

	DEFENSORÍA DEL PUEBLO	Código:	DPG/ESIN-PRO-5
	Tipo de documento: PROCEDIMIENTO	Vigente desde:	25 SEP 2025
	Título: MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	Versión:	1
		Página:	1 de 8

1. OBJETO

Garantizar la operatividad, seguridad, disponibilidad y actualización permanente de los sistemas sustantivos y de apoyo, además de la página web de la Defensoría del Pueblo.

2. BASE NORMATIVA

- ✓ Constitución Política del Estado, de 07 de febrero de 2009.
- ✓ Ley N° 870, de 13 de diciembre de 2016, del Defensor del Pueblo y su Reglamento.
- ✓ Ley 1178, de 20 de julio de 1990, Administración y Control Gubernamentales.
- ✓ Ley N° 164, de 08 de agosto de 2011, de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación.
- ✓ Decreto Supremo N° 1793, de 13 de noviembre de 2013, que aprueba el Reglamento a la Ley N° 164, de 8 de agosto de 2011, para el Desarrollo de Tecnologías de Información y Comunicación.
- ✓ Reglamento Interno de Personal, vigente.
- ✓ Procedimiento de Gestión Documentada de la Defensoría del Pueblo, vigente.

3. ALCANCE

Este procedimiento aplica al Área de Estadística y Sistemas de Información Integrados dependiente de la Dirección General de Planificación de la Defensoría del Pueblo, que supervisa, los Sistemas sustantivos, Sistemas de apoyo y la Página web institucional.

4. RESPONSABILIDADES

Este procedimiento será ejecutado por el Área estadística Sistemas de la información integrada, con la supervisión de la Directora(a) General de Planificación y/o Responsable de Estadística y Sistemas de Información Integrada.

5. ABREVIATURAS

ABREVIATURA	DESCRIPCIÓN
STH	Sistema de Administración del Talento Humano
SSP	Sistema de Servicio al Pueblo
GAFIP	Gestión Administrativa y Financiera
SISCO	Sistema de Gestión de Correspondencia
ZIMBRA	Servidor de Correo Electrónico Institucional
BIBLIOTECA	Sistema de gestión de Biblioteca y Archivo
SIMAT	Sistema de Gestión de Conflictos Sociales
ESIN	Área de Estadística y Sistemas de Información Integrados
DGP	Dirección General de Planificación

6. DEFINICIONES

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
Base de Datos	Una base de datos es una colección organizada y estructurada de información o datos, generalmente



 DEFENSORÍA DEL PUEBLO ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	DEFENSORÍA DEL PUEBLO	Código:	DPG/ESIN-PRO-5
	Tipo de documento: PROCEDIMIENTO	Vigente desde:	25 SEP 2025
	Título: MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	Versión:	1
		Página:	2 de 8

	almacenada electrónicamente en un sistema informático. Ejemplo (Sql Server, Mysql, Postgresql, Oracle)
Backend	Es la parte de una aplicación o sitio web que opera detrás de la interfaz de usuario, encargada de la lógica de la aplicación, el procesamiento de datos y la interacción con bases de datos y otros sistemas.
Frontend	Es la interfaz de usuario que interactúa directamente con el usuario final.

7. DESARROLLO

✓ TIPOS DE MANTENIMIENTO

a) **Mantenimiento Preventivo (Procedimiento interno).**- Realizado periódicamente para prevenir fallas:

- Revisión de logs, base de datos y uso de recursos del sistema.
- Limpieza de archivos temporales y optimización de rendimiento.
- Aplicación de parches de seguridad y actualizaciones de software.
- Copias de seguridad verificadas.
- Pruebas de funcionalidades críticas.
- Se realiza de forma planificada fuera del horario laboral (de ser posible).
- Checklist de tareas por sistema.
- Pruebas funcionales post-mantenimiento.

b) **Mantenimiento Correctivo (Procedimiento interno).**- Realizado cuando ocurre una falla o error:

- Registro y análisis del incidente.
- Corrección del error o restauración del servicio.
- Pruebas de funcionalidad después de la corrección.
- Documentación de causa raíz y acciones tomadas.
- Pruebas funcionales post-mantenimiento.

c) **Mantenimiento Evolutivo.**- Realizado para mejorar o ampliar funcionalidades:

- Solicitudes de usuarios para mejoras en el sistema o por cambio de normativas.
- Planificación y desarrollo de nuevas funcionalidades.
- Pruebas piloto y despliegue en producción.
- Capacitación a usuarios si es necesario.



