

FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS

	Proceso: Compra y Contrataciones Versión: 02	"Código: FR-CYC-004 Fecha: 09- Mayo- 2024
Informaciones Generales		
Área solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio	
Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación	Servicio	
Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)		
4323 - Software		
Desarrollo de Sistema informático Institucional (Automatización de las diferentes direcciones)	81111809019	1
Descripción del Bien o Servicio		
<p>Dotar al Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA) de una solución tecnológica integral basada en un sistema de planificación de recursos institucionales (ERP) desarrollado sobre la plataforma Odoo, con el propósito de fortalecer la gestión administrativa, optimizar la toma de decisiones y elevar la eficiencia operativa en la prestación de servicios. Esta solución, además, contribuirá a mejorar los mecanismos de control interno, fomentar una mayor transparencia institucional y facilitar la interoperabilidad con otros sistemas del Estado dominicano.</p>		
<p>Los objetivos específicos de esta planificación son los siguientes:</p> <p>A. Levantamiento y Documentación de Procesos para la implementación de ERP y CRM Estandarizar, mapear y documentar los procesos institucionales clave, con el fin de asegurar una implementación eficiente del ERP y del CRM, alineada a las mejores prácticas de gestión pública y normativas locales.</p> <p>B. Dirección de Planificación y Desarrollo Institucional Fortalecer la capacidad de planificación estratégica, programación de actividades, monitoreo y evaluación institucional mediante herramientas de inteligencia de negocios integradas al ERP.</p> <p>C. Dirección Financiera Automatizar los procesos contables, presupuestarios y financieros para mejorar la precisión, trazabilidad y cumplimiento normativo en la gestión de los recursos institucionales.</p> <p>D. Departamento de Transportación Implementar soluciones que permitan la gestión eficiente de la flota vehicular institucional, incluyendo el control de mantenimientos, asignaciones, rutas y consumo de combustibles.</p> <p>E. Dirección Comercial Optimizar el ciclo comercial mediante la integración de procesos de facturación, gestión de clientes, cobros y reportes, así como la integración con sistemas externos como la DGII y la Tesorería Nacional.</p> <p>F. Dirección de Recursos Humanos Automatizar los procesos de nómina, gestión del talento humano, evaluaciones de desempeño, control de asistencia, licencias y expedientes digitales del personal.</p>		

DOC5

mf

G. Dirección Administrativa

Digitizar los procesos administrativos de soporte institucional, incluyendo compras internas, control de inventarios de oficina, servicios generales y contratos administrativos.

H. Departamento de Activos Fijos

Establecer un sistema de control de activos institucionales que permita la trazabilidad desde la adquisición hasta la baja, incluyendo la integración con el módulo contable.

I. Departamento de Gestión de Almacenes

Modernizar la gestión de inventarios institucionales mediante la implementación de controles automatizados de entrada, salida, reabastecimiento y valorización en tiempo real.

J. Oficina Virtual

Crear una plataforma digital orientada al ciudadano que facilite el acceso a servicios institucionales en línea, pagos, consultas y seguimiento de trámites.

K. ChatBot

Desplegar un asistente virtual inteligente para brindar atención automatizada y personalizada a usuarios internos y externos, mejorando los tiempos de respuesta y reduciendo la carga operativa.

L. Dirección de Operaciones

Centralizar la gestión de incidencias y actividades de mantenimiento en todas las áreas operativas, permitiendo una supervisión más eficiente y organizada. Se pretende optimizar la asignación de tareas, logrando así una mejora significativa en los tiempos de respuesta y en la calidad del servicio ofrecido a los ciudadanos.

Especificaciones Técnicas**A. Levantamiento y Documentación de Procesos para la implementación de ERP y CRM****Objetivo Específico:**

Estandarizar y documentar los procesos institucionales críticos de INAPA que serán soportados por la solución ERP y CRM, con el fin de asegurar una implementación eficiente, alineada a las normativas vigentes y a las necesidades operativas reales de cada área funcional. De igual manera existen funcionalidades operativas que requieren ser integradas en el ERP/CRM tales como:

- Firma digital (FIRMAGOB)
- Correo electrónico institucional (Google Workspace)
- Uso y sincronización con nuestra plataforma de almacenamiento en la nube (Google workspace)
- Convivencia o reemplazo de software de terceros o desarrollos realizados por la entidad contratante

De esta tarea de levantamiento y documentación deberán surgir las pautas para comenzar con la implementación de la plataforma solicitada.

Alcance:

Este levantamiento abarcará todas las direcciones y departamentos involucrados en la implementación, incluyendo: Planificación y Desarrollo Institucional, Dirección Financiera, Transportación, Comercial, Recursos Humanos, Dirección Administrativa, Dirección de Operaciones, Activos Fijos, Gestión de Almacenes, Oficina Virtual y ChatBot.

Resultado Esperado:

Un informe consolidado de procesos documentados y validados por cada área funcional, incluyendo diagramas de flujo (AS-IS), análisis de brechas, recomendaciones para optimización (TO-BE), y las especificaciones funcionales necesarias para la parametrización del ERP y CRM. Este informe será firmado por todas las áreas solicitantes para dar apertura a la fase de implementación.

Plazo de Ejecución:

El levantamiento y documentación de los procesos deberá realizarse en un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir del inicio formal del contrato.

A.1 Se debe de identificar y/o levantar los requerimientos específicos a implementar de cada área tales como. Funcionalidades necesarias para cada usuario / departamento. Reportes necesarios que deben generarse, validaciones en formularios y datos a capturarse en cada etapa del proceso.

A.2 Metodología que utilizará para el levantamiento:

El proceso se llevará a cabo mediante una combinación de técnicas, tales como:

- Entrevistas estructuradas y semiestructuradas con los titulares y técnicos de cada área funcional.
- Talleres de mapeo de procesos participativos para validar flujos de trabajo, identificar mejoras y detectar necesidades tecnológicas específicas.
- Observación directa de operaciones clave, con el objetivo de contrastar la práctica real con los procedimientos establecidos.
- Revisión documental de manuales, informes, organigramas y procedimientos existentes.

