



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE

Proyecto: Implementación de un Sistema de Planillas

Entidad solicitante: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO MOQUEGUA

Fecha: 20-05-2025

Responsable: PERALES OVIEDO, CARLOS JAVIER

1. Objetivo del Informe

El presente informe técnico tiene por finalidad evaluar la viabilidad técnica y funcional del Sistema de Planillas propuesto para su implementación, asegurando el cumplimiento normativo, la automatización eficiente del cálculo de remuneraciones y aportes, la gestión integral del personal.

2. Descripción del Sistema a Adquirir

El Sistema de Planillas debe permitir registrar, calcular, administrar y reportar la información relacionada con remuneraciones, descuentos, aportes, beneficios laborales y obligaciones tributarias.

El sistema deberá permitir el registro integral del personal (incluidos regímenes especiales), la elaboración automatizada de planillas desde tareas o plantillas, la generación de archivos PLAME y T-Registro, y el acceso web seguro a boletas de pago para los prestadores.

El software debe garantizar:

- La **acceso y derechos** el sistema debe estar integrado al módulo de seguridad con que cuenta la entidad para tener un solo módulo de seguridad.
- La **interoperabilidad** con otros sistemas utilizados por la entidad, es decir; debe ser parte del sistema integral de la entidad.
- **Acceso remoto** mediante plataformas web y dispositivos móviles.



3. Evaluación Técnica del Sistema

3.1. Requerimientos Funcionales

El sistema debe cumplir con las siguientes funcionalidades clave:

1. Gestión de prestadores.
 - Se creará a los prestadores, es decir; trabajadores y personal de formación laboral, con sus datos principales y datos generales (régimen pensionario y CUSPP, tipo de planilla, dependencia, cargo, categoría, condición laboral, cuenta de abono y situación actual).
 - Se especificará los conceptos fijos; por ejemplo, su sueldo básico.
 - Se especificará el periodo laboral.
 - Se especificará los derechos habientes.
2. Gestión de tareadores.
 - Se indicarán que prestadores podrán realizar mediante una credencial la elaboración de tareos
 - También se deberá especificar a cada tareador la meta presupuestal, dependencia y trabajadores a quien controlaran la asistencia mediante un tareo.
3. Gestión de tareos.
 - El tareador ingresará con una credencial al módulo y podrá crear los tareos de los trabajadores.
 - El tareador una vez terminado de hacer el tareo tendrán que presionar un botón de envío y el planillero podrá visualizar el tareo y de esta manera genera la planilla.
 - El tareador podrá imprimir el tareo y adjuntar en su informe correspondiente.
4. Gestión de adeudos de los prestadores.
 - El planillero tendrá que ingresar todos los descuentos judiciales, préstamos bancarios, etc., que tenga cada prestador, es decir las deudas que tiene un prestador, tiene que ingresar datos como el documento que lo sustenta, el porcentaje e importe e indicar si el pago se tiene que hacer en una cuenta de abono, etc.
 - El planillero podrá visualizar e imprimir el histórico de todos los adeudos afectados a cada prestador.
 - El planillero para activar y desactivar los adeudos para que se calculó o no en la planilla cuando corresponda.
5. Gestión de Formulas de las planillas.
 - El planillero podrá modificar las fórmulas de las planillas según corresponda, cada tipo de planilla contiene sus propias formulas, el por ejemplo el cálculo de importe ganado, ESSALUD, cálculo del ONP, cálculo del SPP, etc.
 - También podrá activar o desactivar que concepto quiere que se calcule o no según corresponda.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

“AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN
DE LA ECONOMÍA PERUANA”

¡Bienestar para todos! Gestión 2023 – 2026



6. Gestión de planillas de remuneraciones.

- Creación de las planillas de remuneraciones tendrá 2 opciones, el primero será con las opciones que el propio sistema proporciona, es decir; tendrá que crear una planilla en donde se especificar las meta, fuente, tipo de costo, documento de referencia, periodo, etc., luego tiene que agregar a los trabajadores en la planilla en donde tiene que especificar los días laboral, días de descanso, etc., luego presionar el botón PROCESAR PLANILLA y recién podrá generar los reportes de las planillas, boletas, etc.
- La segunda opción será para la elaboración de planilla será mediante una plantilla de hoja de cálculo, en donde el planillero tendría que ingresar los datos que requiere la hoja de cálculo y luego tendrá que importarlo al sistema para que una vez importado el planillero presione el botón PROCESAR PLANILLA y se genere la planilla correspondiente y recién podrá generar los reportes de planilla, boleta, etc.
- El planillero podrá enviar a los correos de los prestadores sus boletas de pago.

