

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 1 de 30

Anexo 02: LISTA DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Sistema de Apoyo al Gestión Administrativa

Lista de Requerimientos de Software
Elaborado por: Alcides Nicolás Coronel Champén

Versión 1.0
julio 2024

Confidencial

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 2 de 30

1. INTRODUCCION

1.1. Propósito

El propósito de este documento es listar los requerimientos de software para el desarrollo del Sistema de Apoyo a la Gestión Administrativa en el OTASS. Este documento servirá como guía para el análisis, el diseño, desarrollo e implementación del sistema.

1.2. Alcance

Este documento propone los requerimientos funcionales y no funcionales necesarios para el desarrollo de los módulos de proceso de viáticos, caja chica y control de ejecución presupuestal.

1.3. Definiciones, Acrónimos, y abreviaturas

- **OPP:** Oficina de Planeamiento y Presupuesto.
- **Keycloak:** Sistema de gestión de identidad y acceso para aplicaciones modernas y servicios, proporcionando autenticación, autorización y federación.
- **LDAP:** Lightweight Directory Access Protocol, utilizado para acceder y mantener servicios de información de directorio distribuido a través de una red IP.
- **SSO:** Single Sign-On, mecanismo de autenticación que permite a los usuarios acceder a múltiples aplicaciones con una única autenticación.
- **Dashboard de KPIs:** Panel de control que presenta indicadores clave de rendimiento (KPIs) relevantes para la gestión y monitoreo del proceso.
- **RBAC:** Role-Based Access Control, un método de regulación del acceso a sistemas o redes basado en los roles de usuarios individuales dentro de una entidad.
- **CSV:** Comma-Separated Values, formato de archivo que utiliza comas para separar valores, comúnmente usado para exportar e importar datos tabulares.
- **Carga de Archivos:** Funcionalidad que permite a los usuarios subir documentos y otros archivos digitales al sistema.
- **Backup de Datos:** Copia de seguridad de los datos almacenados, realizada para prevenir la pérdida de información en caso de fallos o errores.
- **Compatibilidad con Navegadores:** Capacidad del sistema de funcionar correctamente en los navegadores web más utilizados, como Chrome, Firefox, Safari y Edge.
- **Diseño Responsivo:** Diseño de la interfaz de usuario que se adapta automáticamente a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos, asegurando una experiencia de usuario óptima en móviles, tablets y computadoras.

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 3 de 30

- **Ejercicio presupuestal:** Es el periodo anual en el que se apertura y se ejecuta el presupuesto institucional.
- **Centro de costo:** Es el concepto que esta asociado a las unidades de organización de la entidad y las unidades funcionales con asignación presupuestal
- **Meta presupuestal:** Es la entidad que representa una categoría presupuestal de la cadena funcional programática para la asignación presupuestal.

1.4. Referencias

- Mapa de Procesos del OTASS.
- Documento de Especificación de Casos de Uso de Negocio.

2. DESCRIPCIÓN GLOBAL

2.1. Insumos

- Requerimientos del área usuaria.
- Normativas y directivas internas.

2.2. Consideraciones y Dependencias

- Priorizar los requerimientos críticos.
- Dependencias con el Sistema Integrado de Administración Financiera – SIAF.

3. REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

3.1. Clasificación de Requerimientos

Requerimientos Funcionales

- **CONTROL DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL**

CODIGO	REQUERIMIENTO
RF01	Sincronizar información con SIAF
RF02	Gestión de metas presupuestales
RF03	Gestión de actividad operativa
RF04	Metas por Centros de costo (Unidades de organización)
RF05	Gestión de Parámetros
RF06	Importar archivos SIAF
RF07	Consultas de ejecución presupuestal

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 4 de 30

RF07	Reporte de Marco Presupuestal
RF08	Reporte de Marco Presupuestal vs Compromisos
RF09	Reporte de Marco Presupuestal vs Certificación
RF10	Reporte de Marco Presupuestal vs Devengado
RF11	Registro de programación de gasto mensual (usuario)
RF12	Reporte consolidado de la programación mensual

- **VIATICOS**

CÓDIGO	REQUERIMIENTO
RF-VIAT-001	Gestión de programación de comisiones de servicio
RF-VIAT-002	Gestionar la asignación de viáticos según la escala aprobada por la normativa vigente al exterior y al interior del país
RF-VIAT-003	Registro de solicitud de viáticos, pasajes y otros gastos
RF-VIAT-004	Gestión de reprogramación de pasajes aéreos
RF-VIAT-005	Registrar rendición de cuentas de viáticos
RF-VIAT-006	Registrar datos en Declaración Jurada
RF-VIAT-007	Registro del informe de viaje
RF-VIAT-008	Registrar rendición de viáticos al interior y exterior del país
RF-VIAT-009	Registrar los gastos no efectuados por devolver

- **CAJA CHICA**

CÓDIGO	REQUERIMIENTO
--------	---------------

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 5 de 30

RF-CAJA-001	Autorización del fondo de caja chica
RF-CAJA-002	Reportar el estado del fondo de caja chica
RF-CAJA-003	Registrar y reportar el recuento de Dinero en efectivo (anexo 1 - A)
RF-CAJA-004	Reporte de recibos provisionales pendientes de rendición (anexo 1 - B)
RF-CAJA-005	Reporte de documentos cancelado (anexo 1 - C)
RF-CAJA-006	Reporte de documentos para reembolso (anexo 1 - D)
RF-CAJA-007	Evaluar y aprobar gastos pendientes
RF-CAJA-008	Solicitar recibo provisional (anexo 2)
RF-CAJA-009	Reportar el estado diario de entregas provisionales de los fondos de caja chica (anexo 3)
RF-CAJA-010	Registra los gastos que se reembolsan a los servidores o locadores (anexo 4)
RF-CAJA-011	Carga de evidencias para revisión y control
RF-CAJA-012	Solicitar autorización de movilidad (anexo 7)
RF-CAJA-013	Gestionar los gastos atendibles de caja chica destinados a gastos menores
RF-CAJA-014	Registro de comisiones urgente no programadas
RF-CAJA-015	Solicitar Reposición del fondo de caja Chica (anexo 6)
RF-CAJA-016	Registrar el ingreso de tarifario de movilidad. responsables del fondo de caja chica. (anexo 8)