A.3 Se debe de identificar cuáles sistemas actuales deben integrarse con Odoo, definir la frecuencia de sincronización de cada integración y cuáles datos deben migrarse.

A.4 La documentación por departamento debe incluir: Nombre del proceso, Objetivo del Proceso, Entradas y salidas, Actores o responsables, Pasos o actividades estalladas, frecuencia del proceso, normativas o reglas asociadas.

A.5 Realizar un análisis sistemático de los procesos y operaciones de todos los departamentos involucrados, con el objetivo de digitalizar procedimientos que actualmente se ejecutan de manera manual para hacer la integración con la plataforma Odoo aquellos procesos ejecutados actualmente en otras plataformas.
A.6 Se debe de Examinar informes y cualquier otra documentación pertinente que describa los procesos actuales, con vistas a implementar mejoras significativas.
A.7 Se deben de tomar en cuenta las siguientes direcciones con sus departamentos. Dirección financiera, la cual cuenta con las siguientes areas clave: Contabilidad General, Presupuesto, Tesoreria, Cuentas por Cobrar y Cuentas por Pagar, Control Interno, Activos Fijos e Ingresos y Recaudos.
Dirección de Recursos Humanos la cual cuenta con las siguientes areas clave: Registro , Control y Nomina, Evaluación del Desempeño y Capacitación, Relaciones Laborales, Organización del Trabajo y Compensación.
Dirección Administrativa , la cual cuenta con las siguientes areas clave: Compras y Contrataciones, Transportacion, Almacen, Archivo y Correspondencia, Planta Fisica, Servicios Generales, Combustibles, Licitaciones, Analisis y Ejecución.
Dirección de Operaciones la cual cuenta con las siguientes areas claves: Mantenimiento Electromecanico, Producción y Tratamiento de agua, Catastro de Redes y Detección de Fugas, Mantenimientos de Redes Colectoras de Aguas Residuales, Mantenimiento de Pozos, Mantenimiento de Equipos de Bombeo, mantenimiento de Redes de Distribución, Depositos Reguladores y Obras de Toma.
Dirección Comercial la cual cuenta con las siguientes areas clave: Medición, Facturación, Catastro de Usuario y Cartografia, Gestión de Cobros, Marketing, Lectura y validación de Consumo, Laboratorio de Medidores, Gestión de Grandes Clientes, Atención al Cliente.
Dirección de Planificación y Desarrollo la cual cuenta con las siguientes areas claves: Evaluación, Formulación y Seguimiento a Planes y Proyectos, Calidad en la Gestión, Desarrollo Institucional.
A.8 La documentación por departamento debe incluir: Nombre del proceso, Objetivo del Proceso, Entradas y salidas, Actores o responsables, Pasos o actividades etalladas, frecuencia del proceso, normativas o reglas asociadas.
A.9 Debe de identificar los roles y permisos que debe tener accesos y los modulos por departamento.
A.10 Se requiere que se detecte posibles cuellos de botella y recomiende mejoras o automatizaciones posibles
A.11 Gestión Documental Integrada Como parte de su proceso de transformación digital, INAPA busca avanzar hacia un modelo de gestión documental sin uso de papel, por lo que la solución tecnológica deberá permitir la integración estructurada y selectiva de documentos dentro de la plataforma, garantizando que la información relevante esté disponible de manera inmediata en cada etapa del proceso. La solución debe permitir la digitalización de documentos y su manejo de forma integrada desde las interfaces de las herramientas de productividad de Google Workspace y capacidad de integración con Microsoft Office. Los usuarios involucrados en los distintos flujos de trabajo deberán tener la capacidad de participar activamente en la revisión, validación y distribución de los documentos gestionados dentro del sistema junto a la incorporación de firma digital.
A.11 La documentacion final o entregable debe contar con un diagrama de procesos, matriz completa de requerimientos levantados, documentacion de roles y usuarios, listado de integraciones, reportes por departamentos y documentacion de mejoras propuestas.
B. Dirección de Planificación y Desarrollo Institucional.
B.1 Elaboración y Seguimiento del Plan Operativo Anual (POA) desde el sistema Odoo con el fin de coordinar la planificación de actividades, asignación de recursos y definición de indicadores de gestión.
B.2 Se requiere que la solución se ajuste a estrategias según las necesidades detectadas de cada dirección.
B.3 Se requiere que la solución permita la construcción y Evaluación del Plan Estratégico Institucional (PEI).
B.4 Como parte del plan estrategico institucional (PEI) se requiere que el sistema analice el entorno y priorizar estrategias para hacer mejores practicas de procesos.
B.5 Se requiere integracion y alineación con el Plan Nacional Plurianual del Sector Público (PNPSP).
B.6 La solución debe proporcionar un ambiente en el cual permita la Gestión y Documentación de Proyectos de Inversión (Pendiente de Desarrollo).
C. Dirección Financiera
C.1 Se requiere que el sistema realice conciliación Bancaria, reportaría para consolidación bancaria la cual debe clasificar en diferentes subtotales: Cheques reintegrados por caducidad, reintegro por devoluciones, supervisión, aportes del tesorero, descuentos.

