	SUPERVISIÓN CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CONTRATISTA	Código	A3-FM-63
PERSONERÍA DE PASTO		Versión	01
		Fecha	Oct. 28/2020
		Página	1

LA SECRETARIA GENERAL DE ORGANISMO DE CONTROL

EN CALIDAD DE SUPERVISORA DEL CONTRATO N°027-26, CORRESPONDIENTE A LA IMC – 010-2026.

CERTIFICA:

El cumplimiento a cabalidad del objeto y las obligaciones establecidas en el Contrato 027-26 (IMC-010-2026) por parte de JAVIER ALEJANDRO ZAMBRANO RIASCOS, CC.1.087.958.086 de conformidad A LA CUENTA DE COBRO. N° 001 correspondiente al Primer pago (40%) Consultoría especializada para el desarrollo de la Fase I del Proyecto de Inversión en Modernización Tecnológica de la Personería de Pasto, orientada al fortalecimiento y modernización de la infraestructura y de los sistemas de información institucionales, mediante: (i) el diseño de la arquitectura tecnológica sobre la infraestructura existente, la configuración del servicio en la nube y la instalación, configuración y parametrización del software requerido; (ii) la creación e implementación de bases de datos y mecanismos para la gestión de la información institucional, con énfasis en la organización, administración y disponibilidad de la información correspondiente al archivo de gestión archivo central, las hojas de vida del personal y contratistas; y (iii) el desarrollo e implementación del aplicativo de Ventanilla Única Digital de Correspondencia, de conformidad con las necesidades institucionales, los requerimientos funcionales y técnicos definidos y la normativa aplicable.

Se expide la presente constancia para dar trámite al pago Nro.1, por un valor de DIECINUEVE MILLONES SEICIENTOS MIL PESOS M/CTE ($19.600.000).

Se firma en San Juan de Pasto, a los doce (12) días del mes de noviembre de dos mil veintiséis (2026).

PAOLA MORAN DE VALLE
Supervisora

PERSONERÍA DE PASTO

Proyecto de Inversión en Modernización Tecnológica · Fase I

INFORME DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL No. 01

Infraestructura tecnológica en la nube y primer ejecutable de los módulos de Archivo de Gestión, Archivo Central y Ventanilla Única de Correspondencia

Contrato	No. 027-26 · Invitación Pública de Mínima Cuantía No. 010-2026
Contratante	Personería de Pasto · NIT 800.118.712-6
Contratista	Javier Alejandro Zambrano Riascos
Supervisión	Paola Morán del Valle, Secretaria General
Periodo del informe	Del **[fecha del acta de inicio]** al 3 de noviembre de 2026
Fecha	San Juan de Pasto, noviembre de 2026

Contenido

1. Información general del contrato 3
1.1 Propósito y alcance de este informe 3
2. Parte I. Infraestructura tecnológica (Etapa 1) 4
2.1 Arquitectura de la solución 4
2.2 Servicio en la nube Contabo 4
2.3 Sistema operativo: Windows Server Datacenter 5
2.4 Motor de base de datos: Microsoft SQL Server 2025 5
2.5 Servidor web IIS y entorno Python 5
2.6 Certificado SSL con Certify The Web 6
2.7 Seguridad, respaldo y recuperación 6
2.8 Evidencias de la configuración 6
3. Parte II. Primer ejecutable del aplicativo (Etapas 2 y 3) 8
3.1 Arquitectura de software 8
3.2 Acceso, usuarios y auditoría 8
3.3 Tabla de Retención Documental (TRD) 9
3.4 Módulo de Archivo de Gestión 10
3.5 Módulo de Archivo Central 11
3.6 Módulo de Correspondencia: Ventanilla Única Digital 13
3.7 Pruebas de calidad 15
4. Cumplimiento de las obligaciones 15
5. Actividades para el siguiente periodo 16
6. Entregables de este periodo 16
7. Conclusiones 16

1. Información general del contrato

Objeto	Consultoría especializada para el desarrollo de la Fase I del Proyecto de Inversión en Modernización Tecnológica de la Personería de Pasto: (i) diseño de la arquitectura tecnológica, configuración del servicio en la nube e instalación del software requerido; (ii) creación e implementación de bases de datos para el archivo de gestión, el archivo central y las hojas de vida; (iii) desarrollo e implementación de la Ventanilla Única Digital de Correspondencia.
Valor	$49.000.000 incluidos impuestos
Forma de pago	Primer pago (40 %): $19.600.000 contra la Etapa 1. Segundo pago (60 %): $29.400.000 contra las Etapas 2 y 3 y el informe final.
Plazo	Desde el acta de inicio hasta el 30 de diciembre de 2026
Comunicación de aceptación	14 de octubre de 2026

1.1 Propósito y alcance de este informe

Este informe presenta, con evidencias, las actividades ejecutadas en el periodo. Está organizado en dos partes:

- **Parte I. Etapa 1 completa:** arquitectura tecnológica, servidor en la nube Contabo con Windows Server Datacenter, motor de base de datos SQL Server 2025, servidor web IIS, entorno Python y certificado SSL administrado con Certify The Web. Es el soporte del primer pago (40 %).
- **Parte II. Avance de las Etapas 2 y 3:** primer ejecutable funcional del aplicativo, con los módulos de Archivo de Gestión, Archivo Central y Correspondencia (Ventanilla Única) instalados y en operación de prueba.

Todas las pantallas de la Parte II son capturas reales del aplicativo. Los registros que se ven son datos de prueba cargados para la demostración; la TRD, las dependencias y los formatos institucionales son los de la Personería.

2. Parte I. Infraestructura tecnológica (Etapa 1)

2.1 Arquitectura de la solución

La solución se despliega en un servidor privado virtual (VPS) contratado con Contabo. Todos los componentes corren en el mismo servidor Windows y solo IIS queda expuesto a internet, por el puerto seguro 443. La aplicación Python y la base de datos escuchan únicamente en la red local del servidor.

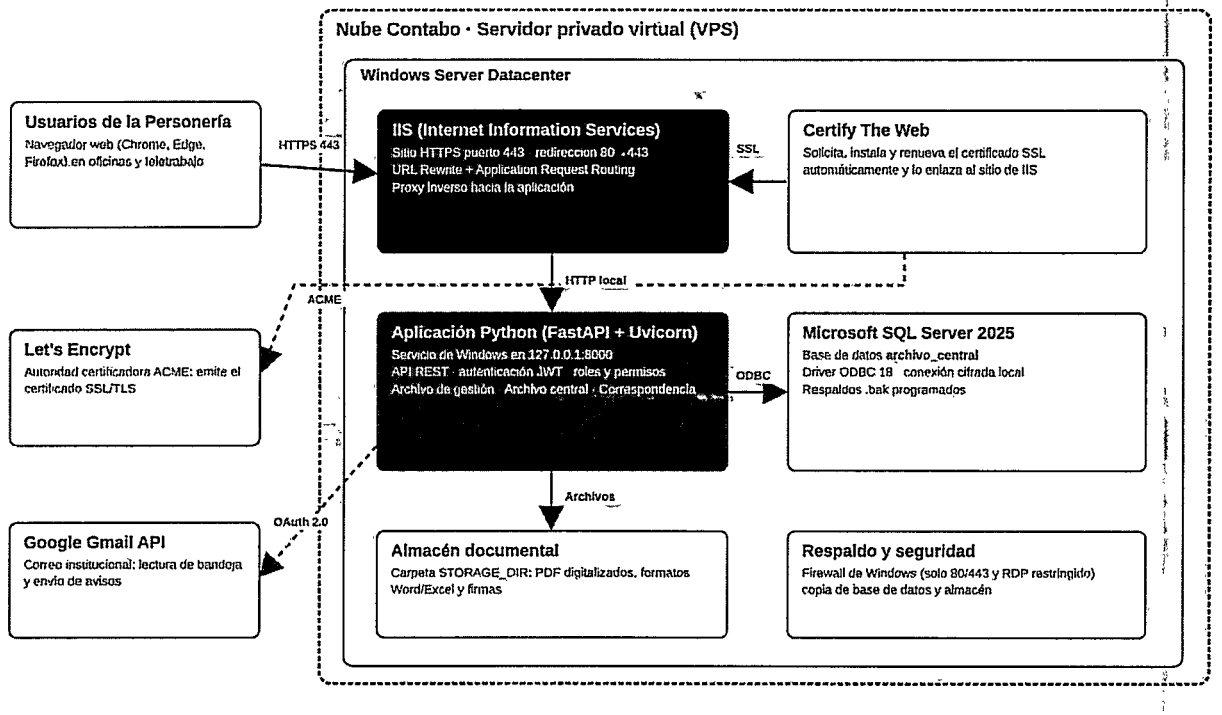


Figura 1. *Arquitectura de despliegue en la nube Contabo.*

El usuario entra con su navegador al dominio del sistema por HTTPS. IIS recibe la solicitud, termina la conexión cifrada con el certificado que mantiene Certify The Web y la reenvía a la aplicación Python. La aplicación consulta SQL Server, guarda los documentos digitalizados en el almacén documental y usa la API de Gmail para el correo institucional.