- Administración de Usuarios, Roles y Permisos

CODIGO	REQUERIMIENTO
RF-SEG-001	Creación de usuarios del sistema
RF-SEG-002	Asignación de roles a los usuarios
RF-SEG-003	Gestión de permisos de usuarios
RF-SEG-004	Integración con Keycloak para autenticación SSO
RF-SEG-005	Integración con LDAP para usuarios de dominio
RF-SEG-006	Sincronización de datos de usuarios con Keycloak
RF-SEG-007	Actualización de información de usuarios

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 6 de 30

RF-SEG-008	Desactivación de usuarios
RF-SEG-009	Eliminación de usuarios
RF-SEG-010	Notificación de creación y modificación de usuarios
RF-SEG-011	Auditoría de actividades de usuarios
RF-SEG-012	Visualización de roles y permisos asignados a cada usuario
RF-SEG-013	Restablecimiento de contraseñas de usuarios
RF-SEG-014	Gestión de grupos de usuarios
RF-SEG-015	Definición de roles personalizados
RF-SEG-016	Reportes de auditoría de acceso y actividad de usuarios
RF-SEG-017	Validación de acceso a funciones específicas basado en roles
RF-SEG-018	Gestión de roles predeterminados y personalizados

Requerimientos No Funcionales

- Requerimientos No Funcionales

CODIGO	REQUERIMIENTO	CRITICIDAD
RNF01	Seguridad y Privacidad	Alto
RNF02	Encriptación de datos sensibles	Alto
RNF03	Control de acceso basado en roles (RBAC)	Alto
RNF04	Auditoría y registro de actividades del sistema	Medio
RNF05	Rendimiento del Sistema	Bajo
RNF06	Soporte para múltiples usuarios concurrentes	Medio
RNF07	Respuesta rápida del sistema (<3 segundos)	Medio
RNF08	Interfaz de Usuario Accesible	Medio
RNF09	Diseño responsivo para dispositivos móviles	Medio
RNF10	Compatibilidad con múltiples navegadores	Medio
RNF11	Manual de usuario y documentación en línea	Medio
RNF12	Asistencia y soporte técnico en línea	Medio
RNF13	Gestión de roles y permisos de usuarios	Alto
RNF14	Personalización de la interfaz para diferentes roles	Medio

RNF15	Búsqueda avanzada de postulaciones y perfiles	Medio
RNF16	Exportación de datos a formatos CSV y PDF	Medio
RNF17	Informes y reportes personalizados	Alto
RNF18	Dashboard de indicadores clave de rendimiento (KPIs)	Medio
RNF19	Almacenamiento seguro y respaldo de datos	Alto
RNF20	Actualizaciones y mantenimiento del sistema	Medio

3.2. Descripción Detallada de Requerimientos Funcionales

3.2.1. RF01: Sincronizar información con SIAF

El sistema debe permitir al usuario ADMINISTRADOR poder extraer y sincronizar los datos maestros del SIAF. Los datos maestros corresponden a toda la estructura funcional programática hasta el nivel de específica de gasto. La gestión los datos deben poder realizarse por ejercicio presupuestal

3.2.2. RF02: Gestión de metas presupuestales

El sistema debe permitir al usuario ADMINISTRADOR gestionar la información de las metas presupuestales. La gestión los datos deben poder realizarse por ejercicio presupuestal

3.2.2. RF03: Gestión de actividad operativa

La actividad operativa es una categoría que representa la unidad básica de programación de acciones para asignación de metas físicas. El sistema debe permitir al usuario ADMINISTRADOR y/o especialista de oficina gestionar la información de las actividades operativas del POI y relacionarlas con las metas presupuestales. La gestión los datos deben poder realizarse por ejercicio presupuestal

3.2.3. RF04: Metas por Centro de Costo (Unidades de Organización)

El sistema debe permitir la gestión de los centros de costo, los centros de costo representan unidades de organización y/o unidades funcionales. El sistema debe permitir asociar metas al centro de costo (oficina de la entidad) y visualizar las metas por centro de costo (Oficina). La gestión los datos deben poder realizarse por ejercicio presupuestal

3.2.4. RF05: Gestión de Parámetros

El sistema debe proporcionar una funcionalidad al usuario ADMINISTRADOR para que el Administrador gestione los parámetros del sistema. Algunos de los parámetros son:

- 1) Ejercicio presupuestal
- 2) Plan Estratégico Institucional

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 8 de 30

3) Fecha para análisis de ejecución presupuestal

3.2.5. RF06: Importar archivos SIAF

El sistema debe permitir contar con una opción para importar los archivos generados por el SIAF. Los archivos generados están referidos a la ejecución presupuestal. El sistema debe guardar un histórico de los archivos importados. El sistema debe permitir activar de la lista de archivos procesados un solo archivo para mostrar información a los usuarios.

El análisis y la presentación de información que se presenta a los usuarios se realiza sobre los datos del archivo procesado.

El sistema debe permitir por lo menos registrar un archivo diario de la ejecución presupuestal del SIAF. (Se debe evaluar la importación automática)

El sistema debe poder gestionar data de archivos procesados (eliminar archivos procesados que ya no son necesarios).

3.2.6. RF07: Consultas

El sistema debe contar con un panel (grillas) que permita realizar consultas de la información referida a la ejecución presupuestal

Las consultas deben realizarse de acuerdo a perfiles y niveles de acceso, los perfiles identificados son: Administradores, Gestores de entidad, Especialistas de Oficina, Usuarios Finales.

El resultado de la consulta de la ejecución presupuestal debe mostrar información (en columnas) del PIA, PIM, y Fases Gasto (Certificación, compromiso, devengado) en cada mes del ejercicio presupuestal, se debe mostrar totales por fase y saldos por fase.

El resultado de la consulta de la ejecución presupuestal debe mostrar información consolidada (en filas) a nivel de específica de gasto con totales y de acuerdo a los criterios de filtro seleccionado.

El sistema de consulta debe permitir ocultar/mostrar columnas a fin de permitir una visualización enfocada en la información que se requiere analizar.