C.2 Se requiere que las cuentas contables deben adaptarse en su totalidad al catálogo de cuentas contables de DIGEPRESS.
C.3 Se requiere que los cheques reintegrados se puedan visualizar en el sistema, identificados y clasificados, el total debe estar compuesto por: Reintegro por caducidad. Supervisión, Aporte del Tesorero, Descuento Tienda, Reintegro por devolución (con sus respectivos subtotales).
C.4 Se requiere que el sistema permita la gestión de Cuentas por Pagar. Automatización de Pagos, generación de órdenes de compra, seguimiento de facturas pendientes, configuración de términos de pago.
C.5 El sistema debe incluir reporte con histórico de la Cuenta por Pagar a determinadas, Saldo Antiguedad clase por proveedor, Saldo Facturas abiertas por RNC. Consultas de los históricos de transacciones pasadas por mes, año, y selección de varios proveedores. el registro de nuevos proveedores, debe tener una validación para que se digiten solo números en el RNC (que no permita guiones)
C.6 Se requiere para el modulo de Cuentas por Cobrar, Reportes de Saldo de Antiguedad por cliente, por provincia. Acceso al Reporte de Cajeros por provincias. Acceso a los balances de los clientes, que son actualizados por Comercial. Reporte de Cajeros.
C.7 Para el modulo de gestión de Presupuesto es imprescindible la creación y manejo de múltiples presupuestos, seguimiento en tiempo real, comparación con gastos e ingresos reales (Seguimiento a Ejecución Presupuestaria). Generación de Reporte Histórico a la fecha, con períodos específicos. Este debe adaptarse al Manual de Clasificadores Presupuestario (establecido por DIGEPRESS, este punto es esencial e imprescindible), también este debe estar vinculado al POA y al PAC, asimismo a los procesos de pago.
C.8 Para el modulo de tesorería el flujo de caja debe contar con herramientas para proyectar y visualizar el flujo de caja, reportes de entradas y salidas de efectivo. Solicitudes de cheques y transferencias. Reporte de Desembolso por fecha y por cuenta. Resumen de Depósitos por fecha y cuentas (para cuadrar, luego del balance diario, consultas). Disponibilidad diaria (para comparar y se anexan los depósitos). Acceso al módulo de conciliación bancaria, para verificación de los cheques y transferencias que normalmente se hacen).
C.9 El modulo de tesorería debe contar con la gestión centralizada de varias cuentas bancarias, previsiones de tesorería para optimizar el flujo de caja, herramientas para la toma de decisiones de inversión y financiación. Registro de chequera (para visualizar los cheques y la conciliación) y debe interactuar con los modulos de Compras, Financiero, Ventas e Inventario.
C.10 El sistema debe emitir los siguientes Informes Financieros: Balance general, estado de resultados, libros de contabilidad, informes de auditoría interna y externa, personalización de informes. Cumplimiento Fiscal y Regulatorio, Generación de reportes conforme a las normativas fiscales locales y regulatorio de la institución, integración con sistemas de declaración y pago de impuestos. Automatización de Procesos Fiscales y de Cumplimiento, Conexión con entidades gubernamentales y sistemas de reporte automático. Análisis de Costos, Seguimiento y análisis de costos por proyecto, departamento o centro de costos, comparación de costos planificados vs. reales, herramientas de análisis de rentabilidad.
C.11 Para el modulo de auditoría el sistema debe emitir informes de Libramiento, Cheques, transferencias, devengados, cubicación, caja chica, viáticos, precheques (total diario y mensual) acceso al POA y al PAC, Inventarios de vehículos, inventarios materiales y de sustancias químicas para los centros de acopio, Asocar. Acceso a consulta de Transacciones en canales de pago, integración con herramientas de auditoría interna y externa registro de auditoría y rastreo de cambios para transacciones financieras críticas, identificación de el usuario que realizó el cambio y la fecha.
D. Departamento de Transportación
D.1 Se requiere que el sistema tenga un modulo de gestión de Flotilla Vehicular el cual registre y mantenga la información actualizada de todos los vehículos, incluyendo documentación y programación de mantenimiento.
D.2 Debe contar con un módulo para programar y registrar mantenimientos preventivos y correctivos, con alertas automáticas para las próximas fechas de mantenimiento.
D.3 La solución debe permitir la funcionalidad para supervisar y evaluar la calidad del mantenimiento realizado por talleres externos.
D.4 El sistema debe realizar el registro y actualización de documentos legales (placas, seguros, revistas) de cada vehículo.
D.5 Debe con un módulo para registrar y controlar el consumo lubricante, con generación de reportes detallados.
D.6 El modulo debe de contar con la funcionalidad para gestionar la capacitación del personal en manejo responsable y cumplimiento de normativas de uso vehicular.
D.7 La solución debe permitir el registro y seguimiento del cumplimiento de normas y controles establecidos para el uso y mantenimiento de la flota vehicular.
D.8 Se requiere que tenga la funcionalidad verificación del historial de GPS a través de la numeración de la carta de ruta.
E. Dirección Comercial
E.1 La solución debe de realizar el proceso de generación de facturas mensuales (medidos y aforados).
E.2 La solución debe de realizar la impresión de facturas comerciales (generar facturas por provincia).
E.3 Se debe de programar la exportación de deudas y saldos a favor desde el sistema anterior.
E.4 Se debe parametrizar la creación de débitos y créditos.