2.2 Servicio en la nube Contabo

Proveedor	Contabo GmbH · servidor privado virtual (VPS)
Plan contratado	**[nombre del plan]**

Procesador / memoria	**[vCPU]** núcleos virtuales · **[RAM]** GB de RAM
Almacenamiento	**[capacidad]** GB en disco **[NVMe / SSD]**
Región del centro de datos	**[región]**
Sistema operativo	Windows Server Datacenter (licencia suministrada por Contabo)
Nombre del servidor	VMI3662367
Acceso administrativo	Escritorio remoto (RDP) con usuario administrador y contraseña robusta

Capacidad: con la carga prevista para la Personería (decenas de usuarios concurrentes, documentos PDF de hasta 25 MB) el servidor tiene margen para el crecimiento de la Fase I. El plan se puede ampliar desde el panel de Contabo sin reinstalar el sistema.

2.3 Sistema operativo: Windows Server Datacenter

- Instalación y actualización del sistema operativo con los parches de seguridad vigentes.
- Zona horaria de Colombia (UTC-5) y configuración regional en español, para que fechas y consecutivos salgan correctos.
- Firewall de Windows: solo se permiten los puertos 80 y 443 desde internet; el puerto de escritorio remoto queda restringido. SQL Server y la aplicación no se publican.
- Roles instalados: Servidor web (IIS) con los módulos URL Rewrite y Application Request Routing.

2.4 Motor de base de datos: Microsoft SQL Server 2025

Se instaló SQL Server 2025 en la instancia SQLEXPRESS y se creó la base de datos archivo_central con los 13 scripts SQL del proyecto, que se ejecutan en orden y se pueden repetir sin dañar datos. La aplicación se conecta con el controlador ODBC Driver 18 for SQL Server.

Justificación del motor. El estudio previo pide un gestor relacional basado en SQL, «preferiblemente PostgreSQL», con criterios de cero costo de licenciamiento y neutralidad tecnológica. SQL Server 2025 en su edición Express cumple esos criterios: es un gestor relacional SQL, no tiene costo de licencia y es el mismo motor del sistema de archivo que la Personería ya usaba, lo que permitió migrar la información existente sin conversión de tipos. Además, el acceso a datos se hizo con SQLAlchemy, una capa que no depende del motor, de modo que una migración futura a PostgreSQL no obliga a reescribir la aplicación.

Instancia	SQLEXPRESS · base de datos archivo_central
Estructura	55 tablas, vistas e índices; 13 scripts versionados (01_esquema a 13_plantillas_dependencia)
Seguridad	Conexión cifrada (TrustServerCertificate) solo desde el mismo servidor; se recomienda un usuario con permisos únicamente sobre archivo_central
Respaldo	Copia .bak programada de la base de datos, junto con la carpeta del almacén documental

2.5 Servidor web IIS y entorno Python

La aplicación está escrita en Python con el framework FastAPI, tal como exige el contrato. Se instaló Python 3 (versión 3.11 o superior) y las librerías del archivo requirements.txt. El servidor de aplicaciones Uvicorn corre como servicio de Windows, arranca solo con el servidor y escucha en 127.0.0.1:8000.

IIS es la puerta de entrada: publica el sitio en HTTPS, redirige todo lo que llegue por HTTP al puerto 443 y, con URL Rewrite y Application Request Routing, actúa como proxy inverso hacia Uvicorn. Así la aplicación nunca queda expuesta directamente a internet.

2.6 Certificado SSL con Certify The Web

Certify The Web administra el certificado SSL/TLS del dominio con la autoridad certificadora Let's Encrypt por el protocolo ACME:

- Solicita el certificado y valida la propiedad del dominio por HTTP.
- Lo instala en el almacén de certificados de Windows y lo enlaza al sitio de IIS en el puerto 443.
- Lo renueva automáticamente antes de su vencimiento (cada 90 días), sin intervención manual ni corte del servicio.

Dominio del sistema: [https://dominio-del-sistema]

2.7 Seguridad, respaldo y recuperación

Cifrado en tránsito	HTTPS obligatorio con certificado válido; el token de sesión nunca viaja en claro

Autenticación	Usuario y contraseña cifrada con bcrypt; sesión con token JWT de duración limitada; bloqueo tras 5 intentos fallidos
Autorización	Permisos por rol (Administrador, Archivista, Auxiliar, Consulta) y excepciones por usuario, para cada opción del menú
Trazabilidad	Auditoría de cada ingreso, creación, modificación, anulación y eliminación, con usuario, fecha e IP
Exposición	Solo IIS publicado; aplicación y base de datos en la red local del servidor
Respaldo	Copia de la base de datos y del almacén documental; restauración probada sobre una base de prueba
Protección de datos	Acceso a la información de terceros restringido por rol, conforme a la Ley 1581 de 2012

2.8 Evidencias de la configuración

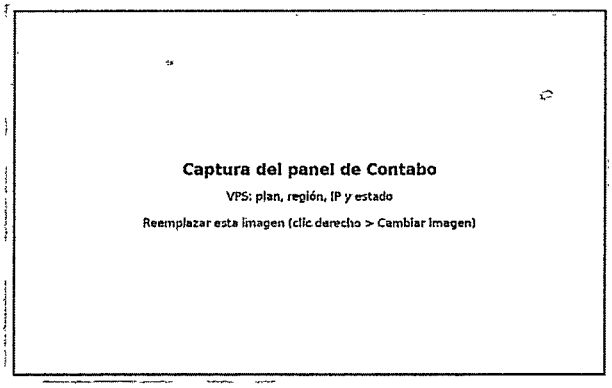


Figura 2. *Servidor VPS en el panel de Contabo.*

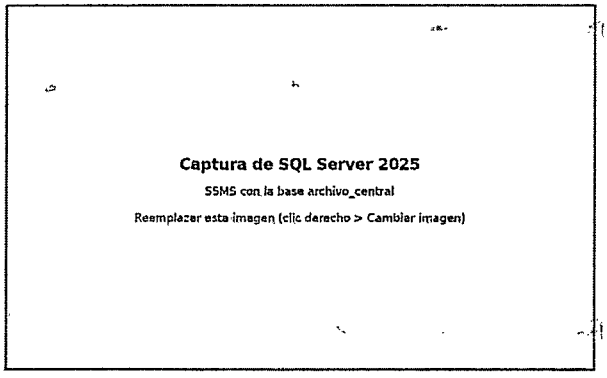


Figura 3. *Base de datos archivo_central en SQL Server 2025.*

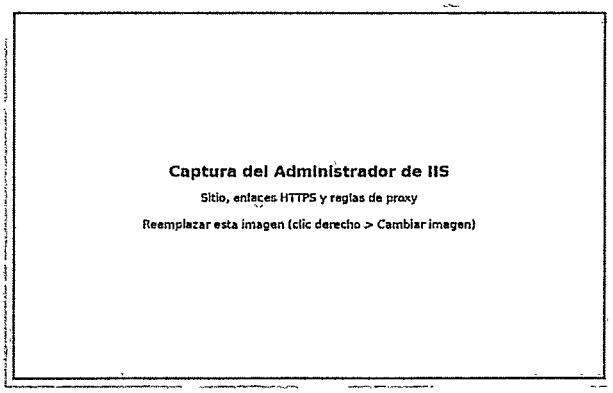


Figura 4. *Sitio HTTPS en el Administrador de IIS.*

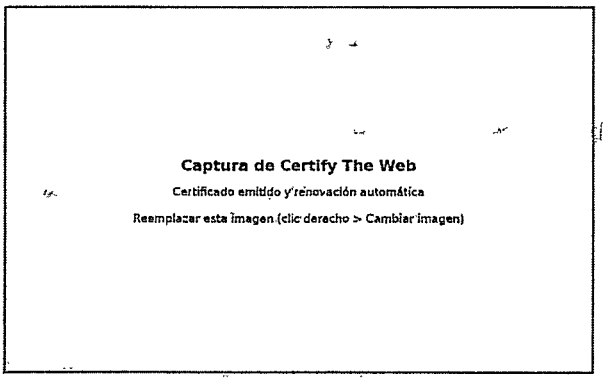


Figura 5. *Certificado SSL activo en Certify The Web.*

3. Parte II. Primer ejecutable del aplicativo (Etapas 2 y 3)

3.1 Arquitectura de software

El aplicativo es una aplicación web en capas. El navegador solo muestra la información; toda la lógica, la validación y la seguridad viven en el servidor, detrás de una API REST.

