

RF ID	Módulo	Descripción del Requerimiento	Prioridad	Cumple o No Cumple
RF-001	1. Gestión de Contribuyentes	El sistema debe permitir el registro unificado de contribuyentes, entendidos exclusivamente como Agente Retenedor o Agente Recaudador (persona natural o jurídica), soportando personas naturales y jurídicas en una única estructura de datos, con campos diferenciados según el tipo de persona (naturales: nombres, apellidos, tipo/número de documento; jurídicas: razón social, NIT). El Representante Legal, el Contador Público y el Revisor Fiscal se registran únicamente como firmantes asociados al contribuyente (ver RF-011 a RF-014) y no se clasifican como contribuyentes en sí mismos.	Alta	
RF-002	1. Gestión de Contribuyentes	El sistema debe validar de forma automatizada la consistencia de los datos fiscales del contribuyente, incluyendo NIT, dígito de verificación (DV) calculado según el algoritmo oficial de la DIAN, y número de RUT.	Alta	
RF-003	1. Gestión de Contribuyentes	El sistema debe capturar de forma estricta (obligatoria y estructurada) la ubicación física del contribuyente y su dirección de notificación, permitiendo que ambas sean iguales o diferentes.	Alta	
RF-004	1. Gestión de Contribuyentes	El sistema debe generar un módulo centralizado de Hoja de Vida Tributaria por contribuyente, que compile en tiempo real el catálogo completo de obligaciones tributarias vigentes asociadas a dicho contribuyente.	Alta	
RF-005	1. Gestión de Contribuyentes	La Hoja de Vida Tributaria debe presentar en tiempo real el estado de cuenta consolidado del contribuyente (saldos, pagos, pendientes) por cada renta.	Alta	
RF-006	1. Gestión de Contribuyentes	La Hoja de Vida Tributaria debe compilar el histórico completo de declaraciones presentadas por el contribuyente, con acceso a cada declaración individual y su estado.	Media	
RF-007	1. Gestión de Contribuyentes	El sistema debe contar con un motor de perfilamiento avanzado que permita a la administración tributaria clasificar y parametrizar a los contribuyentes según sus obligaciones especiales (Agente Retenedor y/o Agente Recaudador).	Alta	
RF-008	1. Gestión de Contribuyentes	Al habilitar el perfil de Agente Retenedor (persona natural o jurídica obligada a practicar retenciones de estampillas departamentales), el sistema debe activar automáticamente los formularios, calendarios tributarios y periodicidades específicas para la presentación de sus declaraciones de retención.	Alta	
RF-009	1. Gestión de Contribuyentes	El sistema debe permitir habilitar perfiles especiales de Agente Recaudador para entidades públicas o privadas delegadas legalmente para la percepción de tributos (ej. Cámaras de Comercio, Centros de Diagnóstico Automotor - CDA, Secretarías u Organismos de Tránsito, entre otros).	Alta	
RF-010	1. Gestión de Contribuyentes	El sistema debe permitir configurar, para cada Agente Recaudador, reglas de recaudo, esquemas de liquidación consolidada y calendarios de giro o legalización de fondos hacia las arcas departamentales.	Media	
RF-011	1. Gestión de Contribuyentes	El sistema debe permitir a un Agente Retenedor o Agente Recaudador registrar e interconectar a sus firmantes autorizados dentro de una arquitectura de asociación de roles de firma digital.	Alta	

RF-012	1. Gestión de Contribuyentes	El sistema debe permitir el registro explícito de usuarios firmantes bajo los roles legales de Representante Legal, Contador Público y Revisor Fiscal.	Alta	
RF-013	1. Gestión de Contribuyentes	El sistema debe permitir que un mismo usuario firmante (persona natural identificada por un correo electrónico único) esté asociado a múltiples NIT o agentes retenedores/recaudadores, manteniendo trazabilidad independiente y segmentada por cada entidad que representa.	Alta	
RF-014	1. Gestión de Contribuyentes	El sistema debe permitir configurar flujos de trabajo de aprobación donde una declaración tributaria requiera la firma secuencial o paralela de dos o más roles (ej. Preparado por Contador + Firmado por Representante Legal) previo a su radicación definitiva.	Alta	
RF-015	2. Gestión de Identidad Digital y Unicidad de Usuario	El sistema debe validar que ninguna dirección de correo electrónico sea compartida por dos o más personas naturales, jurídicas, agentes retenedores o firmantes autorizados.	Alta	
RF-016	2. Gestión de Identidad Digital y Unicidad de Usuario	El correo electrónico debe actuar como la llave primaria de la identidad digital del usuario para efectos de notificaciones, autenticación y firma electrónica.	Alta	
RF-017	2. Gestión de Identidad Digital y Unicidad de Usuario	El sistema debe implementar un flujo de generación de clave temporal para restablecimiento de credenciales, administrado exclusivamente por un perfil de superusuario.	Alta	
RF-018	2. Gestión de Identidad Digital y Unicidad de Usuario	El sistema debe obligar al usuario final a realizar el cambio de contraseña en su primer ingreso posterior a la asignación de una clave temporal.	Alta	
RF-019	2. Gestión de Identidad Digital y Unicidad de Usuario	El sistema debe impedir la navegación o la firma de documentos si la contraseña actual ingresada no coincide exactamente con la clave temporal asignada, mediante validación cruzada estricta.	Alta	