505

dm

E.5 La solución debe de realizar la ejecución de acuerdos (negociaciones).
E.6 La solución debe de realizar el match entre facturas emitidas como tambien por las generadas para fines de facturacion electronica.
E.7 La solución debe de realizar el reporte de la DGII (facturación fiscal de consumo).
E.8 La solución debe de realizar la elaboración e impresión de estados de cuentas fiscales emitidos por catastro.
E.9 La solución debe de realizar la elaboración e impresión de estados de cuentas fiscales emitidos por el laboratorio.
E.10 Se debe de programar la automatización del reporte de facturación (reportes de la DGII).
E.11 La solución debe de realizar la aplicación de créditos parciales a facturas.
E.12 Se debe de programar una utilidad en el modulo de facturación para el seguimiento de solicitudes del área de facturación.
E.13 La solución debe permitir asignar medidores a los servicios dentro de un contrato, manteniendo un historial completo de medidores asignados y mediciones realizadas.
E.14 Se debe de programar la carga de lectura de los clientes medidos.
E.15 La solución debe de realizar la actualización de clientes aplicando cambio de equipos de medición.
E.16 La solución debe de realizar la reposición de lectura en el cambio del equipo de medición guardando el histórico de mediciones y identificación de el usuario que realizó el cambio y la fecha.
E.17 La solución debe de realizar la corrección de consumo realizando validación o crítica y realizar la corrección de errores en lecturas.
E.18 La solución debe de realizar un reporte donde se pueda seleccionar los clientes medidos y ver la carga o consumo de los mismos por mes (para validar la crítica de consumo).
E.19 La solución debe de realizar un apartado donde luego de la carga de las mediciones, se pueda validar y corregir errores.
E.20 La solución debe contar con un modulo de gestión de cobros para la revisión y envío de facturas al cliente (física o por correo) de grandes clientes y gubernamentales.
E.21 La solución debe de realizar el manejo de devolución de facturas con error. (1 semana).
E.22 La solución debe de realizar la planificación y gestión de viajes de cobro donde se identifiquen bajo recaudos (coordinando con el provincial) (2-3 semanas) — identificación, notificación y corte.
E.23 La solución debe de realizar la verificación de que las facturas enviadas sean pagadas, haciendo seguimiento para que el pago caiga en el mes de la factura.
E.24 Desde el modulo de gestión de cobros la solución debe de realizar el seguimiento para el cobro de los derechos de construcción.
E.25 La solución debe de realizar el envío de estados de cuenta a clientes por solicitud y debe de ser vinculado a la API de cualquier solución de ChatBot para poder utilizar otros canales de envío.
E.26 Se debe parametrizar el proceso de autorización de los acuerdos de pago que se hacen para descuentos y facilidades de pago en todas las provincias.
E.27 Desde el modulo de gestión de cobros se debe para metrizar un reporte el cual muestre un Top 100 de clientes deudores.
E.28 Debe contar con un modulo parametrizado o programado para comercialización y marketing el cual permita la creación de las metas a los provinciales de manera mensual para que tengan un cumplimiento de recaudo.
E.29 Se debe de programar el seguimiento a los provinciales, apoyo en el cumplimiento de las recaudaciones para dar cumplimiento a las metas del POA.
E.30 El modulo de marketing debe de realizar la planificación de las estrategias de promociones utilizando distintos medios digitales.
E.31 El modulo de catastro de usuarios debe permitir el registro e identificación de todos los usuarios de agua potable y alcantarillado del INAPA
E.32 Debe incluir un formulario para levantamientos catastrales georeferenciados para el registro de usuarios a clientes.
E.33 El modulo de catastro debe de realizar desde un formulario el geo procesamiento o lo levantamiento en campo para posteriormente integrarse desde la misma plataforma cartográfica, para finalmente convertirse en un nuevo contrato o actualización de datos.
E.34 Debe permitir la impresión y las actualizaciones catastrales (cambios en tarifa o datos del cliente).
E.35 Se debe de programar la digitación: creación, recategorizaciones, cancelaciones y actualizaciones de contratos.

500

mfh

E.36 Se debe de programar la evaluación de los proyectos por tramitación de proyectos externos, que se hace a través de VUC (ventanilla única del ciudadano).

E.37 Se debe de programar un mecanismo para que los levantamientos técnicos para evaluación que actualmente se gestionan de manera interna en comercial para evaluar la tarifa de agua o el pago de derecho de uso de agua en construcción se haga a través del sistema.

F. Dirección de Recursos Humanos

F.1 La solución debe realizar la gestión y trazabilidad de nombramientos, desvinculaciones y nivelaciones salariales desde la entrada del documento hasta su aplicación en la nómina.

F.2 Se debe parametrizar el sistema para el registro, clasificación y aplicación automática de descuentos.

F.3 Se debe programar los ciclos de nómina considerando entradas por viáticos, horas extras, indemnizaciones, vacaciones, entre otros.

F.4 La solución debe realizar la recepción, validación y registro de documentos relacionados con Viáticos, Indemnizaciones, Vacaciones, Horas extras y Pagos por fallecimiento.

F.5 Se debe programar la generación del archivo con el formato exigido por la TSS.

F.6 Se debe programar la interfaz o exportación automática de la nómina para el sistema SIGEF en el formato requerido.

F.7 La solución debe realizar la generación de certificaciones de ingresos, retenciones y demás requeridas para el IR3 y conciliaciones fiscales.

F.8 Se debe parametrizar la lógica contable y fiscal que permita gestionar este cruce de forma automatizada y trazable.

F.9 La solución debe realizar la ejecución controlada del ciclo de pagos, desde la pre-nómina, revisión y aprobación hasta la generación del archivo para pago bancario.

F.10 Se debe programar este archivo conforme a los lineamientos de la DGII.

F.11 La solución debe realizar los registros contables automáticos de los viáticos con integración a contabilidad y reportes administrativos.

F.12 La solución debe realizar el registro, almacenamiento y trazabilidad de todas las acciones del personal (nombramientos, traslados, ascensos, desvinculaciones).

F.13 Se debe parametrizar los tipos de acciones para facilitar su gestión automatizada y generación de reportes.

F.14 La solución debe realizar el control automatizado del saldo de vacaciones, licencias médicas, permisos especiales y su aprobación.

F.15 Se debe programar alertas y bloqueos para evitar asignaciones indebidas o superposición de fechas.

F.16 La solución debe realizar la gestión completa del ciclo de reclutamiento, incluyendo recepción de solicitudes, validación, publicación de vacantes y seguimiento de postulantes.

F.17 Se debe parametrizar flujos de aprobación para solicitudes de personal por áreas en pos de reclutamientos.

F.18 La solución debe realizar el registro formal de ingreso y egreso de empleados con actualización automática de su estado contractual y generación de documentos relacionados.

F.19 Se debe programar la sincronización con nómina para reflejar las novedades de forma oportuna.

F.20 La solución debe realizar el registro y archivo digital de amonestaciones con vinculación al expediente del colaborador.

F.21 Se debe parametrizar los niveles de gravedad y frecuencia para análisis de reincidencia y decisiones futuras en cuanto a las amonestaciones se refiere.

