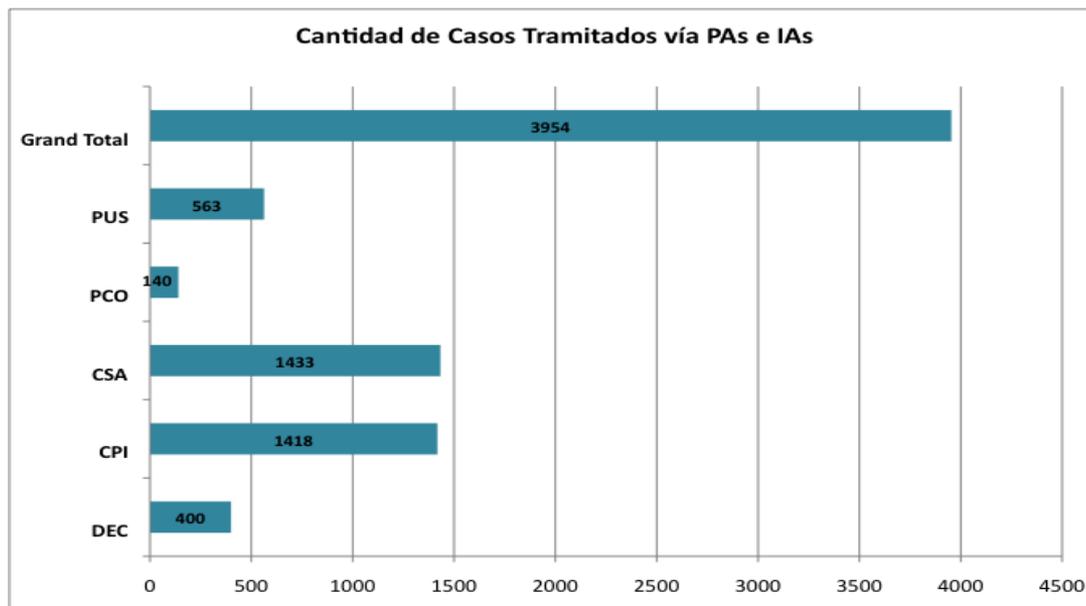
PAs ACREDITADOS

82 PA / 30 IA

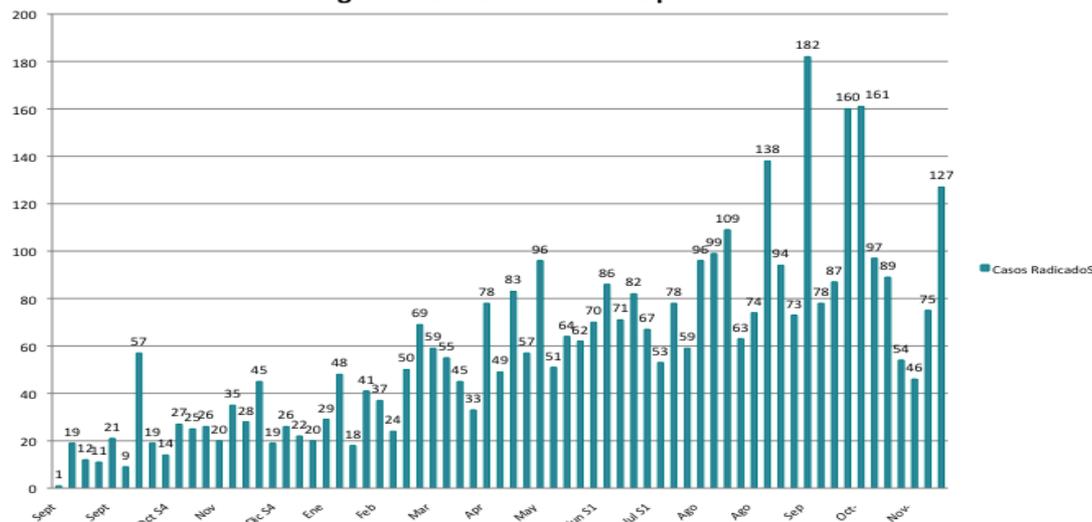