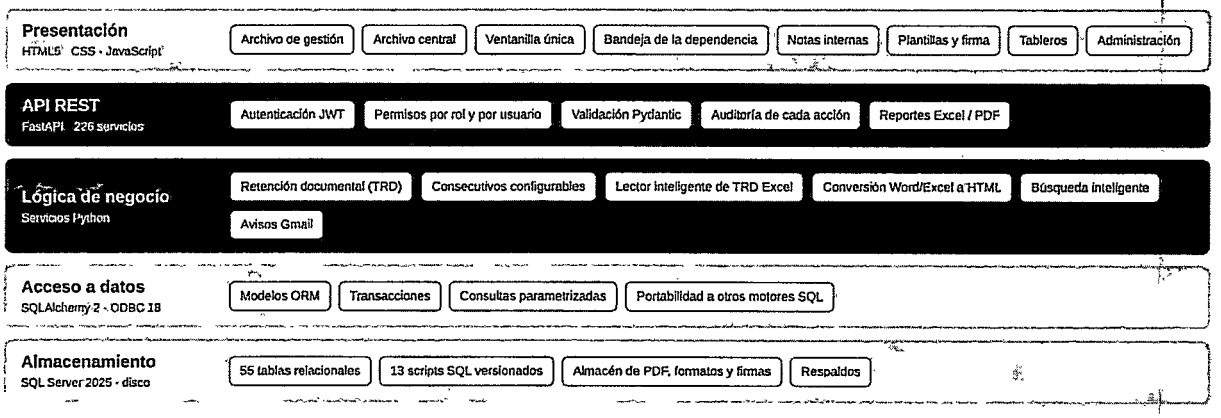


Figura 6. *Capas del aplicativo y sus componentes principales.*

Servicios de la API REST	226
Tablas de la base de datos	55
Scripts SQL de instalación y actualización	13
Líneas de código Python (servidor)	≈ 18.500
Líneas de código de la interfaz (HTML, CSS, JavaScript)	≈ 10.700
Comprobaciones automáticas de calidad	276, todas aprobadas

3.2 Acceso, usuarios y auditoría

El ingreso es con usuario y contraseña. El administrador crea los usuarios, los asocia a un funcionario y a su dependencia, y define qué puede consultar, crear, modificar o eliminar cada rol. Toda acción queda en la auditoría, que no se puede modificar ni borrar desde el sistema.

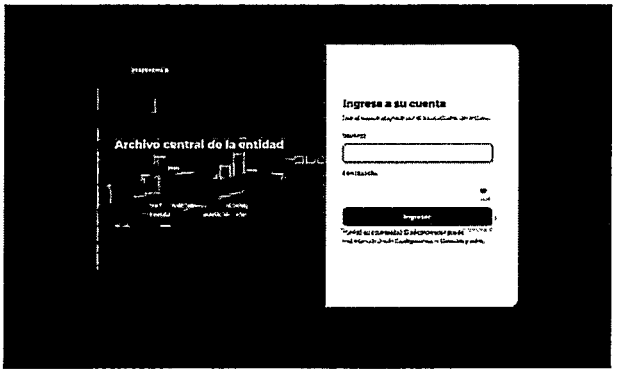


Figura 7. *Pantalla de ingreso.*

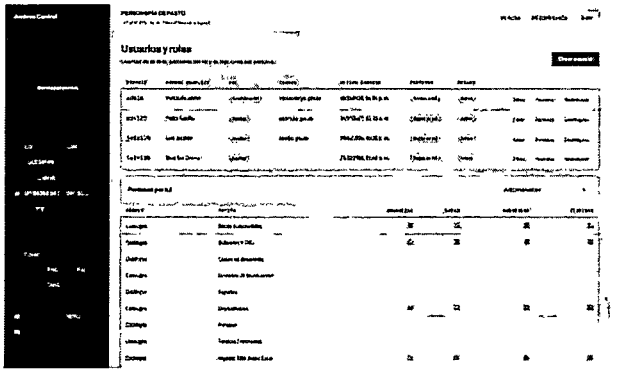


Figura 8. *Usuarios, roles y permisos por opción.*

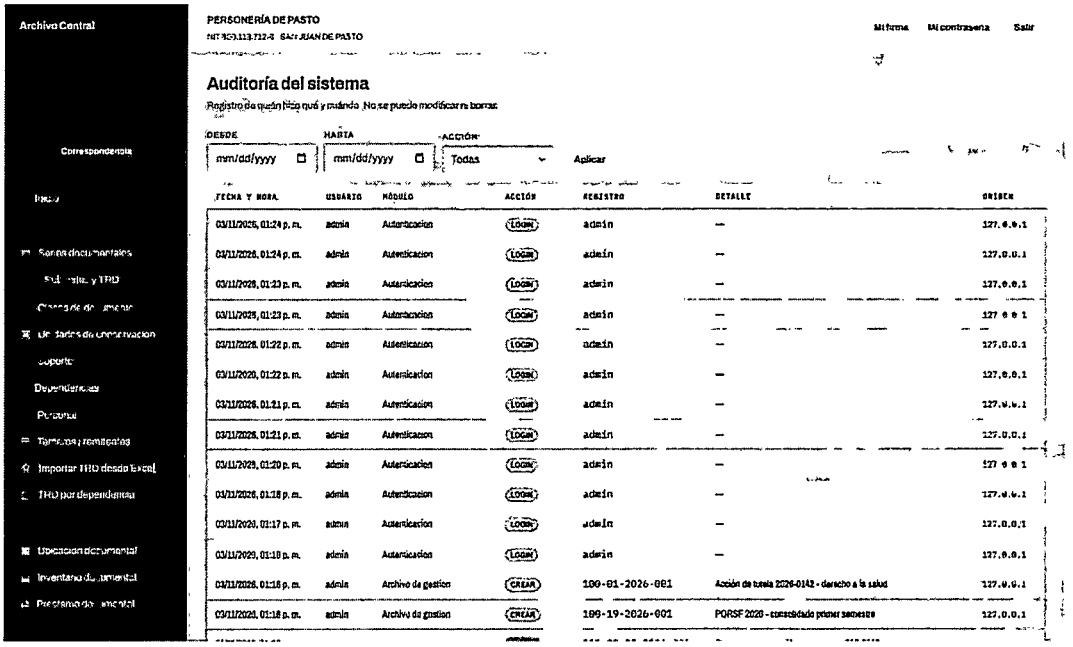


Figura 9. *Auditoría del sistema: quién hizo qué, cuándo y desde dónde.*

3.3 Tabla de Retención Documental (TRD)

La TRD es la base de los tres módulos. El sistema importa el libro de Excel de la Personería: reconoce cada hoja por su contenido, muestra una vista previa de lo que va a cambiar y nunca borra información. Con el libro institucional se cargaron 12 dependencias, 28 series, 87 subseries (incluidas 13 series sin subseries) y cerca de 1.200 tipos documentales. Cada dependencia queda con su propia TRD, que se consulta e imprime.

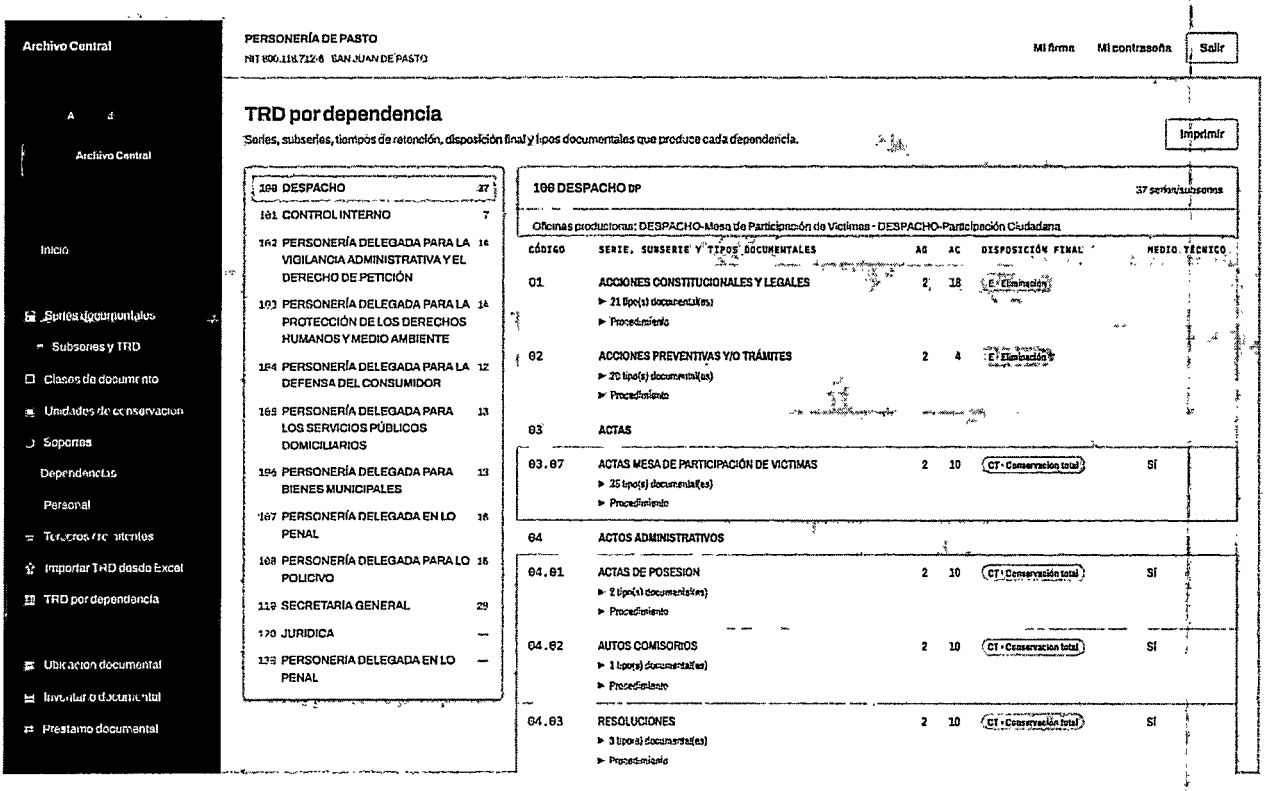


Figura 10. *TRD por dependencia: series, subseries, retención, disposición final y tipos documentales.*