F.22 La solución debe realizar la generación y actualización del carnet institucional, integrando fotografía, datos del empleado y código QR o código de barras.

F.23 Se debe programar la actualización automática en caso de cambio de puesto, unidad o vigencia.

F.24 La solución debe realizar el registro y control automatizado de los descuentos aplicados a empleados por consumos en farmacias o cooperativas.

F.25 Se debe parametrizar los tipos de descuentos y su integración con la nómina.

F.26 Se debe programar validaciones para evitar duplicidad de descuentos o errores en montos.

F.27 La solución debe realizar la gestión de información de seguros médicos, pólizas laborales, beneficiarios y vigencias.

F.28 Se debe parametrizar los planes por tipo de seguro y proveedor.

F.29 Se debe programar recordatorios automáticos para renovación o vencimiento de pólizas.

10/05

10/05

F.30 La solución debe realizar el cálculo y aplicación automática de pensiones alimentarias y ASP en cada período de pago.	
F.31 Se debe parametrizar los porcentajes y reglas por tipo de descuento legal.	
F.32 Se debe programar la integración con la plataforma SIGEF y reportes legales requeridos.	
F.33 La solución debe realizar el control automatizado de la asistencia del personal en tiempo real.	
F.34 Se debe parametrizar los horarios por jornada laboral y tipo de empleado.	
F.35 Se debe programar alertas por ausencias, tardanzas y registros fuera de horario.	
F.36 La solución debe realizar el registro, control y cálculo automático de vacaciones acumuladas y tomadas.	
F.37 Se debe parametrizar las políticas internas de vacaciones por categoría laboral.	
F.38 Se debe programar flujos de aprobación y notificaciones por correo o sistema.	
F.39 La solución debe realizar la gestión, diseño y emisión de carnets con foto, código único y roles del personal.	
F.40 Se debe parametrizar los datos requeridos para impresión de carnet por departamento o nivel.	
F.41 Se debe programar la renovación automática de carnets por fecha de vencimiento o cambio de rol.	
F.42 La solución debe realizar el registro de datos biométricos del personal como método de autenticación y asistencia o integrarse fácilmente con otras soluciones.	
F.43 Se debe programar la integración con los módulos de asistencia y control de acceso.	
F.44 La solución debe realizar el diseño e impresión de identificaciones institucionales para empleados y visitantes o integrarse fácilmente con otras soluciones.	
G. Dirección Administrativa.	
G.1 La solución debe realizar la digitalización, clasificación y almacenamiento de documentos y correspondencias, permitiendo búsquedas rápidas por múltiples criterios.	
G.2 Se debe parametrizar tipos documentales, fechas, emisores y departamentos relacionados.	
G.3 Se debe programar filtros inteligentes, flujos de archivo, y accesos por nivel de usuario.	
G.4 La solución debe realizar el resguardo de archivos físicos y digitales con control de acceso segmentado por rol o nivel jerárquico.	
G.5 Se debe parametrizar los perfiles de acceso y restricciones por documento o carpeta.	
G.6 Se debe programar logs de acceso, auditorías y alertas de acceso no autorizado en el modulo de archivos.	
G.7 La solución debe realizar el registro de entradas, salidas y stock en tiempo real, asegurando trazabilidad por lote, tipo de combustible y fecha.	
G.8 Se debe parametrizar los puntos de dispensación, tipos de combustible, centros de consumo y responsables.	
G.9 Se debe programar reportes automáticos y alertas de bajo inventario o consumos fuera de lo habitual.	
G.10 La solución debe realizar informes detallados por vehículo, departamento o usuario.	
G.11 Se debe parametrizar los criterios de análisis: fechas, unidades, consumo promedio, etc.	
G.12 Se debe programar visualizaciones comparativas y envío automático de reportes.	
G.13 La solución debe realizar el registro de tickets físicos o digitales por denominación, fecha, receptor y cantidad.	
G.14 Se debe parametrizar el modelo de ticket, centro de despacho, y responsables autorizados.	
G.15 Se debe programar la generación e impresión de reportes de despacho y control de inventario de tickets.	
G.16 La solución debe realizar la gestión completa del ciclo de licitación: publicación, recepción de propuestas, evaluación, adjudicación y notificación.	
G.17 Se debe parametrizar tipos de licitación, requisitos técnicos y fechas clave.	
G.18 Se debe programar notificaciones, evaluaciones automáticas por criterios y cronogramas.	
G.19 La solución debe realizar la vinculación automática entre licitaciones adjudicadas y los contratos generados.	
G.20 Se debe parametrizar plantillas contractuales y condiciones contractuales.	
G.21 Se debe programar flujos de seguimiento y alertas de vencimiento o incumplimientos en materia de contratos.	
G.22 La solución debe realizar el proceso completo de compras menores, desde solicitud, cotización, evaluación hasta adjudicación.	
G.23 Se debe parametrizar los montos límites, tipo de compra y responsables de aprobación.	
G.24 Se debe programar flujos simplificados de autorización en procesos de compra y reporte.	
G.25 La solución debe realizar la generación automática de órdenes de compra vinculadas a solicitudes y contratos existentes.	
G.26 Se debe parametrizar proveedores, líneas de productos y condiciones de entrega.	

10/15

mfj

G.27 Se debe programar validaciones cruzadas con contratos y cronogramas de cumplimiento.