CASOS EXPEDIDOS

3556

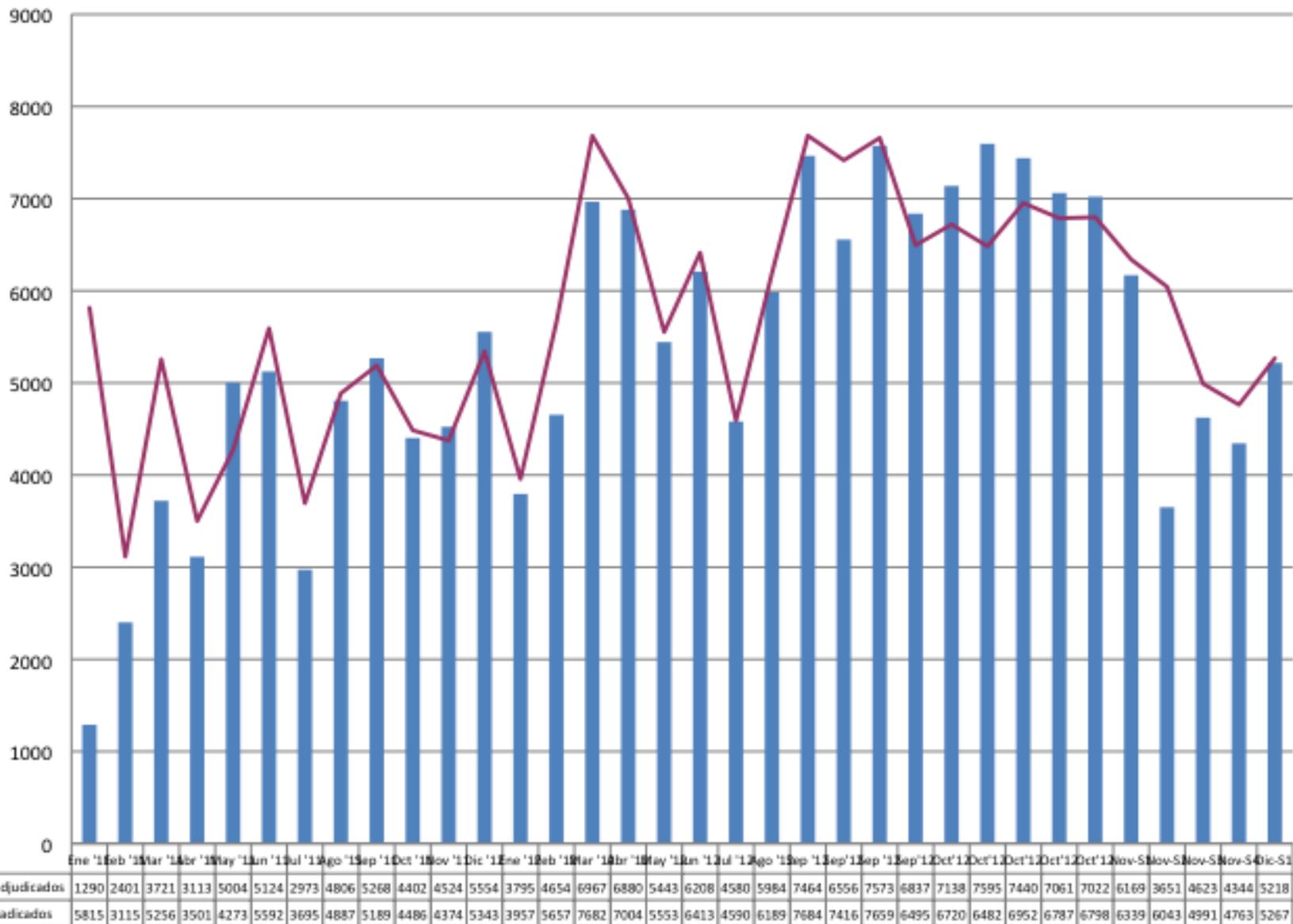
Cantidad de Casos Tramitados vía PAs e IAs