RF-020	3. Motor Dinámico de Formularios Tributarios	El sistema debe contar con una arquitectura modular que permita a los administradores crear formularios de declaración tributaria para cualquier renta departamental, sin necesidad de desarrollo de código ni intervención del proveedor.	Alta	
RF-021	3. Motor Dinámico de Formularios Tributarios	El sistema debe permitir a los administradores modificar y parametrizar formularios de declaración tributaria existentes.	Alta	
RF-023	3. Motor Dinámico de Formularios Tributarios	El sistema debe incorporar un motor de reglas de negocio que interprete y ejecute fórmulas tributarias configurables dinámicamente, sin requerir despliegue de código.	Alta	
RF-024	3. Motor Dinámico de Formularios Tributarios	El sistema debe proveer un editor de expresiones matemáticas configurable por los administradores para definir variables tributarias: UVT, tarifas porcentuales, sanciones por extemporaneidad, intereses de mora según tasa superfinanciera, descuentos, bases gravables y mínimos aplicables.	Alta	
RF-025	3. Motor Dinámico de Formularios Tributarios	Las fórmulas y tarifas tributarias deben manejar versionamiento por vigencia fiscal.	Alta	
RF-026	3. Motor Dinámico de Formularios Tributarios	El sistema debe garantizar que las reliquidaciones de vigencias anteriores apliquen automáticamente las reglas de cálculo e intereses vigentes al momento de la causación del impuesto, y no las reglas actuales.	Alta	

RF-027	4. Gestión de Calendarios Tributarios y Fechas Límite	El sistema debe permitir la parametrización configurable de calendarios tributarios por renta, vigencia y periodicidad (mensual, bimestral, cuatrimestral, anual).	Alta	
RF-028	4. Gestión de Calendarios Tributarios y Fechas Límite	El sistema debe mantener un registro histórico inalterable de todos los calendarios tributarios aprobados por la entidad para vigencias anteriores.	Alta	
RF-029	4. Gestión de Calendarios Tributarios y Fechas Límite	El sistema debe permitir la consulta y auditoría de las reglas, fechas de vencimiento y esquemas de descuento o sanción vigentes en cada año fiscal específico.	Media	
RF-030	4. Gestión de Calendarios Tributarios y Fechas Límite	El sistema debe garantizar que el análisis de extemporaneidad o las reliquidaciones de periodos pasados se ejecuten utilizando el calendario que regía exactamente al momento de causarse la obligación tributaria.	Alta	
RF-031	4. Gestión de Calendarios Tributarios y Fechas Límite	El motor de reglas debe integrarse dinámicamente con el calendario tributario para calcular automáticamente la sanción por extemporaneidad a partir del día subsiguiente al vencimiento fijado en el calendario.	Alta	
RF-032	4. Gestión de Calendarios Tributarios y Fechas Límite	El sistema debe calcular automáticamente los intereses de mora diarios aplicando la tasa de usura vigente fijada por la Superintendencia Financiera, a partir del día subsiguiente al vencimiento.	Alta	
RF-033	5. Consulta de Estado de Cuenta Tributario	El sistema debe proveer a los contribuyentes y agentes retenedores o recaudadores la consulta en tiempo real de su estado de cuenta corriente tributario por impuesto, vigencia, periodo y número de declaración.	Alta	
RF-034	5. Consulta de Estado de Cuenta Tributario	El sistema debe reflejar con precisión el histórico de declaraciones presentadas y los pagos aplicados a cada una.	Alta	
RF-035	5. Consulta de Estado de Cuenta Tributario	El sistema debe reflejar con precisión los saldos a favor y los saldos pendientes del contribuyente.	Alta	
RF-036	6. Integración con Pasarela de Pagos	El sistema debe integrarse tecnológicamente con pasarelas de pago electrónicas autorizadas, permitiendo la recaudación a través de diversos medios de pago.	Alta	
RF-037	6. Integración con Pasarela de Pagos	El sistema debe permitir la trazabilidad del ciclo de vida completo de la transacción de pago, desde la generación de la intención de pago hasta la recepción de la notificación del resultado.	Alta	
RF-038	6. Integración con Pasarela de Pagos	El sistema debe garantizar el cambio inmediato del estado de la declaración a PAGADO al confirmarse la transacción de pago.	Alta	
RF-039	7. Integración Directa con Botón de Pagos PSE	El sistema debe contar con una integración nativa con el servicio de Pagos Seguros en Línea (PSE) a través del Banco Concentrador.	Alta	
RF-040	7. Integración Directa con Botón de Pagos PSE	La arquitectura debe permitir la redirección segura del contribuyente hacia el portal financiero del banco de su elección.	Alta	
RF-041	7. Integración Directa con Botón de Pagos PSE	El sistema debe recibir y procesar la respuesta asíncrona de aprobación o rechazo de la transferencia débito en cuenta.	Alta	

RF-042	8. Interoperabilidad con Redes Físicas de Recaudo	El sistema debe contar con servicios web para conectarse con redes de recaudadores físicos (Efecty y GANE), soportando el paso de 'referenciar-recaudo' para consulta y liquidación.	Alta	
RF-043	8. Interoperabilidad con Redes Físicas de Recaudo	El sistema debe soportar el paso de 'confirmar-recaudo' para la notificación de pago desde las redes de recaudo físico (Efecty y GANE).	Alta	
RF-044	8. Interoperabilidad con Redes Físicas de Recaudo	El sistema debe validar los parámetros específicos por canal físico de recaudo, tales como oficina, terminal y códigos de producto.	Media	