H. Departamento de Activos Fijos

H.1 La solución debe realizar la asignación automática del método de depreciación según la categoría del activo.	
H.2 Se debe parametrizar las categorías contables, métodos de cálculo y cuentas asociadas.	
H.3 Se debe programar la lógica de selección automática y validación contable por categoría.	
H.4 La solución debe realizar el cálculo y asiento contable de la depreciación de forma automática y periódica.	
H.5 Se debe parametrizar los períodos de cálculo, cuentas afectadas y frecuencia.	
H.6 Se debe programar tareas automatizadas de generación de asientos contables.	
H.7 La solución debe realizar la creación automática de un identificador único para cada activo registrado.	
H.8 Se debe parametrizar el formato del código, secuencia y prefijos si aplica.	
H.9 Se debe programar la validación para evitar duplicados y asegurar unicidad.	
H.10 La solución debe realizar la generación automática de número de registro contable para operaciones de activos.	
H.11 Se debe parametrizar los rangos, cuentas y reglas contables.	
H.12 Se debe programar controles para inmutabilidad del registro y trazabilidad completa.	
H.13 La solución debe realizar reportes detallados por periodo fiscal, mostrando movimientos, depreciaciones y saldos.	
H.14 Se debe parametrizar los filtros por periodo, tipo de activo, departamento.	
H.15 Se debe programar visualizaciones comparativas y exportación a formatos estándar (Excel, PDF).	
H.16 La solución debe realizar reportes organizados por categoría de activo (vehículos, equipos, inmuebles, etc.).	
H.17 Se debe parametrizar las categorías y campos visibles.	
H.18 Se debe programar agrupación y resúmenes automáticos por tipo de activo fijo.	
H.19 La solución debe realizar el formulario digital con campos específicos para registrar cada activo (número de serie, fecha de adquisición, ubicación, responsable, etc.).	
H.20 Se debe programar validaciones y flujo de aprobación en caso necesario.	
H.21 La solución debe realizar reportes de activos ingresados por mes o rango de fechas.	
H.22 Se debe parametrizar los filtros de fecha y opciones de visualización.	
I. Departamento de Gestión de Almacenes	
I.1 La solución debe realizar el control de entradas, salidas, y ubicación física de los productos o equipos en almacén.	
I.2 Se debe parametrizar las categorías de productos, ubicaciones físicas, y tipos de movimientos (entrada, salida, ajuste).	
I.3 Se debe programar funcionalidades de búsqueda, consulta rápida y edición de especificaciones de productos según permisos.	
I.4 La solución debe realizar reportes automáticos del estado del inventario (existencias, movimientos recientes, rotación).	
I.5 Se debe parametrizar los criterios de generación de reportes y niveles de stock críticos.	
I.6 Se debe programar alertas por bajo stock, vencimiento o inconsistencia.	
I.7 La solución debe realizar el control de inventario con visibilidad en tiempo real del stock, histórico de movimientos y estados (dañado, disponible, en tránsito).	
I.8 Se debe parametrizar las reglas de control de inventario por tipo de artículo o ubicación.	
I.9 Se debe programar validaciones automáticas para evitar salidas sin stock suficiente.	
I.10 La solución debe realizar un formulario de requisición accesible para usuarios autorizados, con interfaz intuitiva.	
I.11 Se debe parametrizar los roles con permiso de solicitud, tipos de productos y cantidades máximas por usuario.	
I.12 Se debe programar controles para evitar duplicaciones y errores en las requisiciones.	
I.13 La solución debe realizar flujos de aprobación automáticos basados en jerarquía, tipo de artículo y cantidad solicitada.	
I.14 Se debe parametrizar los niveles jerárquicos y reglas de aprobación por monto o categoría.	
I.15 Se debe programar notificaciones automáticas por correo o sistema al pasar cada etapa del flujo.	
I.16 La solución debe realizar la validación de stock disponible antes de autorizar compras o movimientos.	
I.17 Se debe parametrizar las condiciones de integración con el módulo de compras o abastecimiento.	
I.18 Se debe programar la verificación automática del inventario y el bloqueo de requisiciones en caso de falta de stock.	
I.19 La solución debe realizar el seguimiento completo del ciclo de vida de la requisición, desde su creación hasta el cumplimiento.	

ver

-mfp

I.20 Se debe parametrizar los estados posibles de la requisición y responsables por etapa.
I.21 Se debe programar notificaciones en tiempo real y visualización de historial para trazabilidad.
I.22 La solución debe realizar la creación e impresión de códigos de barras únicos por artículo para facilitar su identificación, escaneo y control en los procesos de inventario.
I.23 Se debe parametrizar los formatos, tipos de código (EAN13, QR, etc.), dimensiones y diseño de etiquetas.
I.24 Se debe programar la generación automática del código a nivel de producto o lote, con posibilidad de reimpresión y vinculación con impresoras de etiquetas.
I.25 La solución debe realizar la creación, edición y seguimiento de ubicaciones físicas en almacenes (pasillos, estanterías, zonas).
I.26 Se debe parametrizar la estructura de almacenes, tipos de ubicación y reglas de asignación automática.
I.27 Se debe programar la visualización jerárquica de almacenes y la búsqueda rápida por ubicación o producto.
I.28 La solución debe realizar la trazabilidad de transferencias entre almacenes internos o externos con control de stock y validación de origen y destino.
I.29 Se debe parametrizar los tipos de transferencia y las políticas de aprobación necesarias.
I.30 Se debe programar el flujo de movimiento con confirmaciones por roles, seguimiento del traslado y actualización de inventario en tiempo real.
I.31 La solución debe realizar el asiento contable automático por cada movimiento de inventario (entrada, salida, transferencia), reflejando su impacto en las cuentas correspondientes.
I.32 Se debe parametrizar el plan contable, centros de costo, cuentas por tipo de operación y almacén.
I.33 Se debe programar la integración con el sistema contable general, garantizando la consistencia y trazabilidad de los registros.
I.34 La solución debe realizar el registro de entradas al inventario desde diversas fuentes: compras, donaciones, devoluciones o traslados desde proyectos u obras.
I.35 Se debe parametrizar las fuentes de entrada, validaciones requeridas y documentación asociada.
I.36 Se debe programar interfaces para registrar, validar y generar reportes de entrada, incluyendo trazabilidad por documento fuente o remitente.
I.37 La solución debe realizar la sustitución de artículos dentro de un mismo despacho, manteniendo la coherencia con el stock y garantizando trazabilidad.
I.38 Se debe parametrizar las reglas de reemplazo por categoría, equivalencia o autorización requerida.
I.39 Se debe programar la funcionalidad de modificación controlada con historial y aprobación según perfil.
I.40 La solución debe realizar reportes filtrables por ubicación, dirección, fecha, artículo, provincia, entre otros.
I.41 Se debe parametrizar los filtros disponibles para usuarios según roles y necesidades.
I.42 Se debe programar la interfaz para selección de criterios y exportación en formatos como Excel y PDF.
I.43 La solución debe realizar informes detallados por cada despacho, incluyendo artículos, cantidades, destino, responsable y fecha.
I.44 Se debe parametrizar los campos requeridos según tipo de despacho y usuario.
I.45 Se debe programar la generación automática del reporte al completar el despacho, con opción de impresión o envío.
I.46 La solución debe realizar la asociación automática de salidas, devoluciones o movimientos al número de solicitud original.
I.47 Se debe parametrizar los tipos de solicitudes y validaciones cruzadas necesarias.
I.48 Se debe programar la funcionalidad que muestre el historial completo de movimientos por solicitud.
I.49 La solución debe realizar la actualización en tiempo real del inventario tras cada movimiento autorizado.
I.50 Se debe parametrizar los eventos disparadores (salida, devolución, cancelación) que modifican el stock.
I.51 Se debe programar el ajuste dinámico del inventario con control de concurrencia y validación de disponibilidad.
I.52 La solución debe realizar un módulo de consulta que muestre la cantidad de artículos comprometidos por solicitudes aprobadas pero aún no despachadas.
I.53 Se debe parametrizar las condiciones para definir un artículo como comprometido.
I.54 Se debe programar alertas de stock comprometido al momento de nuevas requisiciones.
I.55 La solución debe realizar una vista o tablero con el estado de artículos solicitados mediante órdenes de compra pendientes de recepción.
I.56 Se debe parametrizar los estados de las órdenes de compra y tiempos de entrega estimados.