Progreso de Casos Radicados por PAs e IAs



Gráfica de Radicados vs Adjudicados



Contenido

Resumen Ejecutivo

Métricas

Funcionalidad Principal

Componentes Técnicos

Seguridad y Resguardos

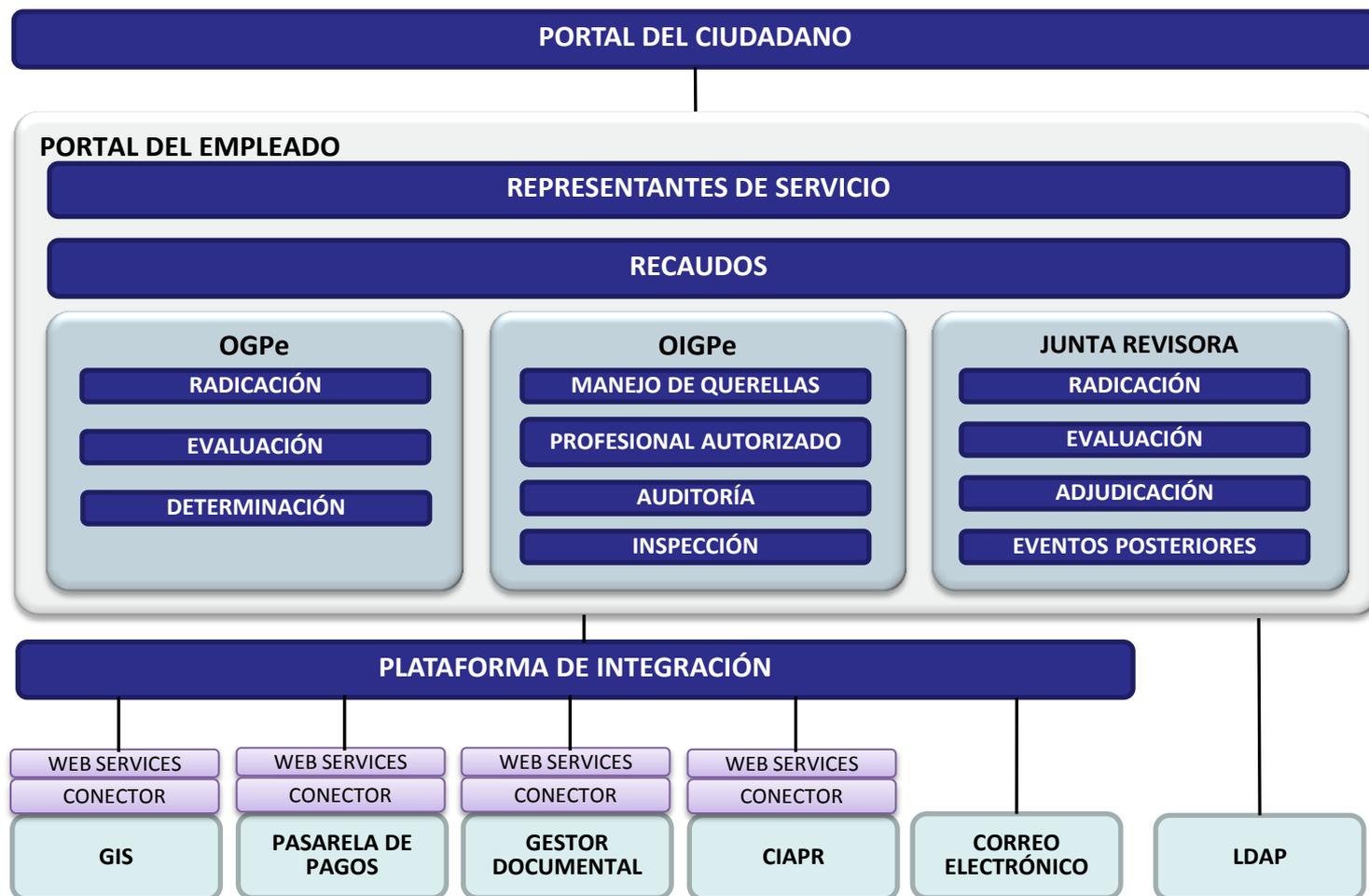
Hosting

Equipo de Mantenimiento

Otras Herramientas

Mapa conceptual de funcionalidad de PEMAS

A continuación se presentan los módulos principales que interactúan en el Permit Management System (PeMaS).



Funcionalidad para los ciudadanos

El Sistema PeMaS ofrece los siguientes servicios en el portal del ciudadano:

Funcionalidad para el Ciudadano

Mi Cuenta

- Buzón de tareas con las acciones pendientes del usuario
- Buzón para remitir al usuario las notificaciones relacionadas con la gestión de sus permisos
- Historial de casos y proyectos radicados
- Historial de pagos efectuados
- Historial de multas

Radicación en Línea

- Creación de Perfil de Proyecto
- Radicación de Permisos, Autorizaciones y Certificaciones
- Radicación de Querellas y Revisiones Administrativas
- Búsqueda de Estatus
- Enviar correcciones a la solicitud si el personal de la agencia solicita una subsanación

Borradores de Solicitud

- Sección *Mis Solicitudes* para consultar los borradores de los casos en borrador, en curso o completados
- Sección de *Mis Proyectos* para consultar proyectos en borrador o en curso
- Permite mantener un borrador de la radicación
- Puede retomar la solicitud donde el ciudadano la guardó la última vez

Pago en Línea

- Resumen de la solicitud previo a realizar el pago
- Funcionalidad para realizar pagos en línea a través de Colecturía Virtual
- Acepta pagos con tarjetas de crédito más utilizadas y pago ACH.



Notificaciones Automáticas

- Notificaciones durante el proceso de evaluación
- Aviso de determinación emitida
- Toda acción que realice el ciudadano a través del portal será notificado tanto por email como en la sección Mi Cuenta

Búsqueda de Casos