El sistema de consulta debe permitir desplegar o contraer filas a fin de permitir una visualización enfocada en la información que se requiere analizar.

El sistema de consulta debe permitir ordenar ascendente y descendente la información por todas las columnas a fin de permitir una visualización enfocada en la información que se requiere analizar.

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 9 de 30

El sistema de consulta debe permitir filtrar la información por ejercicio presupuestal, centro de costo (oficina), meta, genéricas de gasto y específica de gasto.

El sistema debe permitir poder visualizar el detalle de los totales de las específicas de gasto de cada fase del gasto como información complementaria.

El sistema debe permitir exportar en archivo Excel, CSV y PDF la información seleccionada y filtrada

La presentación de los montos en las fase de certificación, compromiso y devengado debe mostrarse de desglosada por mes del año

La consulta de ejecución presupuestal debe visualizarse considerando el ejercicio presupuestal, centro de costo y meta presupuestal, detallado por específica de gasto y fase de ejecución presupuestal.

3.2.7. RF08: Reporte de Marco Presupuestal

El sistema debe permitir ver y exportar el Marco presupuestal PIM (Certificado/compromiso/ devengado) por toda fuente de financiamiento. Se debe considerar los campos Código de específica, detalle de específica, PIM, mes y saldo

3.2.8. RF08: Reporte de Marco Presupuestal vs Compromisos

El sistema debe permitir ver y exportar el Marco presupuestal vs Compromisos por toda fuente de financiamiento. Se debe considerar los campos Código de específica, detalle de específica, PIM, mes y saldo.

3.2.9. RF09: Reporte de Marco Presupuestal vs Certificación

El sistema debe permitir ver y exportar el reporte de Marco presupuestal vs Certificación por toda fuente de financiamiento. Se debe considerar los campos Código de específica, detalle de específica, PIM, mes y saldo

3.2.10. RF10: Reporte de Marco Presupuestal vs Devengado

El sistema debe permitir ver y exportar el reporte devengado vs Marco presupuestal por toda fuente de financiamiento. Se debe considerar los campos Código de específica, detalle de específica, PIM, mes y saldo.

3.2.10a. RF11: Registro de programación de gasto mensual (usuario)

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 10 de 30

El sistema debe permitir al usuario realizar la programación y reprogramación mensual por centro de costo, meta y específica de gasto.

La programación y reprogramación debe realizarse sobre el saldo que resulta de la ejecución acumulada (devengado) versus el PIM al mes previo de la programación

El sistema debe permitir al especialista de OPP habilitar o bloquear a los usuarios de forma masiva o individual para que realicen el registro de su programación de gasto.

El sistema debe permitir al usuario registrar como comentario el detalle cualitativo del gasto programado del mes de ejecución (inmediato)

El sistema debe permitir al responsable del centro de costo aprobar la programación del gasto con firma digital y luego podrá enviar.

El sistema debe permitir exportar en archivo Excel, CSV y PDF la información referida a la programación del gasto

3.2.10.b RF12: Reporte consolidado de la programación mensual

El sistema debe mostrar y permitir exportar la información de la programación de gastos por centros de costo, meta y específica de gasto. Así mismo debe permitir mostrar información consolidada a nivel de ejecutora.

El sistema debe permitir exportar en archivo Excel, CSV y PDF la información referida a la programación del gasto.

El sistema debe permitir guardar el histórico de las programaciones por centro de costo, meta y específica y realizar un análisis comparativo entre programaciones.

3.2.11. RF13: Creación de usuarios del sistema

El sistema debe permitir la creación de nuevos usuarios, tanto para los candidatos como para el personal de la entidad, con asignación de roles y permisos adecuados según las necesidades del sistema.

3.2.12. RF14: Asignación de roles a los usuarios

El sistema debe permitir la asignación de roles específicos a los usuarios, definiendo permisos y accesos según las funciones que desempeñan dentro del sistema.

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA		Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)		Versión : 1.0
			Página 11 de 30

3.2.13. RF15: Gestión de permisos de usuarios

El sistema debe proporcionar herramientas para gestionar los permisos de los usuarios, permitiendo ajustar los niveles de acceso según los cambios en las responsabilidades o roles.

3.2.14. RF16: Integración con Keycloak para autenticación SSO

El sistema debe integrarse con Keycloak para proporcionar autenticación de inicio de sesión único (SSO), facilitando el acceso seguro y simplificado para todos los usuarios.

3.2.15. RF17: Integración con LDAP para usuarios de dominio

El sistema debe integrarse con LDAP para autenticar a los usuarios de dominio, permitiendo que el personal de la entidad inicie sesión utilizando sus credenciales corporativas.

3.2.16. RF16: Sincronización de datos de usuarios con Keycloak

El sistema debe sincronizar los datos de los usuarios con Keycloak, asegurando que la información de los usuarios esté actualizada y consistente en ambas plataformas.

3.2.17. RF17: Actualización de información de usuarios

El sistema debe permitir la actualización de la información de los usuarios, asegurando que los datos personales y profesionales estén siempre actualizados.

3.2.18. RF18: Desactivación de usuarios

El sistema debe permitir la desactivación de usuarios cuando ya no necesiten acceso al sistema, manteniendo un registro de su actividad pasada.

3.2.19. RF19: Eliminación de usuarios

El sistema debe permitir la eliminación completa de usuarios, incluyendo todos sus datos asociados, siempre que sea necesario y conforme a las políticas de seguridad y privacidad.

3.2.20. RF20: Notificación de creación y modificación de usuarios

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 12 de 30

El sistema debe enviar notificaciones automáticas a los administradores y usuarios relevantes cada vez que se cree o modifique un usuario, asegurando que todos estén informados de los cambios.

3.2.21. RF21: Auditoría de actividades de usuarios

El sistema debe mantener un registro detallado de todas las actividades realizadas por los usuarios, proporcionando capacidades de auditoría para revisar acciones específicas y asegurar la transparencia y seguridad.

3.2.22. RF22: Visualización de roles y permisos asignados a cada usuario

El sistema debe permitir a los administradores visualizar los roles y permisos asignados a cada usuario, facilitando la gestión y revisión de accesos.