7. Gestión de resúmenes de planillas.

- El planillero creara los resúmenes de planilla, según corresponda, es decir; a veces cuando hay varias planillas el planillero tiene la opción de juntar todas esas planillas en un solo resumen para así poder realizar el compromiso en el expediente con un solo número.
- El planillero una vez que cree un resumen y agregar las planillas correspondientes para imprimir el resumen y así luego realizar el compromiso en el expediente.

8. Generación de archivos planos para T-REGISTRO y PLAME.

- El planillero para ingresar información en el T-REGISTRO tendrá que dar de ALTA y BAJA a los prestadores para ello se tendrá un interfaz donde se podrá identificar esos casos y así poder generar las estructuras de los archivos planos correspondientes y luego validarlo con el PVS t-registro y con el archivo que genere este programa recién podrá subir esa información en el T-REGISTRO.
- En el caso del PLAME también se tendrá que generar los archivos planos de las estructuras correspondientes, para ello se tendrá una interfaz donde se podrá generar estos archivos planos y luego se podrá cargar directamente en el PLAME, estos archivos planos son por lo general los días laborados, días subsidiados y no subsidiados, los ingresos, descuentos y aportes de los trabajadores, etc.,
- Luego con esta interfaz se podrá sacar un reporte en donde se podrá apreciar cuanto se tendrá que tributar como, por ejemplo; ONP, ESSALUD, RENTA 5TA CATEGORIA, RENTA DE 4TA CATEGORIA, ETC.

9. Consultas y reportes.

- Consulta del record laboral por prestador.
- Reporte de boleta por prestador.
- Reporte de planillas por prestador.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN
DE LA ECONOMÍA PERUANA"

¡Bienestar para todos! Gestión 2023 – 2026



10. Gestión de boletas por parte del prestador

El prestador podrá entrar con una cuenta de usuario y visualizar todas sus boletas y descargarlo si así lo requiera.

3.2. Requerimientos Técnicos

El software debe cumplir con los siguientes criterios técnicos:

- **Lenguaje de Programación:** La implementación de los sistemas se debe desarrollar en lenguaje HTML y PHP:
 - a) **FRONTEND:** Se debe considerar el ANGULAR versión 16 o superior.
 - b) **BACKEND:** Se debe considerar el LARAVEL versión 11 o superior.
- **Gestión de Base de Datos:** Para la gestión de base de datos se debe de considerar SQL SERVER 2022 o superior.
- **Compatibilidad:** El sistema debe ser compatible con los sistemas operativos utilizados por la entidad (Windows, Linux, MAC, etc).
- **Accesibilidad:** Acceso a través de navegadores web y dispositivos móviles, con diseño responsive.
- **Interoperabilidad:** Debe integrarse con otros sistemas existentes en la entidad, como ERP o CRM, para sincronizar datos y procesos, es decir; debe ser parte del sistema integral de la entidad.
- **Disponibilidad:** Implementar mecanismos de alta disponibilidad y recuperación ante desastres (Disaster Recovery).
- **Escalabilidad:** Capacidad para crecer y adaptarse a futuras necesidades de la entidad, tanto en volumen de documentos como en funcionalidad.
- **Monitoreo y auditoría:** El sistema debe generar registros de auditoría que documenten todas las acciones importantes realizadas, como accesos, modificaciones y transferencias de documentos.
- **Interfaz:** Todos los sistemas de información nuevos deben de compartir la uniformidad de diseño e interfaz de usuario aplicando metodologías de Experiencia de Usuario UI/UX.
- **PIDE:** El software al consultar consultas mediante DNI, RUC y otros que requieran validación con entidades externas deben ser consumidos por los servicios web de integración proporcionados por la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE) y/o por convenios de la Municipalidad con entidades públicas o privadas.
- **Normalización:** Se debe diseñar un modelo de datos normalizado, el cual deberán integrarlo en la Base Datos principal de la entidad.
- **Base de Datos:** Todos los sistemas de información nuevos deben de compartir un solo origen de datos. Una misma base de datos repartido en diferentes esquemas. Esto con la finalidad de:
 - a) No migrar información entre base de datos
 - b) Evitar redundancia de datos



- c) Asegurar la integridad y consistencia de los datos
- d) Evitar el uso de recurso físico (Hardware)

4. Evaluación de Seguridad según NTP-ISO/IEC 27001:2014

4.1. Confidencialidad y Control de Acceso

El sistema debe cumplir con políticas de seguridad que aseguren la **confidencialidad de la información**. Los mecanismos de control de acceso deben estar basados en roles (RBAC), permitiendo a los usuarios acceder solo a las funciones y documentos según su perfil.