RF-045	9. Motor de Recaudo Financiero, Asobancaria 2001 y Aplicación de Pagos	El sistema debe incorporar un motor automático para la lectura y validación de estructura (caracteres, cabeceras, detalles y colas de control) de archivos planos de recaudo bancario bajo el estándar Asobancaria 2001, para todas las rentas departamentales.	Alta	
RF-046	9. Motor de Recaudo Financiero, Asobancaria 2001 y Aplicación de Pagos	El sistema debe procesar y conciliar automáticamente los archivos planos de recaudo bancario Asobancaria 2001 contra las declaraciones y obligaciones registradas.	Alta	
RF-047	9. Motor de Recaudo Financiero, Asobancaria 2001 y Aplicación de Pagos	El sistema debe disponer de un módulo administrativo para la legalización y aplicación manual de ingresos recibidos mediante transferencias bancarias directas.	Media	
RF-048	9. Motor de Recaudo Financiero, Asobancaria 2001 y Aplicación de Pagos	El sistema debe permitir el cruce de los ingresos legalizados por transferencia bancaria directa contra las declaraciones correspondientes.	Media	
RF-049	10. Motor de Cálculo de Sanciones Tributarias	El motor de reglas debe calcular automáticamente la sanción por extemporaneidad cuando la declaración o el pago se realicen con posterioridad a las fechas de vencimiento establecidas en el Calendario Tributario, aplicando las fórmulas y tarifas parametrizadas según la normativa vigente.	Alta	
RF-050	10. Motor de Cálculo de Sanciones Tributarias	El sistema debe respetar los límites legales de la sanción máxima aplicable y la regla de la Sanción Mínima expresada en UVT vigente.	Alta	
RF-051	10. Motor de Cálculo de Sanciones Tributarias	El sistema debe permitir la configuración y aplicación de la sanción por extemporaneidad posterior al emplazamiento para declarar, emitido por la administración tributaria.	Alta	
RF-052	10. Motor de Cálculo de Sanciones Tributarias	La plataforma debe recargar automáticamente la tarifa impositiva de la sanción (duplicando o incrementando el porcentaje según el Estatuto Tributario o las ordenanzas departamentales) cuando la declaración extemporánea se presente con posterioridad a la notificación formal del emplazamiento.	Alta	
RF-053	10. Motor de Cálculo de Sanciones Tributarias	El sistema debe contar con la lógica para liquidar de forma automatizada la sanción por corrección cuando el contribuyente o agente retenedor aumente el impuesto a pagar (o disminuya el saldo a favor) en una declaración previamente radicada.	Alta	
RF-054	10. Motor de Cálculo de Sanciones Tributarias	El cálculo de cualquier tipo de sanción (extemporaneidad, emplazamiento o corrección) debe consolidarse dinámicamente con los intereses de mora calculados día a día a la tasa de usura vigente.	Alta	
RF-055	10. Motor de Cálculo de Sanciones Tributarias	El sistema debe permitir visualizar de forma desglosada el subtotal de impuesto, sanción e intereses antes del cierre de la liquidación o de la generación del recibo de pago.	Alta	

RF-056	11. Generación de Recibos de Pago	El sistema debe permitir la generación de recibos de pago por el 100% del valor liquidado (impuesto, sanciones e intereses).	Alta	
RF-057	11. Generación de Recibos de Pago	El sistema debe permitir la generación de recibos de pago por montos parciales solicitados por el contribuyente o agente retenedor/recaudador, cada uno con su propia referencia única de cobro, fecha de vencimiento e intencionalidad de recaudo.	Alta	
RF-058	11. Generación de Recibos de Pago	La plataforma debe aplicar los ingresos y recaudos registrados en la declaración bajo las reglas de imputación de pagos establecidas en el Estatuto Tributario Departamental.	Alta	
RF-059	11. Generación de Recibos de Pago	El sistema debe actualizar en tiempo real el saldo pendiente de la declaración y reflejar la imputación en la cuenta del contribuyente.	Alta	
RF-060	11. Generación de Recibos de Pago	El sistema debe implementar la validación para determinar el estado de la declaración tributaria, parametrizando la norma u ordenanza aplicable según la cual la declaración se da por 'Formalmente Presentada' en el momento del pago total.	Alta	
RF-061	12. Control y Gestión de Estados del Ciclo de Vida de la Declaración Tributaria	El sistema debe implementar un motor de flujo de trabajo (workflow) que controle el ciclo de vida transaccional de cada declaración tributaria, garantizando la trazabilidad e inalterabilidad del historial de estados.	Alta	
RF-062	12. Control y Gestión de Estados del Ciclo de Vida de la Declaración Tributaria	El sistema debe implementar el estado 'Borrador', correspondiente a una declaración creada y guardada temporalmente por el usuario o agente, que aún no cuenta con las firmas requeridas ni ha sido radicada.	Alta	
RF-063	12. Control y Gestión de Estados del Ciclo de Vida de la Declaración Tributaria	El sistema debe implementar el estado 'Pendiente de Firma', correspondiente a una declaración completada y validada en sus cálculos, que está a la espera de la firma electrónica de uno o más roles obligatorios.	Alta	