3.2.23. RF23: Restablecimiento de contraseñas de usuarios

El sistema debe proporcionar una funcionalidad para que los usuarios puedan restablecer sus contraseñas de manera segura en caso de olvido o compromiso de seguridad.

3.2.24. RF24: Gestión de grupos de usuarios

El sistema debe permitir la creación y gestión de grupos de usuarios, facilitando la asignación de roles y permisos a múltiples usuarios de manera eficiente.

3.2.25. RF25: Definición de roles personalizados

El sistema debe permitir la definición de roles personalizados, adaptándose a las necesidades específicas de la entidad y permitiendo una gestión flexible de permisos.

3.2.27. RF26: Reportes de auditoría de acceso y actividad de usuarios

El sistema debe proporcionar reportes detallados de auditoría que incluyan información sobre el acceso y la actividad de los usuarios, permitiendo el monitoreo y análisis de la seguridad y uso del sistema.

3.2.28. RF27: Validación de acceso a funciones específicas basado en roles

El sistema debe asegurar que solo los usuarios con los roles adecuados tengan acceso a funciones específicas, validando los permisos antes de permitir el acceso a áreas sensibles del sistema.

3.2.29. RF28: Gestión de roles predeterminados y personalizados

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 13 de 30

El sistema debe soportar tanto la gestión de roles predeterminados como la creación y gestión de roles personalizados, permitiendo una administración flexible y adaptada a las necesidades de la entidad.

VIATICOS

3.3.30. RF-VIAT-001: Gestión de programación de comisiones de servicio

El sistema debe permitir el registro de la Programación Mensual de Comisiones de Servicio. Por centro de costo y meta, proyectado en el ejercicio presupuestal. El sistema debe validar los montos de acuerdo a los saldos por centro de costo, meta y específica. El módulo debe validar que las metas cuenten con habilitación presupuestal.

El módulo debe permitir la aprobación de la programación de comisiones de servicio por la autoridad competente mediante firma digital.

Se debe asegurar que solo se ejecuten comisiones de servicio que están debidamente programadas, excepto en casos excepcionales que cuenten con la justificación y autorización correspondientes. Las autorizaciones excepcionales se realizan a la solicitud de planilla de viáticos por la autoridad competente. Debe incluir una opción para registrar los montos habilitados por meta, y aprobación por especialista de la UF.

3.3.38. RF-VIAT-002: Gestionar la asignación de viáticos según la escala aprobada por la normativa vigente al exterior y al interior del país

El sistema debe permitir registrar los viáticos por zona geográfica en soles y dólares conforme a la normativa vigente aplicable al interior y exterior del país. Debe incluir un módulo de cálculo de viáticos al interior y exterior del país por zonas geográficas y aplicar escalas correspondientes. Debe incluir un módulo para calcular viáticos proporcionalmente según la duración de la comisión/calcular viáticos según la planilla de viáticos establecido/Registro y control de gastos de movilidad local.

El sistema debe realizar el cálculo de viáticos del comisionado según la zona geográfica en el caso de viajes al interior en soles, y al exterior en dólares respectivamente.

En el caso del exterior del país, se calculan por zona geográfica así como por financiamiento parcial en alimentos, hospedaje, o ambos.

En el caso del interior del país, se calculan de acuerdo a lo establecido en la norma tiene que estar segmentado de acuerdo al tipo de comisionado.

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 14 de 30

3.3.39. RF-VIAT-003: Registro de Solicitud de Viáticos, pasajes y otros gastos

El sistema debe permitir al usuario registrar la planilla de viáticos indicando el tipo de viaje, el itinerario, días, horas, el motivo y/o justificación de la comisión, la descripción, el importe, meta a la que se afecta el gasto, etc.

Las planillas de solicitud de viáticos por defecto se realizan por comisiones programadas, pero debe haber la opción de elaboración de planillas por comisiones no programadas.

El sistema debe advertir al comisionado sobre la autorización de descuento

La confirmación de solicitud se hace con la firma digital.

El sistema debe generar un número correlativo de planilla de viático por año por la entidad.

El sistema debe permitir enviar la solicitud para la autorización del responsable de autorización.

El sistema debe permitir al funcionario responsable (jefe de Oficina, director, Gerente) autorizar la comisión de servicio. (firma digital)

El sistema debe permitir al responsable de viáticos (especialista de UF) validar la información en la planilla de viáticos para derivar a tesorería. (firma digital)

El sistema debe realizar validaciones de los montos solicitados en la planilla respecto de los saldos de la programación por meta y específica de gasto.

Con la información ingresada el sistema debe generar el formato PLANILLA DE VIÁTICOS

3.3.33. RF-VIAT-004: Gestión de reprogramación de pasajes aéreos

El sistema debe permitir la solicitud y gestión de la reprogramación de pasajes aéreos con un mínimo de 48 horas antes del inicio de la comisión de servicio, con la correspondiente autorización.

El sistema debe permitir al usuario realizar la reprogramación de comisión de servicios, debe exigir el documento que autorice la reprogramación y autorizado por el jefe inmediato.

La información de reprogramación debe mostrarse en la bandeja de planillas de la especialista de UF.

3.3.40. RF-VIAT-005: Registrar rendición de cuentas de viáticos.

El sistema debe permitir al servidor del área de TESORERÍA cambiar el estado de una planilla de viáticos al estado PLANILLA POR RENDIR (cuando este girado).

El sistema debe permitir al usuario precargar el número de planilla y el número SIAF-SP, así como el itinerario de viaje (origen, destino, y el número de días y/o horas de la comisión).

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 15 de 30

El usuario debe poder ingresar la fecha en que se realizó el gasto, el concepto del gasto (lista opciones), el número de comprobante de pago, identificador del proveedor (RUC), el monto del comprobante. El sistema debe permitir adjuntar el comprobante en formato PDF y que se firme digitalmente.

El sistema debe verificar si el RUC esta activo y habido y alertar y que no permita el registro.

El módulo de rendición de cuentas debe permitir cargar automáticamente los gastos de la declaración jurada, y sumar el subtotal y total de los gastos ingresados.

Debe permitir calcular la liquidación de entrega a rendir, pasaje terrestre o viáticos, combustible, otros gastos y servicios directos, y generar un reporte del saldo a devolver.