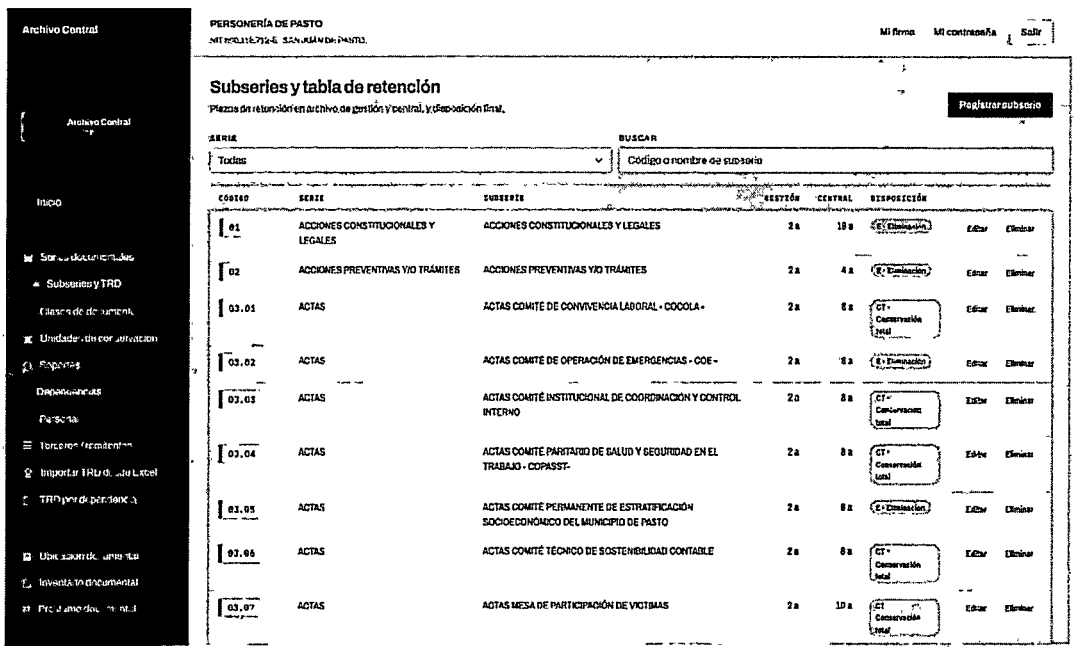


Figura 11. *Subseries con sus tiempos de retención en gestión y central y su disposición final.*

3.4 Módulo de Archivo de Gestión

Cada oficina productora abre sus expedientes clasificados en una subserie de su propia TRD, registra los documentos con sus folios y cierra el expediente al terminar el trámite. El sistema

calcula cuándo se cumple la retención en gestión y prepara la transferencia primaria al archivo central.

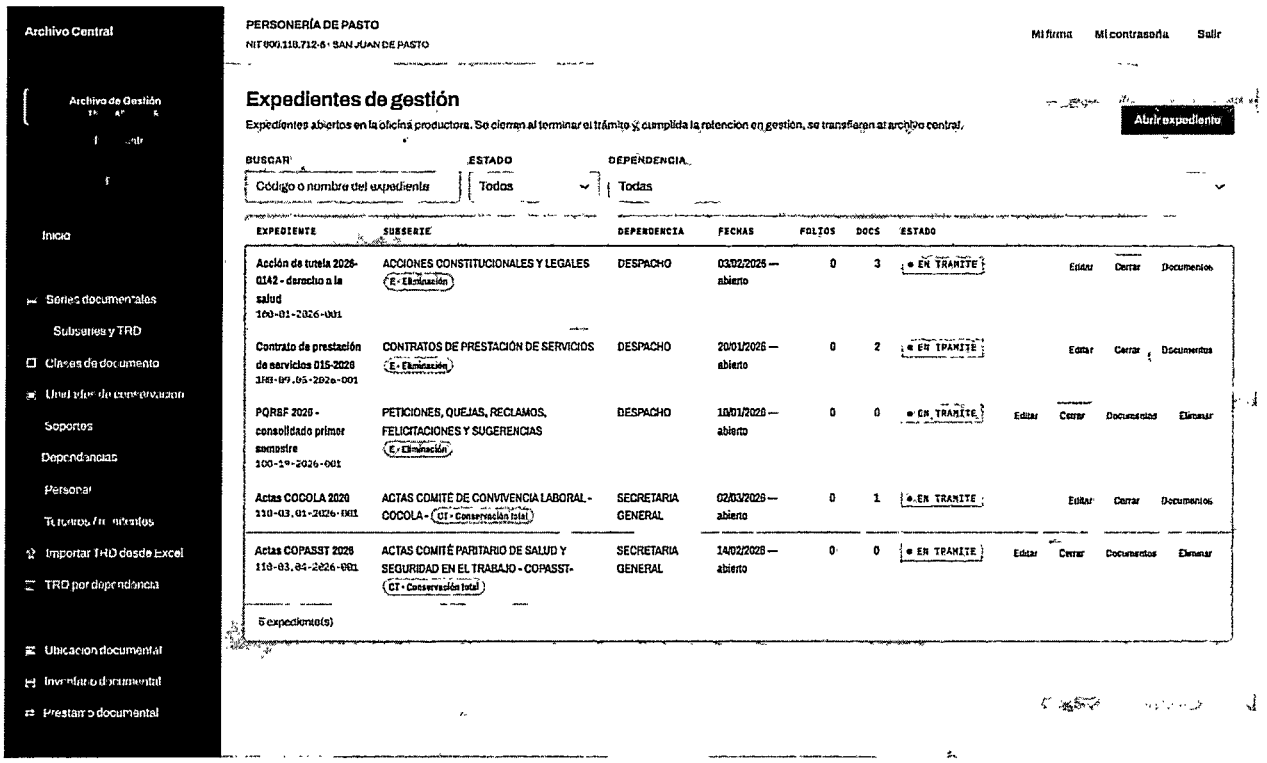


Figura 12. *Expedientes de gestión con su serie, subserie, disposición final y estado.*

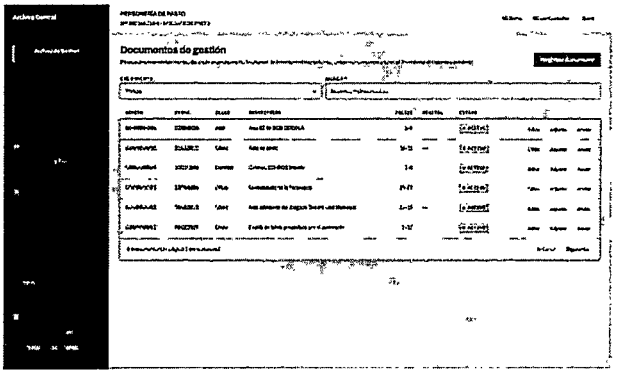


Figura 13. *Documentos de cada expediente con su foliación.*

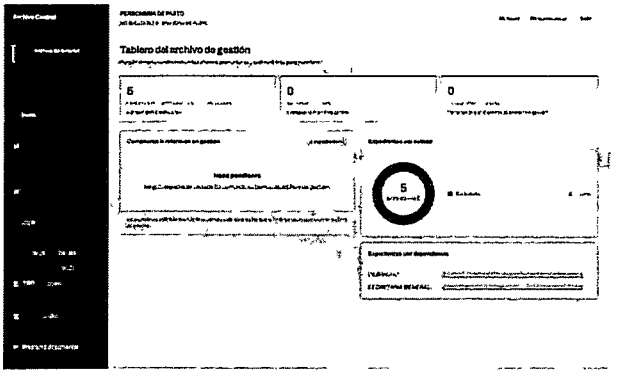


Figura 14. *Tablero del archivo de gestión.*

3.5 Módulo de Archivo Central

El archivo central organiza el depósito en una estructura jerárquica (bodega, estante, caja, expediente). Cada expediente hereda de la TRD su disposición final y el sistema calcula el vencimiento de la retención. Además se lleva el inventario documental pieza por pieza, los

préstamos con su devolución y el Formato Único de Inventario Documental (FUID) en Excel y PDF, conforme al Acuerdo 042 de 2002.