JOA

mp.

I.57 Se debe programar la integración entre el módulo de compras y el inventario para mostrar artículos en tránsito y notificaciones.	
I.58 La solución debe realizar informes individuales que incluyan fechas de transacciones, cantidades solicitadas, en stock, dañadas, despachadas, historial de solicitudes y números de despacho.	
I.59 Se debe programar reportes exportables y visuales por artículo con filtros por fecha, tipo de transacción y estado.	
I.60 La solución debe realizar el registro y justificación de artículos dados de baja por deterioro o pérdida de funcionalidad.	
I.61 La solución debe realizar la captura de firmas en documentos digitales de transferencia, despacho y recepción, incluyendo almacén, receptores y proveedores.	
I.62 Se debe parametrizar los documentos y puntos del flujo que requieran firma electrónica o digitalizada.	
I.63 La solución debe realizar el registro y segmentación de contactos incluyendo clientes, usuarios y responsables de despacho.	
I.64 Se debe programar la base de datos de contactos con campos personalizados, filtros y trazabilidad por evento o transacción asociada.	
I.65 La solución debe realizar el registro de N.º de NCF, N.º de Orden de Compra y nombre del proveedor, excluyendo el ITBIS del precio del artículo.	
I.66 Se debe parametrizar los campos obligatorios en la recepción y las fórmulas de cálculo de precios netos.	
I.67 Se debe programar la vista de recepciones con validación automática del ITBIS y sus efectos contables.	
I.68 La solución debe realizar despachos totales o parciales sin permitir cambios no autorizados de códigos de artículos.	
I.69 Se debe programar controles para evitar modificaciones no autorizadas y generar logs de auditoría por cada transacción.	
I.70 La solución debe realizar restricciones automáticas para impedir alteraciones del inventario en medio de un despacho o transferencia en curso.	
I.71 Se debe programar validaciones y bloqueos en tiempo real que aseguren consistencia operativa y confiabilidad del stock.	
J. Oficina Virtual	
J.1 La solución debe permitir a los ciudadanos crear cuentas con autenticación segura (usuario/contraseña, correo electrónico y validación por OTP).	
J.2 Se debe parametrizar roles de usuarios ciudadanos y mecanismos de recuperación de acceso.	
J.3 Se debe programar un portal con diseño responsive y accesible desde cualquier dispositivo, con cumplimiento de estándares de accesibilidad web.	
J.4 La solución debe permitir que el ciudadano registre solicitudes de servicio (nuevas conexiones, quejas, reclamos, consultas), con asignación automática de número de ticket y confirmación por correo.	
J.5 Se debe parametrizar los tipos de solicitudes disponibles por región o servicio.	
J.6 Se debe programar un sistema de trazabilidad que permita al ciudadano consultar el estado de su solicitud en tiempo real, con historial de comunicaciones.	
J.7 La solución debe permitir el pago en línea de facturas de agua, reconexiones u otros servicios, a través de múltiples pasarelas (tarjeta, transferencia, billeteras digitales).	
J.8 Se debe parametrizar las pasarelas de pago y la lógica de conciliación automática con el sistema financiero de INAPA.	
J.9 Se debe programar una interfaz segura que muestre el historial de pagos y permita descargar recibos electrónicos.	
J.10 Se debe parametrizar flujos de atención y niveles de prioridad según el tipo de queja.	
J.11 Se debe programar alertas y seguimiento automático por correo o SMS sobre el avance del caso.	
J.12 La solución debe permitir al ciudadano consultar el estado de cuenta de su servicio de agua potable, incluyendo facturas emitidas, vencidas y pagadas.	
J.13 Se debe parametrizar la vista por períodos mensuales, con opción de exportar a PDF.	
J.14 Se debe programar filtros por período, montos y detalle de consumo.	
J.15 La solución debe permitir enviar notificaciones automáticas por correo o mensaje al móvil sobre actualizaciones de solicitudes, recordatorios de pago, cortes de servicio programados y campañas informativas.	
J.16 Se debe parametrizar los eventos que disparan las notificaciones según los procesos activos.	
J.17 Se debe programar una cola de notificaciones integrada a la oficina virtual y al sistema de atención.	
J.18 La solución debe garantizar el cumplimiento de estándares de seguridad y protección de datos personales (ej: cifrado SSL, validación CAPTCHA, doble autenticación).	