RF-064	12. Control y Gestión de Estados del Ciclo de Vida de la Declaración Tributaria	El sistema debe implementar el estado 'Firmada / Pendiente de Pago', correspondiente a una declaración con la totalidad de firmas digitales exigidas, cuya validez jurídica está supeditada al recaudo financiero, habilitando en este estado la generación de recibos de pago totales o parciales.	Alta	
RF-065	12. Control y Gestión de Estados del Ciclo de Vida de la Declaración Tributaria	El sistema debe implementar el estado 'Presentada / Radicada', estado definitivo en el que la declaración ha cumplido con la firma electrónica y/o la validación de pago exigida por la norma, asignando en ese momento el número de radicado oficial de entrada y la estampa de tiempo legal.	Alta	
RF-066	12. Control y Gestión de Estados del Ciclo de Vida de la Declaración Tributaria	El sistema debe implementar el estado 'Presentada Ineficaz (Sin Pago Legal)', asignado automáticamente a declaraciones que exigen pago total para su validez y cuyo recaudo no se confirmó dentro del plazo legal o la fecha de vencimiento.	Alta	
RF-067	12. Control y Gestión de Estados del Ciclo de Vida de la Declaración Tributaria	El sistema debe implementar el estado 'Corregida', que adquiere una declaración archivada cuando ha sido objeto de una declaración de corrección posterior, manteniendo el vínculo histórico y la trazabilidad hacia la nueva declaración que la reemplaza.	Media	

RF-068	13. Firma Digital / Electrónica	La plataforma debe incorporar un servicio de Firma Digital / Electrónica que permita a los representantes legales, contadores públicos y revisores fiscales firmar de manera remota las declaraciones tributarias.	Alta	
RF-069	13. Firma Digital / Electrónica	El componente de firma debe garantizar la Autenticidad: certeza absoluta de la identidad de la persona que ejecuta la firma, asociada a su correo electrónico único y credenciales de acceso.	Alta	
RF-070	13. Firma Digital / Electrónica	El componente de firma debe garantizar la Integridad: certeza técnica de que el contenido de la declaración tributaria no ha sido alterado, modificado o manipulado desde el instante en que se integra la firma hasta su archivo.	Alta	
RF-071	13. Firma Digital / Electrónica	El componente de firma debe garantizar el No Repudio: imposibilidad jurídica y técnica de que el firmante desconozca la autoría de la declaración o de los valores liquidados presentados ante la administración tributaria.	Alta	
RF-072	14. Módulo de Gestión de Trámites y Adquisición Digital de Estampillas para Personas Naturales	El sistema debe disponer de un módulo transaccional orientado a personas naturales y jurídicas que permita la solicitud y liquidación en línea de estampillas departamentales y conceptos asociados a trámites específicos (ej. duplicados, certificados, licencias, trámites ante entidades públicas u otros actos gravados).	Alta	
RF-073	14. Módulo de Gestión de Trámites y Adquisición Digital de Estampillas para Personas Naturales	El sistema debe permitir la compra en línea de las estampillas y conceptos previamente liquidados.	Alta	
RF-074	14. Módulo de Gestión de Trámites y Adquisición Digital de Estampillas para Personas Naturales	El módulo de trámites debe integrarse de forma nativa con el motor de pagos digitales (PSE y Pasarelas de Pago), permitiendo que una vez liquidados los conceptos y estampillas requeridos, el contribuyente complete la transacción financiera en línea de manera inmediata y sin salir del flujo del trámite.	Alta	
RF-075	15. Módulo de Estampado Dinámico de QR y Validación de Certificaciones (Dependencias / Entidades)	El sistema debe permitir a los funcionarios autorizados de las dependencias departamentales (ej. Gestión Humana, Contratación) y alcaldías municipales cargar o importar sus propios modelos/formatos de certificación o documentos oficiales previamente generados en formato PDF.	Media	
RF-076	15. Módulo de Estampado Dinámico de QR y Validación de Certificaciones (Dependencias / Entidades)	El sistema debe incluir una interfaz gráfica interactiva de documentos que permita al usuario seleccionar e indicar de manera precisa la hoja o página específica del archivo PDF donde se requiere incrustar el código QR y los datos de seguridad.	Alta	
RF-077	15. Módulo de Estampado Dinámico de QR y Validación de Certificaciones (Dependencias / Entidades)	La interfaz gráfica interactiva debe permitir al usuario indicar la ubicación/coordenadas exactas dentro del lienzo de la página (cuadrante, margen o posición libre) para la incrustación del código QR y datos de seguridad.	Alta	

RF-078	15. Módulo de Estampado Dinámico de QR y Validación de Certificaciones (Dependencias / Entidades)	Una vez definida la ubicación por el usuario, el motor de procesamiento documental del sistema debe generar e incrustar de forma inalterable el código QR de verificación, enlazado al pago válido y consumido de la estampilla departamental.	Alta	
RF-079	15. Módulo de Estampado Dinámico de QR y Validación de Certificaciones (Dependencias / Entidades)	El sistema debe procesar y compilar el archivo PDF resultante para su previsualización y descarga inmediata por parte del funcionario o del ciudadano.	Alta	
RF-080	16. Integración en Tiempo Real con el Sistema de Información Financiera Territorial (SAP)	La plataforma debe contar con una arquitectura de integración mediante Servicios Web que permita la transmisión y contabilización en tiempo real de la información de recaudos provenientes de declaraciones tributarias, estampillas y trámites hacia el Sistema de Información Financiera Territorial (SAP) de la entidad.	Alta	