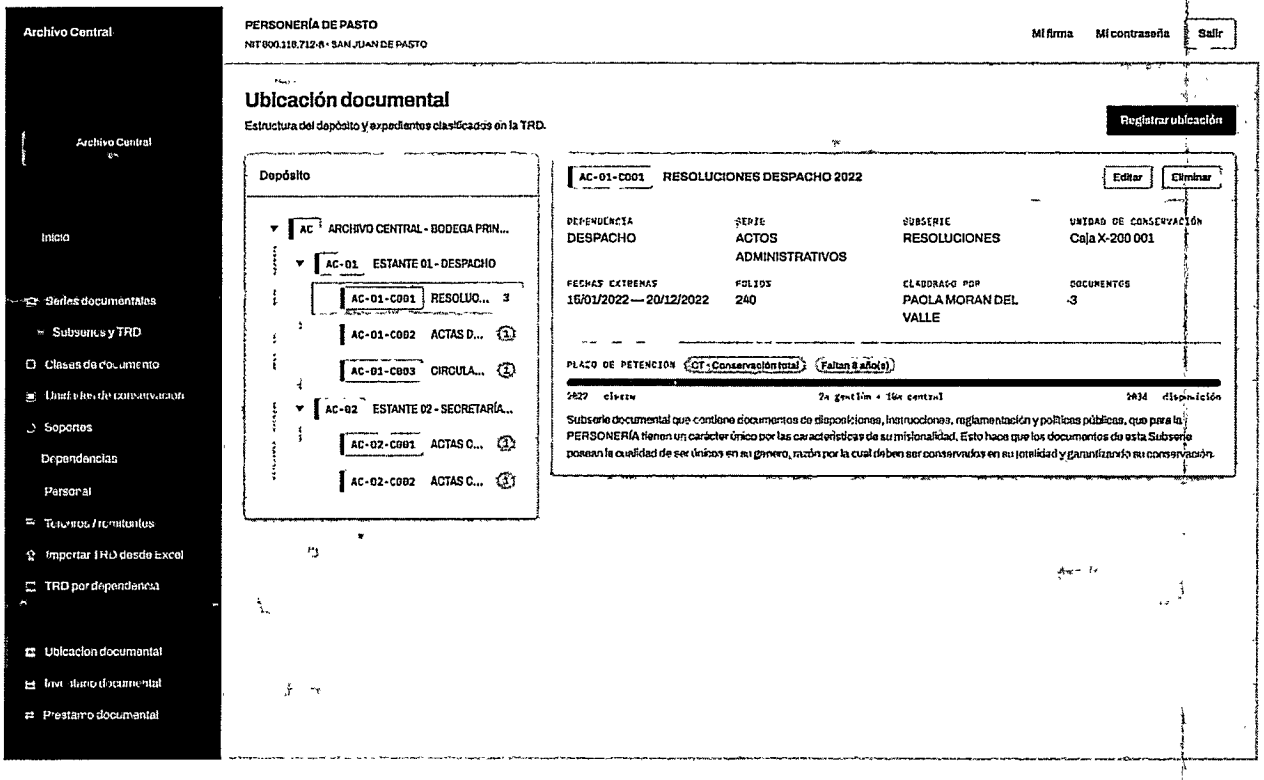


Figura 15. *Ubicación documental: depósito jerárquico y ficha del expediente con su plazo de retención.*

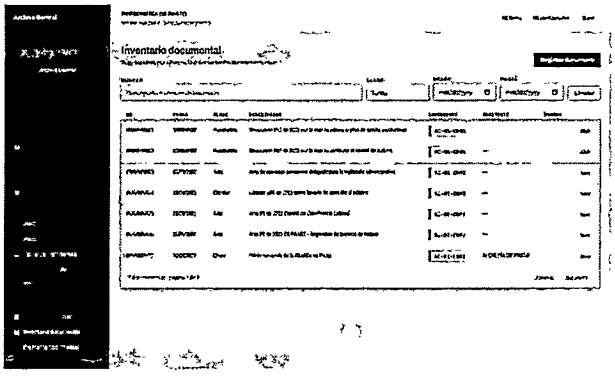


Figura 16. *Inventario documental con consecutivo único.*

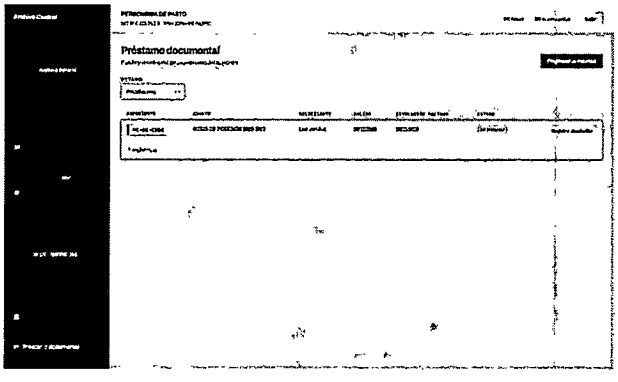


Figura 17. *Préstamo y devolución de expedientes.*

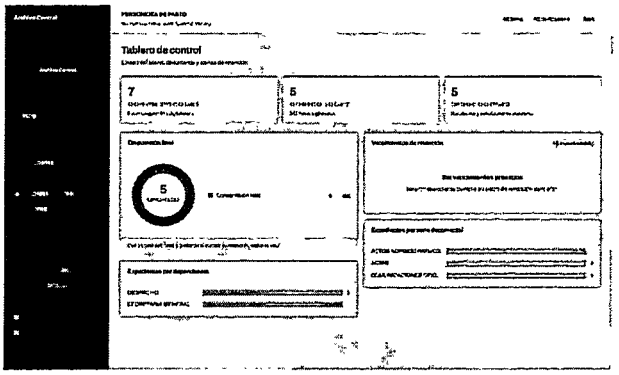


Figura 18. *Tablero de control del archivo central.*

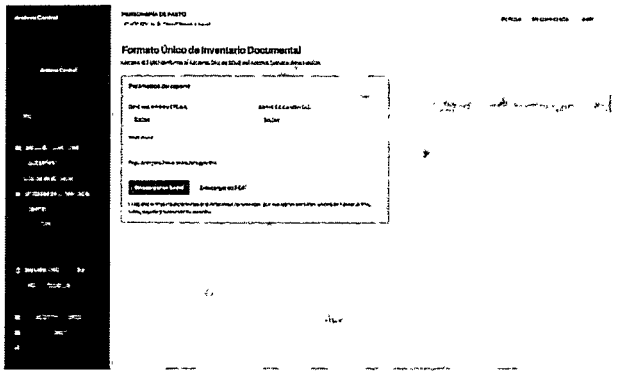


Figura 19. *Generación del FUID en Excel y PDF.*

3.6 Módulo de Correspondencia: Ventanilla Única Digital

La ventanilla radica cada comunicación recibida con un consecutivo configurable y la dirige a la dependencia competente. El jefe de la dependencia la recibe en su bandeja, la clasifica en la TRD, la asigna a los funcionarios y controla el plazo de respuesta. Las respuestas y las notas internas se redactan sobre los formatos oficiales de la Personería, se firman con imagen de firma y token personal, y quedan archivadas en el expediente.