500

100

J. 19 Se debe programar controles para validación de identidad con documentos o número de contrato registrado en INAPA.

J.20 La solución debe generar reportes periódicos sobre cantidad de accesos, tipos de solicitudes, reclamos recibidos y pagos procesados.

J.21 Se debe programar dashboards de visualización y reportes exportables para fines estadísticos y de mejora continua.

K. ChatBot

K.1 La solución debe permitir la integración de un chatbot para ofrecer atención al ciudadano 24/7, proporcionando respuestas automáticas a preguntas frecuentes relacionadas con los servicios de INAPA, estado de cuenta, reportes de incidencias, etc.

K.2 La solución debe permitir la integración con el chatbot para así brindar información tales como gestión de pagos, consultas de consumo, reclamos y solicitudes.

K.3 Se debe parametrizar la conexión del chatbot con la base de datos de clientes y servicios para obtener información en tiempo real (por ejemplo, historial de pagos, disponibilidad de servicios).

K.4 La solución debe permitir que el chatbot interactúe de manera automática con los usuarios del portal, proporcionando respuestas rápidas a preguntas frecuentes alimentándose desde Odoo.

K.5 Se debe brindar los canales para que desde el ChatBot se permita realizar pagos afectando directamente a Odoo.

L. Dirección de Operaciones

L1. Se debe permitir el registro y clasificación de los activos operativos (plantas, redes, equipos, etc.).

L2. Se debe programar los mantenimientos con alertas automáticas de vencimiento.

L3. Se debe registrar cada actividad realizada, incluyendo responsable, materiales utilizados y evidencias fotográficas.

L4. Se requiere registrar solicitudes internas de materiales o equipos desde las brigadas operativas.

L5. Se debe permitir la creación, asignación y seguimiento de órdenes de trabajo (reparaciones, inspecciones, instalaciones, etc.).

L6. Se debe generar indicadores clave como: % de OT ejecutadas, tiempo promedio de respuesta, incidencias frecuentes por zona.

L7. Se requiere visualizar el estado operativo por zona, equipo, técnico o tipo de intervención.

M. Licenciamiento y Mantenimiento de la Plataforma

M.1 Se requieren 300 licencias a ser distribuidas entre las diferentes direcciones y departamentos contemplados en esta fase.

M.2 Se requieren 500 horas de programadores de Odoo (directas con Odoo Inc.) para ser usadas post-implementación salvo integraciones/personalizaciones especiales que requieran que el fabricante se involucre.

M.3 Se requieren dos (años) de soporte y mantenimiento de parte del adjudicatario el cual debe incluir:

- Atención de incidentes técnicos y funcionales.
- Soporte remoto y presencial según criticidad.
- Mantenimiento preventivo y correctivo.
- Aplicación de parches de seguridad y actualizaciones menores.
- Asistencia al usuario final y equipo administrativo.
- Monitoreo y respaldo del entorno de operación.
- Generación de reportes periódicos de cumplimiento de SLA.

M.4 Horario de Atención

- Soporte 24/7, incluyendo fines de semana y días feriados.
- Presencia en sitio para incidentes críticos (según necesidad y acuerdo previo)

M.5 Penalizaciones por Incumplimiento

En caso de incumplimiento reiterado del SLA acordado, se aplicará una penalización de hasta un 15% del valor mensual del servicio contratado en modalidad acumulable, sujeto a revisión por parte del Comité Técnico de INAPA

M.6 Clasificación de Incidentes y SLA:

Categoría	Definición	Tiempo de Primer Contacto	Tiempo de Respuesta	Tiempo de Resolución
Crítico (P1)	Interrupción total del servicio, sin solución temporal.	30 minutos	1 hora	4 horas
Alto (P2)	Funcionalidad clave degradada, con workaround disponible.	1 hora	2 horas	8 horas
Medio (P3)	Funcionalidades no críticas afectadas.	2 horas	4 horas	24 horas
Bajo (P4)	Consultas, ajustes menores o mejoras.	4 horas	1 día hábil	3 días hábiles

M.7 Mejora Continua

- Aplicación de parches de seguridad al menos una vez cada 30 días.
- Evaluación y ajuste del SLA y matriz de escalamiento de forma trimestral.
- Inclusión de recomendaciones técnicas en cada cierre de incidente.

N. Entregables y Criterios de Aceptación.

N1. Relación con el fabricante:

Debe ser partner directo de Odoo para asegurar el soporte y apoyo del fabricante.

N2. Instalación y Configuración Completas:

La solución debe de estar completamente instalada, configurada e integrado en el entorno operativo.

N3. Documentación Completa:

Documentación técnica detallada que cubre todos los aspectos técnicos del sistema.

Guías de usuario exhaustivas para facilitar la utilización efectiva del módulo por parte de los usuarios finales.

N4. Informes de Pruebas y Validación:

Presentación de informes completos de las pruebas realizadas, que incluyen pruebas de funcionalidad, rendimiento, y seguridad. Documentación de las validaciones correspondientes que certifiquen la conformidad de los módulos con los requisitos establecidos.

N5. Certificación y Capacitación de Usuarios:

Certificación oficial que acredite que los usuarios del departamento han sido adecuadamente capacitados para utilizar el módulo y Un plan de formación integral debe haber sido ejecutado y completado satisfactoriamente.

N6. Experiencia:

Experiencia en implementación de Odoo en sector público y/o privado demostrable con orden de compra o carta.

IMAGENES

N/A

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

Criterio de Almacenamiento

Miguel Peña
225-00216514



Joel de los Santos
012-0094272-8

Thanya Guzmán
001-0119871-1