RF-081	16. Integración en Tiempo Real con el Sistema de Información Financiera Territorial (SAP)	El módulo de integración debe permitir la parametrización dinámica del plan de cuentas contable y la estructura presupuestal de ingresos de la Gobernación (Rubros Presupuestales y Fondos).	Alta	
RF-082	16. Integración en Tiempo Real con el Sistema de Información Financiera Territorial (SAP)	Al confirmarse cada pago por cualquiera de los canales (bancos, PSE, pasarelas, Efecty, GANE), el sistema debe enviar a SAP la imputación contable y presupuestal exacta correspondiente a cada renta o concepto.	Alta	
RF-083	16. Integración en Tiempo Real con el Sistema de Información Financiera Territorial (SAP)	Para garantizar que las finanzas del Departamento permanezcan actualizadas sin desfases por caídas de red o indisponibilidad temporal del ERP, el sistema debe implementar manejo de colas de mensajería con almacenamiento seguro de transacciones, encolamiento y reintentos automáticos garantizados ante fallos en el servicio web de SAP.	Alta	
RF-084	16. Integración en Tiempo Real con el Sistema de Información Financiera Territorial (SAP)	El sistema debe contar con una consola de auditoría y monitoreo de interfaces que permita visualizar el estado del envío a SAP (exitoso, pendiente, error de validación) y permitir la reejecución de interfaces sin duplicación contable.	Alta	
RF-085	16. Integración en Tiempo Real con el Sistema de Información Financiera Territorial (SAP)	El sistema debe almacenar en el core de declaraciones el número de documento contable retornado por SAP como comprobante definitivo de la transferencia.	Media	

RF-086	17. Integración Especializada para la Renta de Pasaportes y Control Interconectado de Citas	El sistema debe actuar como el núcleo recaudador oficial del primer pago para el trámite de expedición y renovación de pasaportes, integrándose con la pasarela de pagos en línea y el Botón PSE para el recaudo web.	Alta	
RF-087	17. Integración Especializada para la Renta de Pasaportes y Control Interconectado de Citas	El sistema debe integrarse con redes de recaudo corresponsal (ej. Red GANE) mediante servicios web autorizados para consulta de valor y confirmación del pago del trámite de pasaportes por canal presencial.	Alta	
RF-088	17. Integración Especializada para la Renta de Pasaportes y Control Interconectado de Citas	El sistema debe integrarse de forma segura con el sistema externo de agendamiento de citas de la Oficina de Pasaportes, permitiendo la validación en tiempo real de la existencia y vigencia del primer pago ejecutado, actuando como un prerequisite obligatorio de negocio.	Alta	
RF-089	17. Integración Especializada para la Renta de Pasaportes y Control Interconectado de Citas	Una vez que el ciudadano o el sistema de pasaportes utiliza el primer pago para agendar asistencia a la cita formal, el sistema debe marcar la referencia de pago como 'ASOCIADO A CITA / CONSUMIDO'.	Alta	
RF-090	17. Integración Especializada para la Renta de Pasaportes y Control Interconectado de Citas	El sistema debe impedir que un mismo comprobante de pago sea utilizado por otro usuario o en múltiples agendamientos concurrentes.	Alta	
RF-091	18. Interoperabilidad e Integración de Rentas con la Alcaldía de Santiago de Cali	El sistema debe permitir la interoperabilidad transaccional para la liquidación, cobro y recaudación unificada de rentas donde convergen obligaciones tanto departamentales como municipales.	Alta	
RF-092	18. Interoperabilidad e Integración de Rentas con la Alcaldía de Santiago de Cali	El sistema debe recibir o enviar de forma transparente la información de las liquidaciones requeridas entre entidades, para no duplicar trámites al ciudadano.	Alta	
RF-093	18. Interoperabilidad e Integración de Rentas con la Alcaldía de Santiago de Cali	Una vez procesado el pago, el sistema debe permitir la consulta por servicio web para actualizar inmediatamente los sistemas de Hacienda Distrital.	Alta	

RF-094	18. Interoperabilidad e Integración de Rentas con la Alcaldía de Santiago de Cali	Los Paz y Salvos o certificaciones emitidas por la Alcaldía deben reconocer el recaudo realizado sin requerir validaciones manuales, garantizando la sincronización en tiempo real de los estados de pago.	Media	
---------------	--	--	-------	--

RNF ID	DESCRIPCIÓN	Cumple o No
RNF-001	El sistema deberá implementar controles de seguridad aplicativa bajo el estándar OWASP Top 10, incluyendo protección contra inyección SQL, Cross-Site Scripting (XSS), CSRF, gestión segura de sesiones y autenticación con bloqueo automático por intentos fallidos.	
RNF-002	El oferente deberá acreditar la calidad de fabricante del software o contar con la autorización legal y directa del fabricante para la distribución, comercialización, soporte y actualización de la solución.	
RNF-003	El sistema deberá contar con un Plan de Recuperación ante Desastres (DRP) y procedimiento automatizado de respaldo/restauración de datos que garantice un tiempo máximo de recuperación (RTO) ≤ 8 horas y un punto de recuperación (RPO) ≤ 60 minutos.	