Al finalizar, el sistema debe permitir la firma de la rendición de cuentas y esté disponible para la que la UF realiza la revisión.

El sistema con la información ingresada debe generar el FORMATO DE RENDICIÓN DE CUENTA.

* Conformidad u Observación de revisión del expediente

*Usuario subsanar y pedir devolución

*Usuario debe cargar baucher de devolución y remite a UF

*Se cierra con el numero de trámite derivado de OA

3.3.41. RF-VIAT-006: Registrar datos en Declaración Jurada

El sistema debe permitir al usuario cargar el módulo de Declaración Jurada, para el ingreso de gastos no facturados.

El sistema debe permitir el registro de varios ítems donde para cada ítem tiene que ingresar la fecha, concepto, importe y la categoría. Al ingresar los datos tienen que totalizarse y mostrar el total de los gastos registrados.

El sistema al finalizar debe permitir firmar la declaración jurada con firma digital.

El sistema debe mostrar alertas de registro indicando que se permite declarar solo hasta el 30% del importe del viático (especifica de gasto 2.3.2.1.2.2.)

Con la información ingresada se debe generar el formato DECLARACION JURADA.

Debe contemplarse el registro de declaraciones juradas para el interior y exterior del país.

3.3.42. RF-VIAT-007: Registro del informe de viaje

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 16 de 30

El módulo de informe de viaje debe permitir al usuario cargar los datos de las actividades realizadas durante cada día de la comisión. Al finalizar la comisión, se debe permitir al usuario registrar la fecha y hora de llegada, los resultados obtenidos y cualquier otra información relevante. Además, el módulo de informe de viaje debe permitir realizar la firma (digital) del comisionado y del funcionario que autoriza la comisión.

3.3.43. RF-VIAT-008: Registrar rendición de viáticos al interior y exterior del país

El sistema debe permitir registrar y subir el informe detallado de la rendición de cuentas al interior y exterior del país, el módulo debe permitir adjuntar archivos de soporte (documentos). El sistema debe verificar automáticamente que los comprobantes cumplan con las disposiciones de la SUNAT.

El sistema debe contar con una opción para registrar el tipo de cambio (soles/dólar) actual, debe interoperar la información del BCR y/o SBS o la que la PIDE haya publicado para obtener el tipo de cambio actual.

3.3.43. RF-VIAT-009: Registrar los gastos no efectuados por devolver

El sistema debe permitir registrar la devolución de los gastos en caso no se hayan gastado el 100% del viatico otorgado. El comisionado ingresa la información de la devolución en el sistema adjunto al vóucher de deposito del banco de la nación y la papeleta de deposito T6

3.3.44. RF-VIAT-010: Flujo de atención

El sistema debe contar con un sistema de bandejas para controlar el flujo de las planillas de viáticos conforme a la Tabla 1

Tabla 1: Tabla de flujo de estados por roles de la Planilla de Viáticos (Asignacion/Rendicion)

	Usuario	Jefe inmediato	UF (Conta)	UF (Tesorería)	OA	UA Pasaje
Creado P	X					
Enviado P		X				
Autorizado P			X		X	X
Observado P	X					
Devengado P				X		
Girado P	X		X			
Revisión R			X			
Observado R	X					
Solicitud T6 R	X					
Devolución R				X		
Cerrado P	X		X			
Cancelado P	X		X			

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 17 de 30

CAJA CHICA

3.3.39. RF-CAJA-001: Autorizar la apertura de caja chica

- Este módulo se encarga de la autorización del fondo mediante Resolución Jefatural de la Oficina de Administración.
- Se debe registrar los nombres y apellidos del responsable y titular suplente, monto total del fondo de caja chica, fuente de financiamiento, estructura funcional programática, exigencia de rendir cuenta documentada, otros establecidos por las directivas del ministerio de economía y finanzas
- El sistema debe permitir aperturar la caja chica en el que se registre, el monto de apertura, con los clasificadores que se designen.
- El sistema debe permitir registrar la información del responsable titular y suplente y documento que los designa.
- El sistema debe registrar el certificado de las reposiciones de caja chica por clasificador
- El sistema debe permitir registrar los nuevos clasificadores que se requieran como resultado de una modificación presupuestal

3.3.39. RF-CAJA-002: Reporte del estado del fondo de caja chica

- Este reporte debe contener datos imprimibles como el estado actual del fondo de caja chica, detalle de gastos realizados, saldos disponibles y pendientes de rendición.
- Entre ellos debe contar con información de la hora, día, mes del reporte, ubicación, nombres de los responsables del arqueo, fondo de caja chica asignado (A), rendición (recuento del dinero, vales provisionales, documentos definitivos, otros) y total de la rendición (B).
- Debe contar con la Diferencia entre (A) – (B)
- Explicaciones de la diferencia
- Comentarios.
- Permitir que sea firmado digitalmente por el responsable del fondo de caja chica, el responsable de arqueo y el jefe de la Unidad de Finanzas
- El sistema debe permitir el ingreso de recuento de dinero conforme al anexo 1-A.
- El sistema debe permitir el reporte de un arqueo borrador a fin de que se identifique las diferencias, luego se podrá registrar las explicaciones de la diferencia y los comentarios.
- Finalmente debe permitir obtener un reporte ACTA de ARQUEO con numeración, y datos de fecha y hora según los datos registrado.
- El módulo debe contemplar una opción para designar previo al arqueo un responsable del Arqueo.

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 18 de 30

3.3.40. RF-CAJA-003: Registrar y reportar el recuento de Dinero en efectivo (anexo1-A)

Dentro del módulo **Reporte del estado del fondo de caja chica** se debe colocar la opción para permitir registrar y reportar en el módulo de recuento de dinero en efectivo el cual debe contener los campos de:

Denominación,

Cantidad,

Importe,

monedas y billetes,

El sistema debe calcular el subtotal y el total.

Se debe considerar insertar la firma digital del responsable de fondo de caja chica y el responsable de arqueo.