- Realizar búsqueda de todos los casos radicados en el sistema
- Búsqueda de casos específica utilizando los mapas de GIS
- Para casos completados, la búsqueda incluye la determinación emitida.
- Adaptación a sistema móvil

A continuación se presentan los productos disponibles por agencia en el portal del ciudadano.

OGPe

- Autorización de Corte, Poda, Trasplante y Siembra de Árboles
- Aviso de Excavación
- Autorización de Ocupación de Permiso Verde
- Autorización de Planos de Inscripción
- Aprobación de Planos Seguros
- Aprobación de Rectificación de Cabida
- Autorización de Servicios
- Aprobación de Sistema o Producto
- Cambio de Calificación
- Consulta de Construcción
- Certificación para la Prevención de Incendios
- Pre-Cualificación de Proyecto Verde
- Certificación de Salud Ambiental
- Consulta de Ubicación
- Evaluación Ambiental
- Exclusión Categórica
- Declaración de Impacto Ambiental o Evaluación Ambiental (Federal-NEPA)
- Permiso para la Instalación de Almacenamiento de Aceite Usado
- Permiso de Construcción (Convencional y Certificado)
- Permiso de Urbanización
- Permiso de Demolición
- Permiso de Urbanización vía Excepción
- Permiso Formal de Extracción de Material de la Corteza Terrestre
- Permiso General Consolidado
- Permiso General para Otras Obras
- Permiso de Actividad Incidental a una Obra Exenta de la Aprobación de OGPe
- Permiso de Actividad Incidental para Mantenimiento de Infraestructura Pública
- Permiso de Actividad Incidental para una Obra Autorizada por OGPe
- Permiso de Actividad Incidental para Prácticas Agrícolas
- Permiso para la Instalación de Rótulos y Anuncios
- Pre-Consulta
- Permiso Simple de Extracción de Material de la Corteza Terrestre
- Permiso de Uso (Convencional y Certificado)
- Recomendación Ambiental
- Recomendación
- Régimen de Propiedad Horizontal
- Solicitud de Prórroga o Reapertura de Caso en ACCELA
- Solicitud de Copia de Expediente
- Solicitud de Intervención