RNF-004	Las aplicaciones y servicios web del sistema deberán operar de forma nativa sobre el protocolo IPv6 con soporte de compatibilidad IPv4 (Dual-Stack), cumpliendo con las especificaciones RFC aplicables del IETF, permitiendo la conectividad e interoperabilidad con la infraestructura de red de la entidad	
RNF-005	El sistema deberá implementar un esquema de control de acceso basado en roles y perfiles (RBAC), asegurando que cada usuario disponga únicamente de las atribuciones y permisos autorizados para controlar sus actuaciones en la plataforma	
RNF-006	El sistema deberá permitir la administración granular de roles y perfiles, habilitando o restringiendo permisos a nivel de acciones, opciones de menú, funcionalidades, procesos y usuarios.	
RNF-007	El sistema deberá integrarse con infraestructura de firma digital o electrónica con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999, sustituyendo la firma autógrafa en los documentos y declaraciones de los contribuyentes.	
RNF-008	El sistema deberá optimizar la gestión de recursos del servidor garantizando un tiempo de respuesta razonable dependiendo de la complejidad algorítmica del proceso que se ejecute y la cantidad de datos a procesar en pantalla para el 95% de las peticiones en línea, de conformidad con el plan de pruebas a realizar en la implementación.	
RNF-009	El sistema deberá contar con ambientes independientes, aislados e idénticos en arquitectura para Desarrollo/Calidad (QA) y Producción.	
RNF-010	El sistema deberá contar con esquemas de parámetros previos para consultas y reportes que garanticen el filtrado o clasificación de la información. Las definiciones de los filtros y contenido deberán ser acordados con el equipo de proyecto de la Gobernación del Valle del Cauca (estos podrán ser detallados en otros requerimientos).	
RNF-011	El sistema deberá ofrecer interfaces operativas para registro, actualización, anulación, consultas, reportes y procesos masivos, para cada una de las necesidades de la Gobernación del Valle del Cauca, las cuales serán acordadas con el equipo del proyecto de la Entidad.	
RNF-012	El oferente deberá entregar manuales técnicos de arquitectura, diccionarios de datos, manuales de administración y guías de usuario final debidamente estructurados y actualizados.	
RNF-013	El sistema deberá proveer un módulo de ayuda en línea para cada funcionalidad o interfaz operativa, que sea administrable y permita su descarga en formato no editable PDF/A para consulta fuera de línea.	
RNF-014	El sistema deberá gestionar autenticación mediante cuentas individuales con políticas de contraseñas (complejidad, nemotecnia, caducidad, clave inicial temporal, cambio obligatorio al primer ingreso) en cumplimiento de la Política de Seguridad de la Gobernación del Valle del Cauca.	
RNF-015	El sistema deberá contar con un esquema de auditoría que registre la trazabilidad detallada de accesos y operaciones transaccionales, permitiendo consultas filtradas y exportación de datos en formatos estándar (Excel, PDF, CSV, TXT, DOCX).	
RNF-016	El sistema deberá registrar la fecha/hora real sincronizada vía protocolo NTP desde el servidor de base de datos y permitir la configuración de la fecha contable/financiera para el registro de operaciones.	

RNF-017	El sistema deberá incluir la funcionalidad para la apertura y cierre operativo o contable (total o parcial) por módulos, funcionalidades, usuarios, roles o periodos de tiempo.	
RNF-018	El sistema deberá incluir un monitor de eventos y sesiones de trabajo activas en tiempo real, permitiendo al administrador auditar transacciones en ejecución y cancelar sesiones que afecten la operación.	
RNF-019	El sistema deberá ofrecer funcionalidades de administración para la creación, actualización y anulación de cuentas de usuario con sus atributos requeridos.	
RNF-020	El sistema deberá validar la integridad referencial en la base de datos, impidiendo la eliminación de usuarios o datos maestros que registren movimientos o historial transaccional.	
RNF-021	El sistema deberá restringir la eliminación física de registros transaccionales u operaciones financieras, permitiendo únicamente procedimientos de anulación auditados.	
RNF-022	El sistema deberá incluir un módulo de difusión de mensajes informativos desde la administración hacia usuarios activos (globales, por perfil o individuales).	
RNF-023	En transacciones o funcionalidades multipropósito (ingreso, consulta, edición, anulación), el sistema deberá permitir la asignación independiente de permisos según el perfil de usuario.	
RNF-024	El sistema deberá proveer un mecanismo autoservicio de recuperación de contraseña con envío de código o PIN OTP temporal cifrado al correo verificado del usuario.	
RNF-025	El sistema deberá permitir a cualquier usuario registrado realizar el cambio autónomo y directo de su propia contraseña desde su perfil.	
RNF-026	El sistema deberá emitir alertas y controles de validación en tiempo real antes de la confirmación, digitación obligatoria, anulación o bloqueo de datos.	
RNF-027	El sistema deberá integrar un generador de códigos de barras bajo la norma GS1-128 y códigos QR para la impresión y validación de documentos oficiales.	
RNF-028	El sistema deberá incorporar un motor de reglas de negocio para la configuración flexible de fórmulas de cálculo de tributos, intereses, sanciones, recibos y demas operaciones asociadas.	
RNF-029	El sistema deberá ofrecer un motor de búsqueda e interfaz de visualización integrada para documentos digitalizados e imágenes asociadas. Sin requerimiento de componentes adicionales para su visualización.	
RNF-030	El sistema deberá permitir la importación y exportación de datos en estructuras estandarizadas abiertas (XML, XLSX, CSV, JSON).	