3.3.41. RF-CAJA-004: Reporte de recibos provisionales pendientes de rendición (Anexo 1-B)

Dentro del módulo **Reporte del estado del fondo de caja chica** Debe permitir generar el reporte de recibos provisionales pendientes de rendición en el cual tiene que indicar los siguientes Ítems:

Fecha de emisión,

Nro. de recibo provisional,

Trabajador que recibió los fondos,

Área usuaria,

Concepto,

Importe,

Funcionario que autorizo el desembolso,

El Tiempo transcurrido.

El sistema debe hacer la suma del importe en soles y la inserción de firmas digitales del responsable de fondo de caja chica y el responsable del arqueo.

3.3.42. RF-CAJA-005: Reporte de documentos cancelados (anexo 1 - C)

Dentro del módulo **Reporte del estado del fondo de caja chica**, debe permitir obtener el reporte de documentos cancelados el cual debe contener en la grilla datos como:

fecha,

tipo de comprobante,

numero de comprobante,

razón social,

concepto,

importe,

clasificador de gasto

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 19 de 30

El sistema debe calcular el total del importe.

El sistema debe facilitar la firma digital del responsable del fondo de caja chica, verificación y validación de la firma digital.

3.3.42. RF-CAJA-007: Evaluar y aprobar gastos pendientes

Este módulo se encarga de evaluar y aprobar los gastos pendientes que se van a realizar con el fondo de caja chica.

Debe mostrar la solicitud de los **gastos provisionales** el cual debe contener la justificación y finalidad de los gastos. Este modulo debe contar con la opción de la aprobación o rechazo del **recibo provisional**. Debe configurarse una alerta que notifique la que existen gastos pendientes de evaluación.

3.3.42. RF-CAJA-008: Solicitar recibo provisional (anexo 2)

Este módulo debe permitir registrar el gasto en el recibo provisional en el cual se debe contener: Importe, concepto, y permitir la firma digital de los encargados de aprobar el recibo provisional:

Jefe del área solicitante,

Jefe de la Oficina de Administración,

Firma del receptor de los fondos,

Tesorero o jefe de la Unidad de Finanzas.

- El sistema debe generar una numeración de recibo provisional por ejercicio presupuestal único para la entidad.
- El sistema debe mostrar alertas al usuario sobre recibos provisionales pendientes de rendir y de restringir el registro de nuevos recibos provisionales.
- El sistema debe mostrar alertas al usuario indicando que solo se puede registrar solicitudes teniendo como tope el 20% de una UIT.
- El sistema debe mostrar una alerta sobre el incumplimiento de presentar los documentos sustentatorios (Rendición de cuenta) dentro de los dos (02) días hábiles siguientes a la entrega del efectivo. Constituye la falta que será sancionada conforme a la normatividad de la materia.

Este recibo provisional se tiene que visualizar en el reporte de **Estado diario de Entregas Provisionales de los fondos para caja chica. (anexo 3)**

El sistema debe emitir alertas:

- Recordatorio de reportar la justificación de gasto dentro de las 48 horas.
- Alerta para informar al Jefe de la OA si no se recibe justificación en el tiempo estipulado.

3.3.42. RF-CAJA-009: Reportar el estado diario de entregas provisionales de caja chica

El sistema debe permitir el reporte diario de entregas provisionales de caja chica.

El cual debe contener una grilla con los siguientes datos:

El mes del reporte,

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 20 de 30

El trabajador que recibe los fondos,
importe,
concepto,
fecha de entrega,
fecha de rendición,
tiempo transcurrido,
el jefe o director que autoriza.

Además, debe permitir insertar la firma digital del responsable del fondo de caja chica.

3.3.45. RF-CAJA-010: Registra los gastos que se reembolsan a los servidores o Locadores (anexo 4)

El sistema debe permitir registrar la solicitud de reembolso de caja chica a los servidores y locadores.

El sistema debe generar una numeración por las solicitudes de reembolso por ejercicio presupuestal.

El sistema debe permitir registrar Los datos de importe, datos de justificación / uso.

Debe permitir ser firmado con: el nombre del servidor que solicita el reembolso, el jefe inmediato del área, el responsable de caja chica, el tesorero y/o jefe de finanzas, el jefe de la Oficina de Administración.

3.3.42. RF-CAJA-011: Carga de evidencias para la revisión y control

El sistema debe permitir cargar evidencias como comprobantes de pago y evidencias para el reembolso, permitir ingresar datos como fecha, tipo de comprobante, selección del tipo de comprobante (factura, recibo, ticket, etc) nombre del servidor que realizó el gasto, área usuaria responsable del gasto, número de ruc, importe del comprobante, cálculo y visualización del total de los importes ingresados. El sistema debe facilitar la firma digital del responsable del fondo de caja chica, verificación y validación de la firma digital.

3.3.44. RF-CAJA-012: Solicitar autorización de movilidad (anexo 7)

El sistema debe permitir al usuario registrar la solicitud de recibo por movilidad y que permita el ingreso de los datos como el *importe de la movilidad, detalles de distancia y ubicación (desde, hasta y motivo). Y permitir la autorización de jefe del área solicitante, jefe de la Oficina de Administración, firma del comisionado, firma del tesorero de Unidad de Finanzas (Las firmas deben ser digitales)

El sistema debe proponer el monto máximo de movilidad de acuerdo al tarifario aprobado en la directiva.

El sistema debe permitir controlar una numeración única por ejercicio presupuestal por la entidad.

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 21 de 30

El sistema debe permitir el registro de la fecha de movilidad.

3.3.46. RF-CAJA-013: Gestionar los gastos atendibles de caja chica destinados a gastos menores

EL Sistema debe permitir la Registrar los gastos menores de Bienes, Servicios, Servicios básicos, arbitrios, movilidad local servicios de alimentación, gastos para eventos institucionales, transporte aéreo y terrestre, otros.

3.3.47. RF-CAJA-014: Registro de comisiones urgente no programadas

EL Sistema debe permitir solicitar la comisión no programada de comisiones de servicio sin pernocte y con pernocte; la carga de declaración jurada de movilidades, y referenciar el recibo provisional.

El sistema debe considerar una alerta que controle el registro de solicitudes de hasta un tope de dos mil soles (S/2000.00)

3.3.48. RF-CAJA-015: Solicitar reposición del fondo de caja chica (anexo 6).

Este módulo debe permitir hacer la solicitud de reposición del fondo de caja chica por el responsable o suplente del fondo.