OIGPe

- Multa
- Obtención de Credencial
- Renovación de Credencial
- Solicitud de Credencial
- Solicitud de Copia de Expediente
- Solicitud de Radicación de Querellas

JR

- Escritos y Mociones
- Solicitud de Revisión Administrativa
- Suspensión y/o Transferencia de Vista Pública
- Solicitud de Copia de Expediente

Funcionalidad para el personal del Gobierno

El sistema PeMaS ofrece los siguientes servicios en el portal del empleado:

Funcionalidad para empleados

Manejo del Expediente Digital

- Ver y evaluar expediente digital incluyendo el formulario y documentos relacionados
- Definición de documentos públicos vs privados en un expediente digital

Buzón de Tareas y Acciones

- Gestión del trámite a través de flujos de trabajo y bandeja de tareas
- Asignación de tareas automáticas de acuerdo al rol del usuario

Ejecución de Tareas

- Capacidad para Aceptar, Subsananar o rechazar una solicitud luego de revisar el expediente
- Añadir observaciones relacionadas a la acción tomada
- Anejar documentos al expediente digital (e.g. un informe)

Notificaciones y Alertas

- Generación de alertas y notificaciones automáticas cuando una tarea está próxima a vencer
- Generación de notificaciones automáticas al ciudadano

Búsquedas

- Búsqueda de expedientes a través de diferentes parámetros
- Búsqueda avanzada de la localización utilizando los mapas de GIS
- Búsqueda de casos específicos en el buzón de tareas

Preparación de Determinaciones

- Generación automática de documentos (determinación del permiso, resolución, notificación)
- Capacidad para carga ("upload") de documentos

Contenido

Resumen Ejecutivo

Métricas

Funcionalidad Principal

Componentes Técnicos

Seguridad y Resguardos

Hosting

Equipo de Mantenimiento

Otras Herramientas

Mapa Conceptual Técnico

La arquitectura técnica de PeMaS está basada en un “Service Oriented Architecture”, utilizando herramientas “open source” basadas en código Java. El siguiente diagrama muestra las integraciones de los diversos componentes de la arquitectura.



Componentes principales de la arquitectura técnica

Se incluyen algunos componentes principales de la arquitectura técnica de PeMaS.

Componente	Funcionalidad
<p>Portal</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de contenido de portales web Basado en desarrollo de portlets para ofrecer diferentes funcionalidades Adaptado para presentar servicios de radicación al ciudadano
<p>Tramitador</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Herramienta de Business Process Management y flujos de tareas basada en JBPM Manejo de expediente digital Adaptado para crear los flujos de evaluación de solicitudes de permisos, licencias y certificaciones
<p>Sistema de Manejo de Documentos</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de documentos que forman parte del expediente Control de versiones de documentos Control de privilegios para los documentos
<p>Service Oriented Architecture (SOA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Web Services para integración con sistemas terceros (ej. Colecturía Virtual, CIAPR)
<p>Base de datos</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Base de datos Oracle
<p>Geographic Information System (GIS)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Integración con sistema de mapas e información geográfica de Junta de Planificación
<p>Active Directory (LDAP)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Integración con aplicación de accesos y contraseñas de Junta de Planificación