RNF-031	El portal web y los servicios digitales del sistema deberán dar cumplimiento obligatorio a los lineamientos del Marco de Arquitectura de Gobierno Digital de Colombia.	
RNF-032	La interfaz de usuario deberá ofrecer guías visuales e intuitivas y cumplir con los criterios de usabilidad y accesibilidad web WCAG 2.1 Nivel AA definidos por el MinTIC.	
RNF-033	El sistema deberá autogenerar un código único e inalterable de identificación (consecutivo unico de tramite/codigo unico de declaración o recibo/hash) por cada documento emitido u operación realizada.	
RNF-034	El sistema deberá cumplir con las normas de gestión de archivo digital, metadatos y tabla de retención documental fijadas por la Ley General de Archivo y el AGN.	
RNF-035	Todo proceso de anulación o eliminación en el sistema exigirá la selección de una causal parametrizada y la captura obligatoria de una justificación textual.	
RNF-036	El sistema deberá construirse sobre una arquitectura web desacoplada (FrontEnd/BackEnd) orientada a objetos, que exponga y consuma servicios web bajo estándares API RESTful (utilizando intercambios de datos en formato JSON / OpenAPI 3.0) o SOAP (con contratos en formato WSDL), sobre SQL estándar e independiente de la plataforma de hardware o sistema operativo.	

RNF-037	El sistema deberá incorporar mecanismos para la captura de autorización explícita y cumplimiento de la política de protección de datos personales conforme a la Ley 1581 de 2012.	
RNF-038	El sistema deberá interactuar de forma transparente con periféricos estándar (impresoras, escáneres, lectores de código de barras) a través de controladores estándar de sistema operativo sin requerir hardware propietario.	
RNF-039	El sistema deberá ser compatible con motores de base de datos que requiera la entidad e incluir herramientas y scripts documentados para la migración de información histórica.	
RNF-040	El sistema deberá integrarse en línea con pasarelas de pago electrónico (PSE, entidades bancarias) para la confirmación e imputación automatizada del recaudo.	
RNF-041	El sistema deberá garantizar una operación óptima y sin degradación de rendimiento soportando un mínimo de 1.000 usuarios concurrentes simultáneos.	
RNF-042	Todas las funcionalidades e interfaces del sistema deberán permitir la navegación completa tanto mediante teclado (atajos/tabulación) como con dispositivos apuntadores (mouse/touch).	
RNF-043	El sistema deberá disponer de módulos para la carga e ingesta masiva de datos estructurados (XML, JSON, CSV, XLSX) para la parametrización e históricos.	
RNF-044	Toda la interfaz de usuario, etiquetas, mensajes del sistema, manuales y documentación técnica deberán estar redactados en idioma español.	
RNF-045	El sistema deberá almacenar los archivos digitalizados e imágenes en repositorios o servidores de archivos externos independientes (Blob Storage / File Server) vinculándolos a la BD mediante rutas y metadatos.	
RNF-046	El sistema deberá permitir la configuración del número máximo de sesiones simultáneas por cuenta de usuario y ejecutar el cierre automático por inactividad tras un periodo configurable.	
RNF-047	La solución propuesta deberá alinearse y dar cumplimiento estricto a las Políticas Internas de Seguridad de la Información y Tecnologías de la Gobernación del Valle del Cauca	
RNF-048	El sistema deberá ser desplegable en plataformas físicas, virtualizadas o servicios en la nube (Cloud/On-Premise) garantizando un esquema de Alta Disponibilidad bajo responsabilidad de instalación del oferente.	
RNF-049	El sistema deberá garantizar un nivel de disponibilidad continua del 99.9% anual en esquema 24/7/365.	
RNF-050	El sistema deberá integrarse con la sede electrónica institucional para permitir la autenticación única (Single Sign-On - SSO) del ciudadano.	
RNF-051	La interfaz web del sistema deberá contar con diseño adaptable (Responsive Web Design) para garantizar su visualización optimizada en PC, tabletas y teléfonos inteligentes.	
RNF-052	La interfaz de usuario del sistema deberá estructurarse bajo principios de Experiencia de Usuario (UX) empleando lenguaje claro y navegación intuitiva.	
RNF-053	El módulo de recaudo deberá soportar múltiples mecanismos de entrada de pagos: procesamiento en línea, recaudo por ventanilla manual y cargue de archivos ASOBANCADA.	
RNF-054	El sistema deberá enviar notificaciones automáticas (vía correo electrónico o SMS) al contribuyente sobre la emisión, vencimiento y pago de sus declaraciones.	
RNF-055	La interfaz gráfica del sistema deberá incluir componentes de ubicación contextual (migas de pan / breadcrumbs) indicando en todo momento la ruta y estado dentro del sistema.	
RNF-056	El sistema deberá ser 100% accesible vía navegador web estándar (Chrome, Edge, Firefox, Safari) sin requerir la instalación de plugins, applets o componentes cliente.	
RNF-057	El sistema deberá realizar búsquedas e interpolaciones de información puntual en pantalla en un tiempo de respuesta ($\leq 10s$) segundos mediante paginación e indexación. Para consultas de grandes volúmenes o reportes históricos masivos, el sistema deberá ejecutar el procesamiento de forma asíncrona en segundo plano sin bloquear la interfaz del usuario ni degradar la operación general del servidor.	