 DEFENSORÍA DEL PUEBLO ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	DEFENSORÍA DEL PUEBLO	Código:	DPG/ESIN-PRO-5
	Tipo de documento: PROCEDIMIENTO	Vigente desde:	25 SEP 2025
	Título: MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	Versión:	1
		Página:	3 de 8

- Pruebas funcionales post-mantenimiento.

d) **Control de Cambios**

- Toda modificación debe pasar por una prueba y aprobación del área solicitante antes de su implementación.
- Versionado y control de cambios documentado (ej. Git, Gitlab o similar basado en software libre).
- Pruebas en ambiente de desarrollo y pruebas antes de despliegue o implementación.

e) **Respaldo y Recuperación**

- Backups programados diarios o semanales de bases de datos y código fuente.
- Verificación semanal o mensual de la integridad de respaldos.
- Procedimiento documentado de recuperación ante desastres.

f) **Seguridad**

- Actualizaciones de seguridad necesarias.
- Revisiones de roles y permisos de usuario.

✓ **FRECUENCIA DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Mantenimiento preventivo de sistemas	Semestral
Copias de respaldo de la base de datos	Diario, semanal y Mensual de acuerdo al nivel de cambios y de acuerdo a los medios disponibles para realizar este procedimiento.
Copias de respaldo de código fuente	Inicial, trimestral, semestral, antes de un mantenimiento y de acuerdo a los medios disponibles para realizar este procedimiento.
Evaluación de seguridad y vulnerabilidades	Semestral
Mantenimiento del sitio web institucional	De acuerdo a solicitud de la unidad sustantiva o de apoyo.

A. DESCRIPCIÓN

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE (S)	DOCUMENTO GENERADO
Solicitud de mantenimiento	Remite formulario de soporte técnico, solicitando mantenimiento	Unidad o área organizacional e la DP.	Formulario de soporte técnico