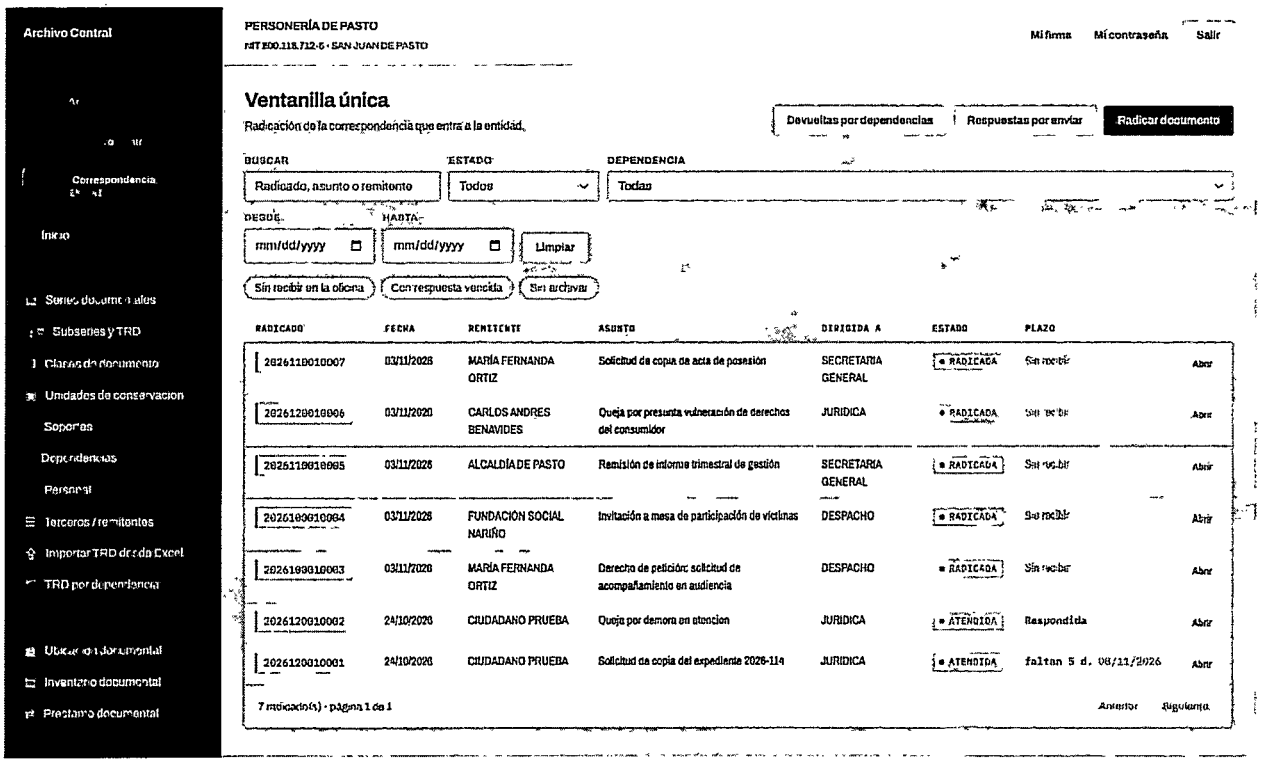


Figura 20. *Ventanilla única: correspondencia recibida con su estado y plazo.*

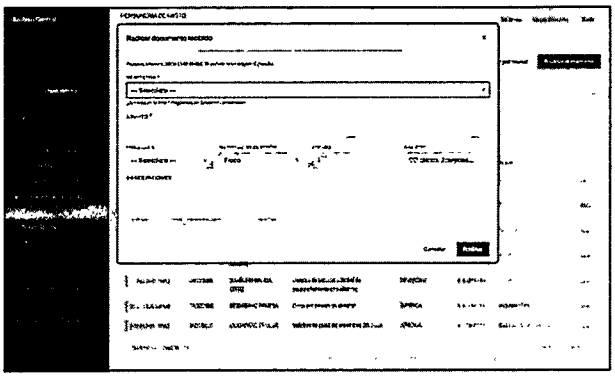


Figura 21. *Radicación de un documento recibido.*

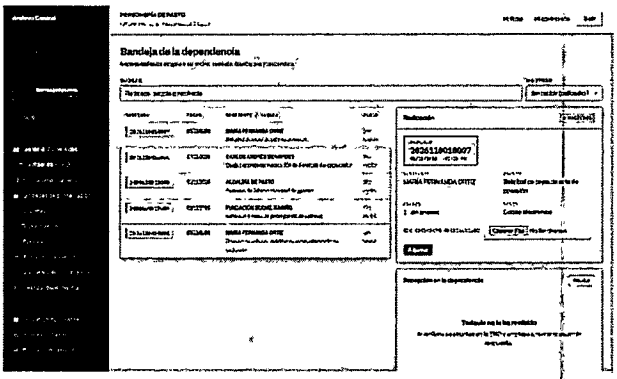


Figura 22. *Bandeja de la dependencia: recepción y asignación.*

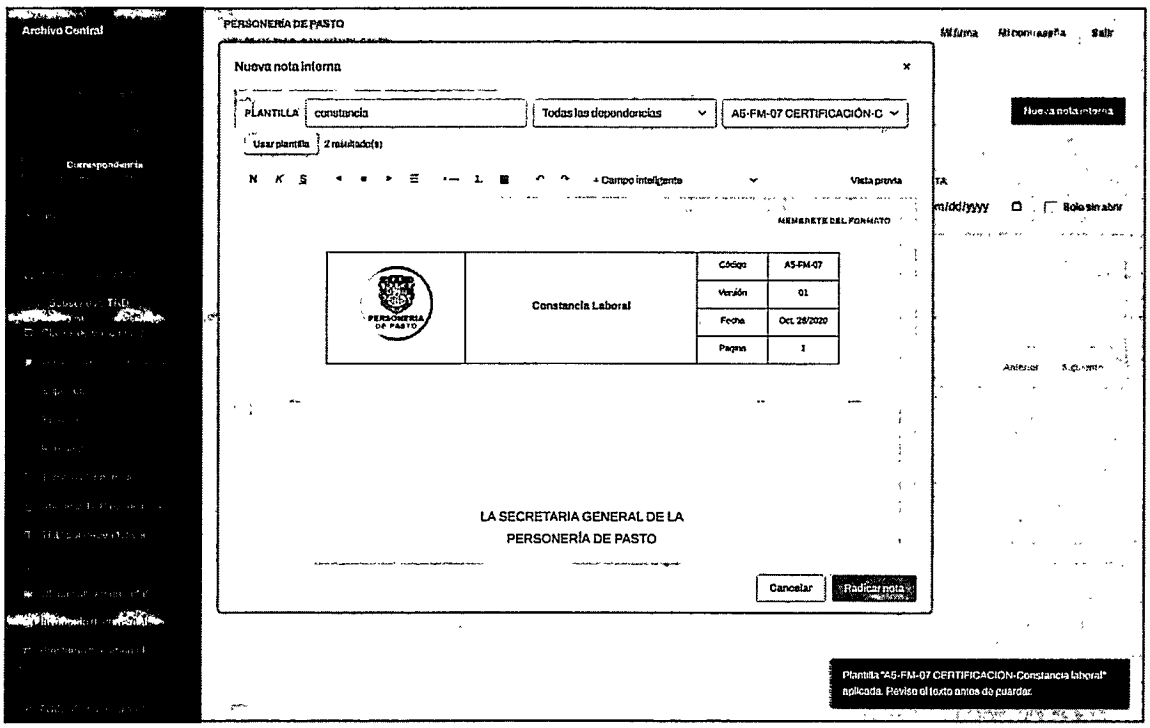


Figura 23. *Redacción con un formato oficial: la plantilla conserva el membrete y llena los datos.*

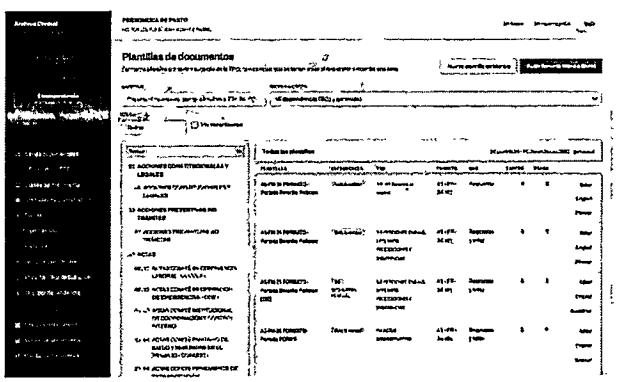


Figura 24. *Plantillas por serie, subserie y dependencia, con*

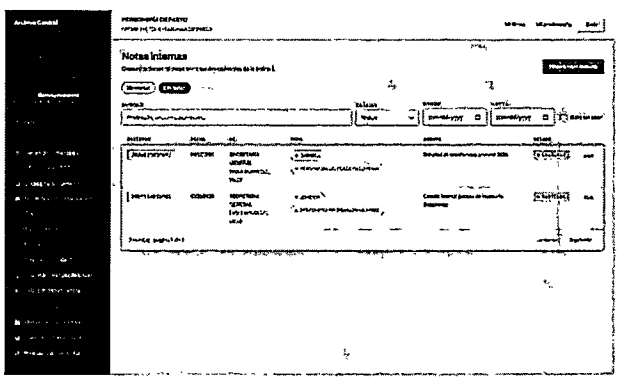


Figura 25. *Notas internas entre dependencias.*

búsqueda inteligente.

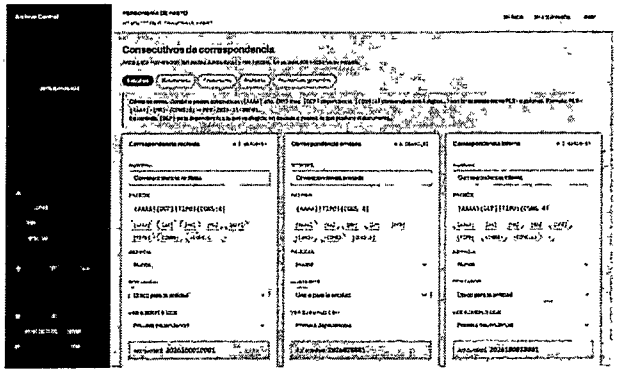


Figura 26. *Consecutivos configurables por tipo de comunicación.*

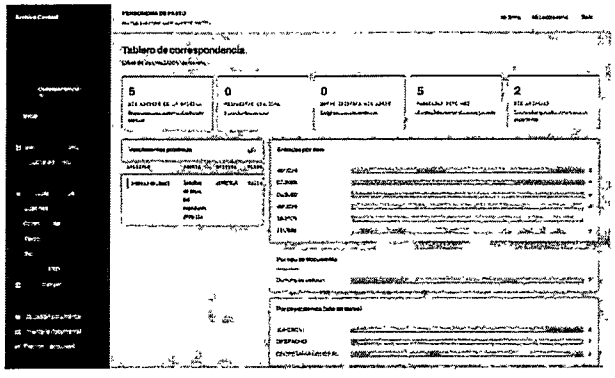


Figura 27. *Tablero de correspondencia y vencimientos.*

3.7 Pruebas de calidad

Cada entrega se verifica con cuatro grupos de pruebas automáticas que recorren los flujos completos, además de pruebas manuales en el navegador.