RNF-058	El sistema deberá construirse sobre una arquitectura escalable (horizontal y verticalmente) que permita incorporar nuevos módulos, funcionalidades o usuarios sin degradar el rendimiento y la velocidad de respuesta.	
RNF-059	El sistema deberá ser diseñado de forma modular y parametrizable, permitiendo al administrador ejecutar actualizaciones y ajustes de configuración de manera autónoma.	
RNF-060	El oferente deberá suministrar licenciamiento para usuarios activos de forma ilimitada sin cobros por suscripción recurrente por usuario.	
RNF-061	El sistema deberá integrarse operativamente con las aplicaciones financieras y sistemas legados indicados por la Gobernación del Valle del Cauca.	
RNF-062	El sistema deberá reflejar de manera inmediata y consistente en línea los efectos transaccionales sobre todos los módulos vinculados tras la ejecución de cualquier registro u operación.	
RNF-063	Los datos maestros transversales deberán ser parametrizables desde la administración del sistema y el software impedirá su eliminación si registran operaciones asociadas.	
RNF-064	La arquitectura del sistema deberá permitir su alojamiento e instalación tanto en infraestructura On-Premise como en entornos de nube pública/privada.	
RNF-065	El sistema deberá incluir un contador de visitas y métricas básicas de tráfico web.	
RNF-066	El sistema deberá integrarse con el servidor de correo electrónico institucional (SMTP/Exchange) para el envío automático de comunicaciones.	
RNF-067	El sistema (servidores de aplicaciones, servicios web y base de datos) deberá ser plenamente compatible e instalarse sobre la infraestructura de sistemas operativos Linux provisto y administrada por la Gobernación del Valle del Cauca, sin requerir licencias ni componentes de sistema operativo adicionales por parte de la entidad.	
RNF-068	El sistema deberá permitir la actualización de tarifas, reglas y parámetros normativos de manera autónoma por parte de la Gobernación sin requerir desarrollo de código.	
RNF-069	La interfaz gráfica del aplicativo deberá adaptar los logos, escudos y elementos de imagen corporativa definidos en el manual de identidad de la Gobernación del Valle del Cauca.	
RNF-070	Para despliegues On-Premise, el sistema deberá ser totalmente compatible con la infraestructura de virtualización (VMware/Hyper-V) de la Gobernación del Valle del Cauca.	
RNF-071	Cualquier solicitud de actualización o nuevo requerimiento posterior a la salida en producción se tramitará formalmente bajo el procedimiento de control de cambios del contrato.	
RNF-072	El sistema durante los procesos de importación o exportación masiva de datos (ej. archivos ASOBANCADA, XML, CSV), deberá generar un reporte o archivo de log de errores detallado que identifique fila a fila las inconsistencias, registros rechazados y la causa específica del fallo, permitiendo la carga exitosa de los registros válidos sin interrumpir el procesamiento general.	
RNF-073	Para la integración con sistemas legados internos o externos, el canal de comunicación del aplicativo deberá operar sobre protocolos HTTP/HTTPS (TLS 1.3) y la capa de integración debe fundamentarse en Web Services SOAP (definidos mediante WSDL) y REST (definidos mediante JSON), permitiendo tanto la exposición de servicios como el consumo de APIs externas.	
RNF-074	El oferente deberá acreditar la idoneidad profesional, certificaciones y hojas de vida del equipo de trabajo asignado al proyecto.	
RNF-075	El proponente asumirá los costos asociados a la implantación, transferencia de conocimiento y plan de capacitación incluidos en su oferta.	
RNF-076	El oferente ejecutará talleres de capacitación técnica y transferencia de conocimiento al equipo de TI de la Gobernación sobre la arquitectura y operación del sistema.	
RNF-077	El oferente garantizará el derecho de uso perpetuo del software a favor de la Gobernación para su operación en entornos On-Premise o Cloud.	

RNF-078	El oferente suministrará e instalará de forma gratuita las actualizaciones y parches correctivos para la solución de problemas detectados en el funcionamiento del sistema.	
RNF-079	El sistema deberá implementar obligatoriamente certificados digitales SSL/TLS en versión TLS 1.3 para cifrar todo el tráfico web (protocolo HTTPS) entre el cliente y el servidor, garantizando la seguridad en la transmisión de datos y la protección contra ataques de interceptación o manipulación en la web.	
RNF-080	El oferente podrá indicar en su propuesta comercial los servicios adicionales o de valor agregado para una mejor prestación del servicio, sin costo para la entidad.	
RNF-081	El oferente acordará con el equipo técnico de la Gobernación la matriz final de Niveles de Servicio (SLA) y tiempos de atención.	
RNF-082	El oferente proveerá una plataforma de Help Desk para el registro, categorización y seguimiento de solicitudes de soporte.	
RNF-083	El oferente garantizará la actualización del software frente a oportunidades de mejora, modificaciones y/o cambios de la normatividad vigente en cuanto a sistema a que haya lugar mientras el sistema este operativo. Previa validación técnica del impacto sobre la solución, alcance y recursos disponibles.	
RNF-084	El oferente deberá suministrar la información técnica detallada y diligenciar el formato oficial de Ficha Técnica / Hoja de Vida del Sistema de la Gobernación del Valle del Cauca, con el propósito de caracterizar, actualizar y registrar la solución en el Inventario General de Recursos Tecnológicos de TI de la entidad.	