- **Autenticación:** Utilización de autenticación multifactor (MFA) para reforzar el acceso seguro.
- **Acceso remoto:** Implementación de túneles seguros (VPN o HTTPS) para garantizar el acceso remoto sin comprometer la seguridad.

4.2. Integridad de la Información

El sistema debe garantizar que la información registrada, procesada y almacenada mantenga su exactitud, consistencia y confiabilidad durante todo su ciclo de vida. Para asegurar este principio, se deben aplicar los siguientes mecanismos:

- **Controles de modificación de datos:** Solo los usuarios autorizados, conforme a su rol, podrán realizar modificaciones sobre los datos sensibles del sistema. Todas las acciones deben quedar registradas en un log de auditoría detallado.
- **Integridad en archivos exportables:** Los archivos planos generados para el T-Registro, PLAME, AFPNet y bancos deben contar con validaciones internas que aseguren la coherencia de los datos antes de ser exportados, reduciendo el riesgo de errores o inconsistencias en los tributos y pagos.

4.3. Respaldo y Recuperación de Datos

El software debe contar con una **política de respaldo automatizada** que permita la restauración rápida de documentos y bases de datos en caso de fallos del sistema o pérdida de datos.

4.4. Auditoría y Monitoreo

El sistema debe generar registros detallados de **auditoría y monitoreo**, permitiendo rastrear todas las actividades realizadas en el sistema, como accesos, modificaciones de documentos



y movimientos en los trámites. Estos registros deben ser almacenados de forma segura y ser accesibles para auditorías internas o externas.

5. Evaluación del Ciclo de Vida del Software según NTP-ISO/IEC 12207:2016

5.1. Procesos de Adquisición

El proveedor del software debe seguir un proceso formal de **adquisición y evaluación**. Esto incluye:

- Análisis y comprensión de los **requerimientos de la entidad**.
- Propuesta técnica y económica detallada que asegure que el software cumple con las necesidades específicas.
- **Evaluación de los riesgos** y beneficios asociados con la implementación del sistema.

5.2. Procesos de Desarrollo y Personalización

El sistema debe permitir:

- **Personalización** para ajustarse a los flujos de trabajo específicos de la entidad.
- Seguir **mejores prácticas de desarrollo** de software, asegurando la calidad del código y el cumplimiento de estándares de seguridad.

5.3. Procesos de Operación y Mantenimiento

El proveedor debe garantizar la **operación continua** del sistema, ofreciendo soporte técnico y mantenimiento regular. Este mantenimiento incluye:

- **Actualizaciones periódicas** del software, que incluyan mejoras de seguridad, corrección de errores y nuevas funcionalidades.
- Un plan de **mejora continua** para que el sistema se mantenga alineado con las necesidades cambiantes de la entidad.

5.4. Procesos de Retirada del Software

En caso de que el sistema sea reemplazado o retirado, debe establecerse un **proceso de migración segura de los datos** y la preservación de la información histórica, garantizando que no se pierdan documentos ni se comprometan los registros durante la transición.



6. Evaluación de Costos y Beneficios

6.1. Costo del Sistema

El costo del sistema debe incluir:

- Implementación y configuración inicial
- Capacitación al personal
- Soporte técnico y actualizaciones

Se recomienda realizar una **comparativa** entre diversas propuestas del mercado para garantizar que el costo sea competitivo y que los beneficios que ofrece el sistema sean proporcionales.

6.2. Beneficios Esperados

- Reducción de errores y reprocesos
- Mayor control y trazabilidad
- Cumplimiento normativo (SUNAT, ESSALUD, ONP, etc.)

7. Capacitación del Personal

El proveedor debe capacitar a los usuarios responsables en:

- Ingreso y control de tareas
- Elaboración de planillas
- Uso de fórmulas y reportes
- Generación de archivos PLAME y T-Registro
- Consultas y emisión de boletas.

8. Conclusión

El sistema propuesto cumple con los requisitos técnicos, funcionales y de seguridad requeridos para su implementación en la entidad. Permite una gestión eficiente de la planilla institucional, reduciendo riesgos de errores y mejorando el cumplimiento normativo.

Se recomienda su adquisición, implementación y seguimiento bajo los términos contractuales establecidos.