Se tiene que considerar el reporte de los siguientes ítems:

Fecha,
Tipo de documentos,
Nro. de documento,
Detalle del gasto,
Centro de costo,
Monto,
Clasificador del gasto.
Unidad ejecutora,
Nro. de identificación,
Fecha de rendición,

Tiene que considerarse en el mismo reporte una grilla de resumen presupuestal con los campos de:

Meta
Clasificador de gasto
Monto en soles.

Así como también datos de saldo anterior, reembolso, ampliación, subtotal, rendición, saldo actual, en tránsito, liquidación, total de caja chica.

Debe permitir la firma digital del responsable del fondo de caja chica y la firma del jefe inmediato.

3.3.48. RF-CAJA-015: Registrar el ingreso de tarifario de movilidad. responsables del fondo de caja chica (Anexo 8).

El sistema debe permitir el ingreso de datos de tarifario de movilidad Otass. El cual debe de contemplar la zona (1,2,3), por distritos, ubicaciones y el monto en soles.

3.3.48. RF-CAJA-016: Flujo de Recibo Provisional/Movilidad Local .

El sistema debe presentar bandejas sobre la información de los recibos provisionales y recibos de movilidad local por roles de acuerdo al flujo y estado propuesto e la Tabla 2.

Tabla 2 Estado y flujo del recibo provisional y recibo de movilidad local.

	Usuario	Jefe Inmediato	OA	Tesorero	JUF	Responsable Caja Chica
Genera y envía	X					
Autoriza JI		X				
Autoriza OA			X			
Autoriza Desembolso				X	X	
Desembolso						X
Rendición	X					
Revisión						X
Observación	X					X
Cierre						X
Cancelación	X					

3.3.48. RF-CAJA-017: Flujo del Reembolso de gastos por caja chica.

El sistema debe presentar bandejas sobre la información de las solicitudes de reembolsos por caja chica y estado propuesto e la Tabla 3.

Tabla 3 Estado y flujo de las solicitudes de reembolso de gastos por caja chica.

	Usuario	Jefe Inmediato	OA	Tesorero	JUF	Responsable Caja Chica
Genera y envía	X					
Autoriza JI		X				
Revisión						X
Observación	X					X
Autoriza OA			X			
Autoriza Reembolso				X	X	
Reembolsa						X
Cancelación	X					

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 23 de 30

SEGURIDAD

3.2.48. RF-SEG-001: Creación de usuarios del sistema

El sistema debe permitir la creación de nuevos usuarios, tanto para los candidatos como para el personal de la entidad, con asignación de roles y permisos adecuados según las necesidades del sistema.

3.2.49. RF-SEG-002: Asignación de roles a los usuarios

El sistema debe permitir la asignación de roles específicos a los usuarios, definiendo permisos y accesos según las funciones que desempeñan dentro del sistema.

3.2.50. RF-SEG-003: Gestión de permisos de usuarios

El sistema debe proporcionar herramientas para gestionar los permisos de los usuarios, permitiendo ajustar los niveles de acceso según los cambios en las responsabilidades o roles.

3.2.51. RF-SEG-004: Integración con Keycloak para autenticación SSO

El sistema debe integrarse con Keycloak para proporcionar autenticación de inicio de sesión único (SSO), facilitando el acceso seguro y simplificado para todos los usuarios.

3.2.52. RF-SEG-005: Integración con LDAP para usuarios de dominio

El sistema debe integrarse con LDAP para autenticar a los usuarios de dominio, permitiendo que el personal de la entidad inicie sesión utilizando sus credenciales corporativas.

3.2.53. RF-SEG-006: Sincronización de datos de usuarios con Keycloak

El sistema debe sincronizar los datos de los usuarios con Keycloak, asegurando que la información de los usuarios esté actualizada y consistente en ambas plataformas.

3.2.54. RF-SEG-007: Actualización de información de usuarios

El sistema debe permitir la actualización de la información de los usuarios, asegurando que los datos personales y profesionales estén siempre actualizados.

	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 24 de 30

3.2.55. RF-SEG-008: Desactivación de usuarios

El sistema debe permitir la desactivación de usuarios cuando ya no necesiten acceso al sistema, manteniendo un registro de su actividad pasada.

3.2.56. RF-SEG-009: Eliminación de usuarios

El sistema debe permitir la eliminación completa de usuarios, incluyendo todos sus datos asociados, siempre que sea necesario y conforme a las políticas de seguridad y privacidad.

3.2.57. RF-SEG-010: Notificación de creación y modificación de usuarios

El sistema debe enviar notificaciones automáticas a los administradores y usuarios relevantes cada vez que se cree o modifique un usuario, asegurando que todos estén informados de los cambios.

3.2.58. RF-SEG-011: Auditoría de actividades de usuarios

El sistema debe mantener un registro detallado de todas las actividades realizadas por los usuarios, proporcionando capacidades de auditoría para revisar acciones específicas y asegurar la transparencia y seguridad.

3.2.59. RF-SEG-012: Visualización de roles y permisos asignados a cada usuario

El sistema debe permitir a los administradores visualizar los roles y permisos asignados a cada usuario, facilitando la gestión y revisión de accesos.

3.2.60. RF-SEG-013: Restablecimiento de contraseñas de usuarios

El sistema debe proporcionar una funcionalidad para que los usuarios puedan restablecer sus contraseñas de manera segura en caso de olvido o compromiso de seguridad.

3.2.61. RF-SEG-014: Gestión de grupos de usuarios

El sistema debe permitir la creación y gestión de grupos de usuarios, facilitando la asignación de roles y permisos a múltiples usuarios de manera eficiente.

3.2.62. RF-SEG-015: Definición de roles personalizados

	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
		Versión : 1.0
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Página 25 de 30

El sistema debe permitir la definición de roles personalizados, adaptándose a las necesidades específicas de la entidad y permitiendo una gestión flexible de permisos.