Prueba de humo	58	Ingreso, permisos por rol, TRD, ubicaciones, inventario, préstamos, FUID, auditoría, eliminación protegida de personal
Consecutivos	60	Patrones de numeración, reinicio anual, respuestas y devoluciones a ventanilla
Documentos	105	Plantillas Word/Excel, campos inteligentes, firma con token, PDF firmado y avisos por correo
Importación de TRD	53	Lectura del libro de Excel, vista previa, importación parcial y conflictos
Total	276	Todas aprobadas en la versión entregada

4. Cumplimiento de las obligaciones

1	Diseño de la arquitectura tecnológica	Cumplida	Fig. 1, 2.1
1	Configuración del servicio en la nube (Contabo)	Cumplida	2.2, Fig. 2

1	Instalación y configuración del sistema operativo, motor SQL, IIS y Python	Cumplida	2.3 a 2.5
1	Seguridad: certificado SSL, firewall, respaldo	Cumplida	2.6, 2.7
2	Requerimientos, modelo de datos y bases de datos de archivo de gestión y central	Cumplida	3.1, scripts SQL
2	Perfiles, roles, permisos, trazabilidad y consulta documental	Cumplida	3.2
2	Aplicativo de archivo de gestión y archivo central	Primer ejecutable	3.3 a 3.5
2	Hojas de vida del personal y contratistas	En desarrollo	5
3	Ventanilla única: recepción, radicación, distribución, asignación y trámite	Primer ejecutable	3.6
3	Control de términos, alertas, consulta y reportes	Primer ejecutable	3.6
3	Integración con el archivo institucional y con el correo	Primer ejecutable	3.6

5. Actividades para el siguiente periodo

- Módulo de hojas de vida del personal y contratistas, con su documentación asociada.
- Pruebas de aceptación con los funcionarios de cada dependencia y ajustes derivados.
- Cargue de la información histórica y capacitación de usuarios.
- Manuales de usuario y técnico, diccionario de datos, hoja de ruta para las fases siguientes y cesión de derechos patrimoniales de autor.
- Informe final consolidado con credenciales, configuraciones y archivos editables.

6. Entregables de este periodo

- Servidor en la nube configurado: Windows Server Datacenter, SQL Server 2025, IIS, Python y certificado SSL.
- Código fuente del aplicativo (servidor e interfaz) y 13 scripts SQL de la base de datos.
- Documentación técnica: instalación, mapa de migración, importación de TRD, consecutivos, plantillas, firma y avisos.

- Suite de 276 pruebas automáticas.

7. Conclusiones

La Etapa 1 está cumplida: la Personería cuenta con una infraestructura en la nube segura, con acceso cifrado, renovación automática del certificado y respaldo de la información, sobre la cual ya opera el aplicativo. El primer ejecutable demuestra que la arquitectura soporta los tres frentes del proyecto, archivo de gestión, archivo central y correspondencia, integrados alrededor de la TRD institucional. El siguiente periodo se concentra en el módulo de hojas de vida, las pruebas con los usuarios y la documentación final.

JAVIER ALEJANDRO ZAMBRANO RIASCOS
Contratista

PAOLA MORÁN DEL VALLE
Supervisora · Secretaria General

PERSONERÍA MUNICIPAL DE PASTO

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD Y DOCUMENTACIÓN
PROYECTO DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA - CONTRATO Nro. 027-26

ACTA DE REUNIÓN Nro. 001-2026

PRIMERA MESA DE TRABAJO INSTITUCIONAL: SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO Y PRESENTACIÓN DE LA PRIMERA VERSIÓN DEL SISTEMA DE ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA (VENTANILLA ÚNICA DIGITAL)

FECHA:	22 de octubre de 2026
HORA DE INICIO / FIN:	08:30 a.m. – 11:30 a.m.
LUGAR / MEDIO:	Auditorio Principal - Personería Municipal de Pasto (Calle 20 #28-35 Edificio Doral, 2do. Piso)
CONVOCADA POR:	Personería Municipal de Pasto & Zambra Empresarial / Zambra Gerencial
OBJETO DE LA REUNIÓN:	Socialización del marco general del Proyecto de Modernización Tecnológica (Contrato Nro. 027-26), presentación del prototipo/primera versión del Sistema de Archivo y Correspondencia (Ventanilla Única Digital), y levantamiento de requerimientos y sugerencias técnicas con el equipo funcional de la entidad.

1. ASISTENTES Y PARTICIPANTES

Dra. Katya Castro Enríquez	Personera Municipal	Líder Institucional / Ordenadora	Registrado / Presencial
Dra. Paola Morán del Valle	Secretaria General Org. de Control	Supervisor del Contrato Nro. 027-26	Registrado / Presencial
Ing. Javier Alejandro Zambrano Riascos	Consultor Especializado / Zambra Empresarial	Desarrollador / Arquitecto de Software	Registrado / Presencial
Funcionario / Contratista Gestión Documental	Área de Archivo y Correspondencia	Usuario Clave / Administrador Documental	Registrado / Presencial

Equipo Técnico y Profesional	Personería Delegada / Atenc. al Ciudadano	Usuarios Operativos del Sistema	Registrado / Presencial

2. ORDEN DEL DÍA

2.1. Verificación del quórum e instalación de la Mesa de Trabajo.

2.2. Socialización del Proyecto de Modernización Tecnológica (Fase I - Contrato Nro. 027-26).

2.3. Presentación del prototipo funcional y arquitectura inicial del Sistema de Archivo y Correspondencia (Ventanilla Única Digital).

2.4. Espacio de concertación, retroalimentación y levantamiento de requerimientos con los funcionarios de la entidad.

2.5. Lectura, consolidación de acuerdos, compromisos y cierre de la sesión.

3. DESARROLLO DE LA REUNIÓN Y SOCIALIZACIÓN

3.1 Instalación y Marco Institucional del Proyecto

La sesión inicia con la intervención de la Secretaria General y Supervisora del contrato, Dra. Paola Morán del Valle, quien resalta la importancia estratégica del Proyecto de Modernización Tecnológica de la Personería Municipal de Pasto. Se expone que la Fase I (ejecutada mediante el Contrato No. 027-26) busca transformar la gestión documental y la atención ciudadana mediante herramientas informáticas de código abierto (Python y PostgreSQL), garantizando neutralidad tecnológica, seguridad y soberanía de los datos de la entidad.

3.2 Presentación de la Primera Versión del Sistema

A continuación, el consultor especializado Ing. Javier Alejandro Zambrano Riascos realiza la presentación magistral del prototipo funcional de la Ventanilla Única Digital y el módulo preliminar de Gestión de Archivo. Se demostraron los flujos de recepción de PQRSDF, el registro de entradas y salidas, la asignación de tareas a funcionarios y la estructura de base de datos relacional. Posteriormente, se abrió el espacio de diálogo interactivo para recoger las observaciones operativas de los funcionarios que día a día manejan la correspondencia institucional.

4. COMPILACIÓN DE SUGERENCIAS Y REQUERIMIENTOS DEL PERSONAL

Durante el espacio de retroalimentación, los funcionarios de las distintas dependencias de la Personería manifestaron necesidades operativas clave para optimizar el sistema. El equipo consultor tomó nota detallada de los siguientes seis (6) requerimientos fundamentales:

1. Manejo de Consecutivos por Tipos de Correspondencia
Se solicitó que el aplicativo organice y genere numeración consecutiva independiente para cada tipo documental y canal de entrada/salida (e.g., Memorandos Internos, Oficios Salientes, Tutelas, Derechohabientes, Circulares, Peticiones Ciudadanas). Esto evitará la colisión de radicados y facilitará la trazabilidad por dependencias.

2. Integración de Tablas de Retención Documental (TRD) por Dependencia
Los asistentes enfatizaron la necesidad indispensable de parametrizar las TRD institucionales vigentes dentro de la base de datos. Cada radicado debe asociarse a su respectiva estructura jerárquica de Fondo, Sección, Subsección, Serie y Subserie Documental, garantizando los tiempos de conservación en Archivo de Gestión y Central.

3. Estandarización de Plantillas Oficiales por Subserie Documental
Se requirió incorporar un módulo de generación documental automatizado con plantillas tipificadas (archivos Word/.docx o PDF generados dinámicamente) para cada subserie documental. Esto asegurará el cumplimiento de la imagen corporativa institucional y los estándares de calidad de la Personería de Pasto.

4. Autenticación y Firma Electrónica por Usuario mediante Token / Llave Digital
Para brindar validez jurídica, no repudio y alta seguridad a las respuestas y actos administrativos emitidos a través del sistema, se solicitó implementar un mecanismo de firma electrónica para cada usuario autenticado, soportado en tokens digitales o claves criptográficas personalizadas.

5. Funcionalidad de Devolución de Radicación y Control de Calidad
Los operarios de ventanilla y asesores jurídicos manifestaron la necesidad de contar con un flujo de 'Devolución de Radicado'. En caso de que una comunicación sea mal direccionada, le falten anexos obligatorios o presente inconsistencias de forma, el funcionario receptor podrá devolver la tarea al radicador con una justificación motivada.

6. Generación Automatizada de Soporte / Comprobante de Radicación al Usuario
Se acordó que al momento de completar la radicación (tanto presencial como web), el sistema debe generar de manera automática un soporte digital (steker/sticker de radicación o comprobante PDF con código QR y número de radicado) y enviarlo inmediatamente al correo electrónico del ciudadano o usuario solicitante.

7. Revisión y Gestión de Correspondencia desde Correo Electrónico Automatizado
Se planteó integrar el sistema con la cuenta institucional (correspondencia@personeria-pasto.gov.co), de modo que los funcionarios puedan recibir alertas instantáneas, visualizar resúmenes e incluso ejecutar revisiones, aprobaciones o lecturas preliminares de la correspondencia directamente desde notificaciones automatizadas por correo electrónico.