Contenido

Resumen Ejecutivo

Métricas

Funcionalidad Principal

Componentes Técnicos

Seguridad y Resguardos

Hosting

Equipo de Mantenimiento

Otras Herramientas

Mitigación de Riesgo

Una vez se reporta una incidencia que impacta los servicios ofrecidos, se procede a evaluar y establecer un plan de resolución de acuerdo a su impacto y criticidad. En caso de una incidencia, apuntar a los servidores de contingencia podría tomar hasta unas 24 horas (para que se propague el DNS y se vea la sip.pr.gov apunte al nuevo servidor). La pérdida de datos, si alguna, sería mínima porque se mantiene sincronizado a tiempo real.

*Nota: Durante cualquier interrupción de servicio en PeMaS se procesan los casos utilizando la herramienta alterna de SharePoint.

PASO 1	Evaluar y corregir incidencia
CONTINGENCIA 1	Revertir cualquier cambio reciente de código o configuración
CONTINGENCIA 2	Apuntar a servidores de “Disaster Recovery”
CONTINGENCIA 3	Revertir base de datos y Alfresco a su último resguardo

Procesos de Resguardos

Los servidores se encuentran en los Data Centers de Amazon:

- ✓ Servidor principal se encuentra en N. Virginia
- ✓ Servidor de contingencia (“Disaster Recovery”) se encuentra en N. California

Se realizan los siguientes procesos de resguardos con el equipo que provee hosting

- ✓ Copia diaria de las bases de datos a través de Exports y de RMAN
- ✓ Copia diaria del Gestor de Contenidos Alfresco
- ✓ Se migran a la máquina de contingencia y a una adicional para doble seguridad.
- ✓ El entorno de contingencia se mantiene sincronizado a tiempo real con el entorno de producción, por lo cual no habría pérdida de datos si fuera necesario utilizar este entorno por alguna emergencia

Controles de acceso

Se incluyen los componentes principales de control de acceso en la aplicación de PeMaS.

Componente	Funcionalidad
Portal	<ul style="list-style-type: none">▪ Toda persona que radica permisos necesita tener una cuenta de usuario▪ Se utiliza el módulo de seguridad de Liferay
Tramitador	<ul style="list-style-type: none">▪ El tramitador está integrado con el LDAP (Active Directory de Microsoft) del Centro de Servicios de Junta de Planificación▪ Los empleados utilizan el mismo usuario y contraseña asignado para otras aplicaciones internas▪ Solo se puede acceder dentro de la red de JP o a través de VPN

Contenido

Resumen Ejecutivo

Métricas

Funcionalidad Principal

Componentes Técnicos

Seguridad y Resguardos

Hosting

Equipo de Mantenimiento

Otras Herramientas

Hosting

Se mantienen cuatro instancias virtuales para el desarrollo y mantenimiento del sistema PeMaS:

Instancia	Puntos Clave
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de nueva funcionalidad• Corrección de incidencias• 1 servidor virtual en la nube de Amazon
Pre-Producción	<ul style="list-style-type: none">• Pruebas de aceptación de nueva funcionalidad• Pruebas de despliegues• Copias de producción• 3 servidores virtuales en la nube de Amazon
Producción	<ul style="list-style-type: none">• Funcionalidad en vivo• 4 servidores virtuales en la nube de Amazon
Contingencia	<ul style="list-style-type: none">• Copia de producción a tiempo real• 4 servidores virtuales en la nube de amazon en otra localización

Contenido

Resumen Ejecutivo

Métricas

Funcionalidad Principal

Componentes Técnicos

Seguridad y Resguardos

Hosting

Equipo de Mantenimiento

Otras Herramientas

Equipo de mantenimiento

Para mantener el correcto funcionamiento de PeMaS, se necesita un equipo para monitorizar y mantener los diferentes componentes del sistema:

Área	Tareas	Destrezas técnicas
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicios de almacenaje de servidores ▪ Monitorización de servidores para que estén disponibles 99% del tiempo ▪ Resguardos de datos de producción ▪ Clones de datos de producción 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administración Base de Datos de Oracle ▪ Administración Servidores de Tomcat ▪ Administración EC2 servers ▪ Administración de redes
Aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corrección de incidencias reportadas ▪ Control de despliegues ▪ Mantenimientos de scripts de casos a cancelar, avanzar, reabrir en los flujos ▪ Desarrollo de scripts 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo Java ▪ Conocimiento de plataformas de Java: Struts, Spring, ADF ▪ Desarrollo web services y hibernate ▪ Administración aplicaciones de Oracle, Alfresco, Liferay y JBPM
Funcional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Punto de contacto entre técnicos y usuarios de aplicación ▪ Mantener informe de incidencias ▪ Pruebas de calidad de corrección de incidencias ▪ Especificaciones funcionales de nuevos desarrollos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo de funcionalidad de producto de PeMaS ▪ Conocimiento de procesos de OGPE, OIGPe y Junta Revisora ▪ Administración de procesos de control de calidad

Contenido

Resumen Ejecutivo

Métricas

Funcionalidad Principal

Componentes Técnicos

Seguridad y Resguardos

Hosting

Equipo de Mantenimiento

Otras Herramientas

Contenido

Funcionalidad Principal

Componentes Técnicos

Seguridad y resguardos

Hosting

Equipo de Mantenimiento

Otras Herramientas

SharePoint

El Centro de Servicios Compartidos administra otras aplicaciones utilizadas por las el SIP. Adjunto incluimos puntos clave de Microsoft SharePoint.

Área	Puntos Clave
Funcionalidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Herramienta interna para llenar formas de centro de servicios compartidos ▪ Se utiliza como herramienta alterna para procesar casos si el sistema no está disponible ▪ Se utiliza para manejar turnos en las áreas de servicio al cliente
Componentes Técnicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Base de datos Microsoft SQL Server ▪ Manejo de documentos de Microsoft SharePoint
Hosting	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servidores en el DataCenter de la Junta de Planificación, localizado en el piso 2 de la Torre Norte en Minillas. ▪ El Programa de Sistemas de Información de la Junta de Planificación, es responsable del monitoreo, actualizaciones y mantenimiento continuo al servidor de SharePoint ▪ Existe una compra pendiente para aumentar el espacio de almacenaje
Seguridad y resguardos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se realizan resguardos (full backups) diariamente ▪ En caso de una interrupción de servicios en los servidores, se procederá a restaurar las máquinas de los resguardos. ▪ Tomaría un mínimo de una semana restaurar y se perderían los datos hasta el día anterior.
Equipo de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administración de base de datos Microsoft SQL Server ▪ Desarrollo con herramienta Microsoft SharePoint ▪ Desarrollo Microsoft .NET

Accela

Adjunto los puntos clave de la aplicación de Accela:

Área	Puntos Clave
Funcionalidad	<ul style="list-style-type: none">▪ Herramienta utilizada para procesar permisos previo a implementación de PeMaS▪ Actualmente se mantiene para prórrogas y reaperturas de casos vigentes procesados en Accela
Componentes Técnicos	<ul style="list-style-type: none">▪ Base de datos Oracle▪ Aplicación de Accela
Hosting	<ul style="list-style-type: none">▪ Servidores en el DataCenter de la Junta de Planificación, localizado en el piso 2 de la Torre Norte en Minillas.▪ El monitoreo, actualizaciones y mantenimiento continuo al servidor ALPHA está subcontratado
Seguridad y resguardos	<ul style="list-style-type: none">▪ Debido al cerramiento de la torre norte, en el caso de la ALPHA, no se ha podido mantener actualizados los resguardos, como habitualmente se hacían.
Equipo de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none">▪ Administración de base de datos Oracle▪ Administración de servidores ALPHA▪ Administración de aplicación ACCELA