3.2.63. RF-SEG-016: Reportes de auditoría de acceso y actividad de usuarios

El sistema debe proporcionar reportes detallados de auditoría que incluyan información sobre el acceso y la actividad de los usuarios, permitiendo el monitoreo y análisis de la seguridad y uso del sistema.

3.2.64. RF-SEG-017: Validación de acceso a funciones específicas basado en roles

El sistema debe asegurar que solo los usuarios con los roles adecuados tengan acceso a funciones específicas, validando los permisos antes de permitir el acceso a áreas sensibles del sistema.

3.2.65. RF-SEG-018: Gestión de roles predeterminados y personalizados

El sistema debe soportar tanto la gestión de roles predeterminados como la creación y gestión de roles personalizados, permitiendo una administración flexible y adaptada a las necesidades de la entidad.

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 26 de 30

3.3. Descripción Detallada de Requerimientos No Funcionales

3.3.1. RNF01: Seguridad y Privacidad

El sistema debe implementar medidas de seguridad y privacidad robustas para proteger la información sensible de los candidatos y usuarios, cumpliendo con las regulaciones y estándares aplicables.

3.3.2. RNF02: Encriptación de datos sensibles

El sistema debe utilizar técnicas de encriptación para proteger los datos sensibles tanto en tránsito como en reposo, asegurando que la información crítica esté protegida contra accesos no autorizados.

3.3.3. RNF03: Control de acceso basado en roles (RBAC)

El sistema debe implementar un control de acceso basado en roles (RBAC) que permita gestionar los permisos de los usuarios según sus responsabilidades y funciones específicas dentro de la entidad.

3.3.4. RNF04: Auditoría y registro de actividades del sistema

El sistema debe mantener un registro detallado de todas las actividades realizadas por los usuarios, proporcionando capacidades de auditoría para revisar y rastrear acciones específicas, garantizando la transparencia y seguridad del sistema.

3.3.5. RNF05: Rendimiento del Sistema

El sistema debe ser capaz de manejar múltiples usuarios concurrentes sin degradar el rendimiento, asegurando tiempos de respuesta aceptables incluso durante los picos de uso.

3.3.6. RNF06: Soporte para múltiples usuarios concurrentes

El sistema debe soportar la interacción de múltiples usuarios al mismo tiempo sin afectar su desempeño, asegurando una experiencia de usuario fluida y eficiente.

3.3.7. RNF07: Respuesta rápida del sistema (<3 segundos)

El sistema debe proporcionar respuestas rápidas a las solicitudes de los usuarios, idealmente en menos de 3 segundos, mejorando la eficiencia y satisfacción del usuario.

3.3.8. RNF08: Interfaz de Usuario Accesible

	METODOLOGÍA		Código: OA-INF-ME001
			Versión : 1.0
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)		Página 27 de 30

El sistema debe tener una interfaz de usuario accesible y fácil de usar para todos los actores involucrados, garantizando que los usuarios puedan interactuar con el sistema de manera efectiva.

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA	Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)	Versión : 1.0
		Página 28 de 30

3.3.9. RNF09: Diseño responsivo para dispositivos móviles

El sistema debe ser accesible y usable en dispositivos móviles y tablets, asegurando que los usuarios puedan acceder al sistema desde cualquier lugar y en cualquier momento.

3.3.10. RNF10: Compatibilidad con múltiples navegadores

El sistema debe ser compatible con los navegadores web más utilizados (Chrome, Firefox, Safari, Edge), garantizando una experiencia de usuario consistente y sin problemas en diferentes plataformas.

3.3.11. RNF11: Manual de usuario y documentación en línea

El sistema debe proporcionar un manual de usuario y documentación en línea para guiar a los usuarios en el uso del sistema, facilitando el aprendizaje y la resolución de problemas.

3.3.12. RNF12: Asistencia y soporte técnico en línea

El sistema debe proporcionar opciones de asistencia y soporte técnico en línea para los usuarios, asegurando que puedan obtener ayuda cuando lo necesiten.

3.3.13. RNF13: Gestión de roles y permisos de usuarios

El sistema debe permitir la gestión de roles y permisos para diferentes tipos de usuarios, asegurando que cada usuario tenga acceso solo a las funciones y datos necesarios para su rol.

3.3.14. RNF14: Personalización de la interfaz para diferentes roles

El sistema debe permitir la personalización de la interfaz de usuario según el rol del usuario, mejorando la usabilidad y eficiencia para diferentes tipos de usuarios.

3.3.15. RNF15: Búsqueda avanzada de postulaciones y perfiles

El sistema debe permitir la búsqueda avanzada de postulaciones y perfiles de candidatos, facilitando la localización rápida y eficiente de la información relevante.

3.3.16. RNF16: Exportación de datos a formatos CSV y PDF

El sistema debe permitir la exportación de datos a formatos CSV y PDF, facilitando el análisis y la presentación de la información fuera del sistema.

	METODOLOGÍA		Código: OA-INF-ME001
			Versión : 1.0
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)		Página 29 de 30

3.3.17. RNF17: Informes y reportes personalizados

El sistema debe permitir la generación de informes y reportes personalizados, proporcionando información detallada y relevante según las necesidades específicas de la entidad.

 OTASS ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	METODOLOGÍA		Código: OA-INF-ME001
	DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DEL ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (OTASS)		Versión : 1.0
			Página 30 de 30

3.3.18. RNF18: Dashboard de indicadores clave de rendimiento (KPIs)

El sistema debe proporcionar un dashboard con indicadores clave de rendimiento (KPIs) para la gestión y monitoreo del proceso, permitiendo una visión general y detallada del desempeño del sistema.

3.3.19. RNF19: Almacenamiento seguro y respaldo de datos

El sistema debe asegurar el almacenamiento seguro y el respaldo regular de los datos, protegiendo la información contra pérdidas y garantizando su disponibilidad en caso de fallos.

3.3.20. RNF20: Actualizaciones y mantenimiento del sistema

El sistema debe ser fácil de actualizar y mantener, con mínima interrupción del servicio, asegurando que siempre esté en funcionamiento con las últimas mejoras y correcciones de seguridad.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Alcides Nicolás Coronel Chempén	Luis Andrés Canchari Cuyutupac	Luis Andrés Canchari Cuyutupac

Fecha: 04 de julio 2024