5. COMPROMISOS Y ACUERDOS ALCANZADOS

Ajustar la arquitectura del modelo de datos en PostgreSQL para soportar consecutivos por tipo y estructura TRD.	Ing. Javier Zambrano (Consultor)	Modelo ER y scripts SQL actualizados	30 de Octubre de 2026
Suministrar la versión oficial vigente de las TRD y formatos institucionales en Word.	Gestión Documental / Secretaria General	Archivos master de TRD y Plantillas	28 de Octubre de 2026
Diseñar el prototipo del módulo de firma por token y plantilla de comprobante con código QR para el usuario.	Ing. Javier Zambrano (Consultor)	Módulo de firma e interfaz de radicado	05 de Noviembre de 2026
Configuración del servidor SMTP/IMAP para la interacción automatizada por correo electrónico.	Consultor / Soporte TI	Servicio de correo integrado en Python	10 de Noviembre de 2026

6. CIERRE DE LA SESIÓN

No habiendo más asuntos que tratar, se da por finalizada la primera mesa de trabajo a las 11:30 a.m. del día 23 de octubre de 2026. En constancia de lo anterior, firman los principales intervinientes y responsables de la jornada:

JAVIER ALEJANDRO ZAMBRANO RIASCOS
Consultor Especializado en TI
Zambra Empresarial / Zambra Gerencial

PAOLA MORÁN DEL VALLE
Secretaria General Org. de Control
Supervisora Contrato Nro. 027-26

PERSONERÍA MUNICIPAL DE PASTO

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD Y DOCUMENTACIÓN
PROYECTO DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA - CONTRATO Nro. 027-26

ACTA DE REUNIÓN Nro. 002-2026

SEGUNDA MESA DE TRABAJO INSTITUCIONAL: ENTREGA DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN NUBE Y PRESENTACIÓN DE LA SEGUNDA VERSIÓN DEL APLICATIVO DE ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA

FECHA:	30 de octubre de 2026
HORA DE INICIO / FIN:	09:00 a.m. – 11:00 a.m.
LUGAR / MEDIO:	Sala de Juntas / Oficina de Tecnología - Personería Municipal de Pasto (Edificio Doral, 2do. Piso)
CONVOCADA POR:	Personería Municipal de Pasto & Zambra Empresarial / Zambra Gerencial
OBJETO DE LA REUNIÓN:	1. Formalizar la entrega y despliegue de la infraestructura tecnológica en la nube (Contabo / Windows Server Data Center 2025, PostgreSQL, Python API Backend, Frontend y SSL con Certify the Web). 2. Verificación y validación de la segunda versión del aplicativo módulo por módulo ante la Oficina de Tecnología y Secretaría General. 3. Definición de la creación del Comité Técnico de Cambios de Código y concertación del cronograma de seguimiento institucional.

1. ASISTENTES Y PARTICIPANTES

[redacted]			
Dra. Paola Morán del Valle	Secretaria General Org. de Control	Supervisor del Contrato Nro. 027-26	Registrado / Presencial
Ing. Javier Alejandro Zambrano Riascos	Consultor Especializado / Zambra Empresarial	Desarrollador / Arquitecto de Software	Registrado / Presencial
Líder / Profesional de TI	Oficina de Tecnología e Informática	Evaluador Técnico / Administrador TI	Registrado / Presencial
Equipo de Gestión Documental	Área de Archivo y	Validadores	Registrado / Presencial

Correspondencia

Funcionales del Sistema

2. ORDEN DEL DÍA

2.1. Verificación del quórum e instalación de la Segunda Mesa de Trabajo.

2.2. Entrega oficial de la infraestructura tecnológica en la nube y componentes de servidor (Contabo, Windows Data Server 2025, PostgreSQL, Python API Backend, Frontend y Certificado SSL por Certify the Web).

2.3. Presentación, pruebas de funcionalidad y validación de la Segunda Versión del Aplicativo ante la Oficina de Tecnología y la Secretaría General.

2.4. Acuerdo instituyente sobre la creación del Comité Técnico para la gobernanza y aval de cambios en el código fuente.

2.5. Establecimiento del cronograma oficial de reuniones y seguimiento (Martes virtual / Viernes presencial).

2.6. Conclusiones, compromisos y firma del acta.

3. DESARROLLO DE LA REUNIÓN Y ENTREGABLES TECNOLÓGICOS

3.1 Entrega y Despliegue de la Infraestructura Tecnológica en Nube (Etapa 1)
El consultor Ing. Javier Alejandro Zambrano Riascos realizó la entrega formal y demostración técnica de la infraestructura computacional configurada en el proveedor de nube Contabo. La solución contempla los siguientes componentes tecnológicos plenamente operativos:

- **Servidor de Plataforma y Sistema Operativo:** Servidor de alto rendimiento VPS en Contabo desplegado sobre el sistema operativo Windows Server Data Center 2025, optimizado para entornos empresariales seguros.
- **Gestor de Base de Datos Relacional:** Motor PostgreSQL parametrizado con esquemas de alta seguridad, tablas optimizadas para la gestión documental y soporte para almacenamiento de metadatos y trazabilidad.
- **Entorno de Ejecución Backend:** Servidor de aplicaciones desarrollado en Python (FastAPI/Uvicorn), encargado de exponer las APIs RESTful para la lógica de negocio, enrutamiento de correspondencia y consumo de datos.
- **Interfaz de Usuario Frontend:** Aplicativo web responsivo e interactivo implementado y desplegado sobre el servidor web, ofreciendo una experiencia fluida e intuitiva para los funcionarios de la entidad.
- **Seguridad y Cifrado SSL:** Certificado de seguridad digital SSL/TLS implementado y automatizado a través del agente Certify the Web (Let's Encrypt), garantizando conexiones encriptadas HTTPS de extremo a extremo.

3.2 Revisión de Funcionalidades de la Segunda Versión del Aplicativo
En segundo lugar, se procedió a realizar la prueba funcional interactiva de la Segunda Versión del Aplicativo de Archivo y Ventanilla Única Digital de Correspondencia, contando con la validación

directa de la Oficina de Tecnología y la Secretaría General. Durante la revisión modulo por modulo, se verificó el cumplimiento de los requerimientos concertados en la primera mesa de trabajo:

✓ **Módulo de Consecutivos:** Verificación de numeración independiente para oficios, memorandos, tutelas y peticiones, evitando cruces de radicados.

✓ **Estructura TRD:** Comprobación del árbol documental que vincula Fondo, Sección, Subsección, Serie y Subserie según las TRD vigentes.

✓ **Plantillas Dinámicas:** Previsualización y generación automática de documentos oficiales a partir de formatos predefinidos.

✓ **Control de Devoluciones y Notificaciones:** Demostración de los flujos de devolución justificada de radicación y recepción de comprobantes con QR.

4. ACUERDOS INSTITUCIONALES: COMITÉ TÉCNICO Y CRONOGRAMA DE SEGUIMIENTO

4.1 Creación del Comité Técnico de Gobierno y Aval de Código

Como punto de alta relevancia institucional, se acordó dejar pendiente y formalizar en los próximos días la CREACIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE TECNOLOGÍA Y SISTEMAS. Este órgano estará integrado por el Líder de la Oficina de Tecnología, la Secretaria General y el Consultor/Desarrollador. A partir de su constitución, el Comité Técnico será la única instancia encargada de revisar, auditar y dar aval oficial a las modificaciones, nuevas versiones, despliegues y cambios en el código fuente del aplicativo, garantizando el control de cambios y la seguridad de la información.

4.2 Cronograma Oficial de Mesas de Trabajo y Seguimiento

Con el fin de mantener la continuidad operativa y la retroalimentación constante durante el desarrollo de la consultoría, se aprobó por unanimidad el siguiente cronograma fijo de atención y seguimiento semanal:

DÍA DE LA SEMANA	HORARIO	MODALIDAD	OBJETIVO / ACTIVIDAD
Martes	04:00 p.m. – 05:00 p.m.	Conexión Virtual (Teams / Meet)	Seguimiento técnico, revisión de avance en código, ajustes menores y resolución de dudas.
Viernes	02:00 p.m. – 04:00 p.m.	Presencial (Oficina TI / Personería)	Pruebas funcionales con operarios, revisión de entregables, capacitación y mesas de trabajo.

5. MATRIZ DE COMPROMISOS ADQUIRIDOS

ACTIVIDAD / COMPROMISO	RESPONSABLE	ENTREGABLE	FECHA LÍMITE
Redacción de la Resolución/Acto Administrativo para la conformación del Comité Técnico de Código.	Secretaría General / Oficina TI	Borrador de Resolución del Comité	10 de Noviembre de 2026
Monitoreo continuo y renovación automática del certificado SSL en Contabo via Certify the Web.	Ing. Javier Zambrano (Consultor)	Bitácora de seguridad y HTTPS activo	Permanente
Primera sesión virtual del cronograma fijado (Martes 4:00 pm - 5:00 pm).	Oficina TI & Consultor	Revisión de logs y performance Backend	3 de Noviembre de 2026
Primera sesión presencial del cronograma fijado (Viernes 2:00 pm - 4:00 pm).	Secretaría General, TI & Consultor	Pruebas de usuario y gestión documental	6 de Noviembre de 2026

6. CIERRE DE LA SESIÓN

Siendo las 05:00 p.m. del 03 de noviembre de 2026, se concluyen las actividades de la segunda mesa de trabajo, firmando en conformidad los asistentes:

DRA. PAOLA MORÁN DEL VALLE
Secretaria General Org. de Control
Supervisora Contrato Nro. 027-26

ING. JAVIER ALEJANDRO ZAMBRANO RIASCOS
Consultor Especializado en TI
Zambra Empresarial / Zambra Gerencial