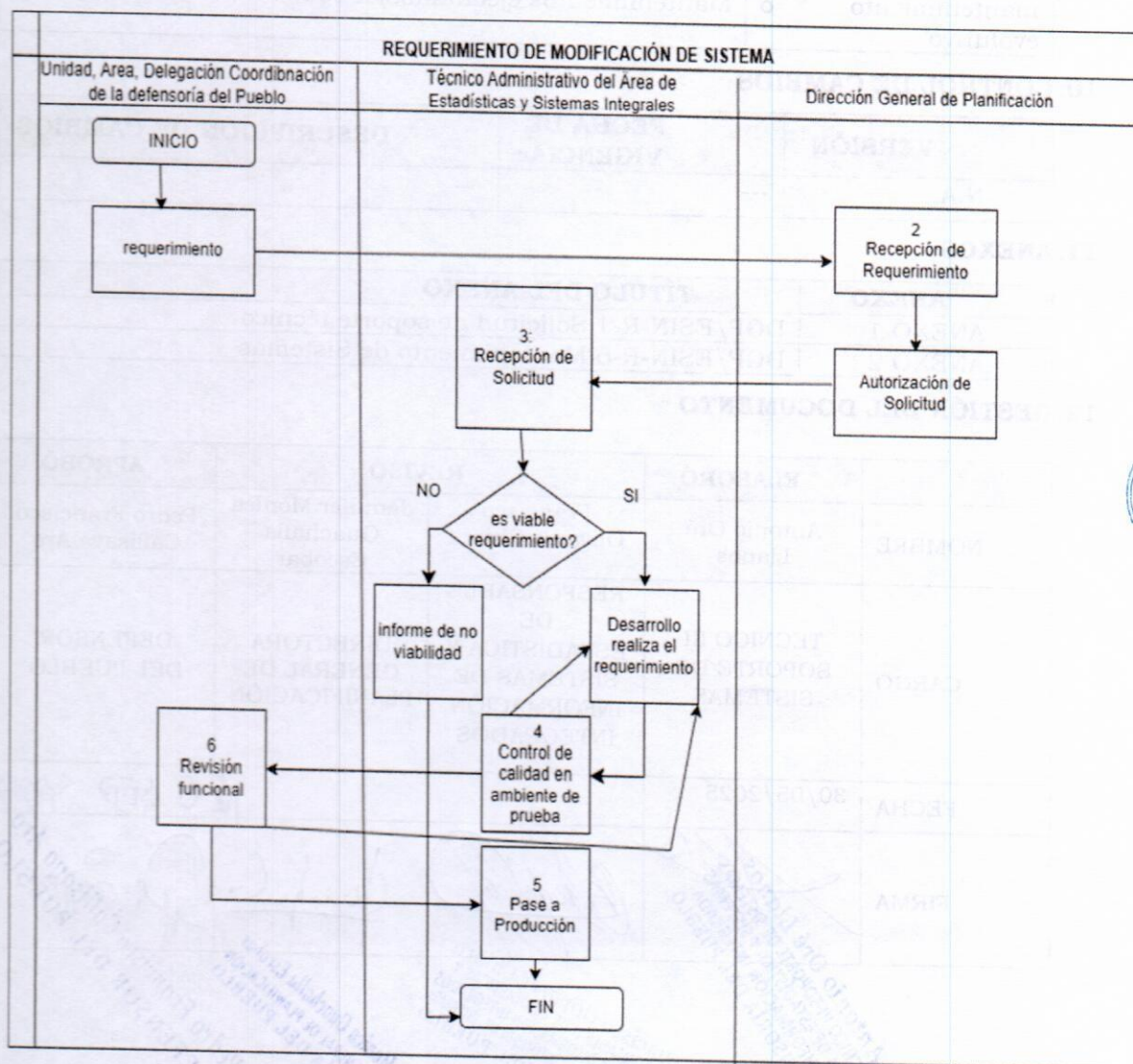
	DEFENSORÍA DEL PUEBLO	Código:	DPG/ESIN-PRO-5
	Tipo de documento: PROCEDIMIENTO	Vigente desde:	25 SEP 2025
	Título: MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	Versión:	1
		Página:	4 de 8

Remisión para análisis de factibilidad	Deriva para el análisis de factibilidad, dependiendo la complejidad o tiempo requerido para su ejecución se enviará a la/el responsable ESIN o Director/a DGP	DGP / Responsable de ESIN.	Correo electrónico y/o nota interna de la solicitud
Análisis de viabilidad	Realiza el análisis técnico del requerimiento para ver si es viable o no.	Técnico III - Soporte de Sistemas	Informe o correo electrónico institucional de factibilidad del mantenimiento
Ejecución del mantenimiento	Mantenimiento solicitado con el control de calidad en ambiente de prueba, para revisión funcional por parte de la unidad solicitante.	Técnico III - Soporte de Sistemas	Correo electrónico institucional solicitando revisión de funcionalidad.
Revisión funcional	Revisión Funcional	Unidad, sustantiva o de apoyo de la Defensoría del Pueblo	Acta de conformidad y/o correo electrónico de conformidad
Aprobación de los cambios	Aprobación de los cambios (mantenimiento)	Unidad, sustantiva o de apoyo de la Defensoría del Pueblo	---
Pase a producción	Pase a producción y se registra en el formulario de mantenimiento de sistemas	Técnico III - Soporte de Sistemas	Formulario de mantenimiento de sistemas actualizado
Remisión de informe, nota o correo de justificación en caso de que no sea viable	Si no es factible el mantenimiento debido al tiempo o prioridad de otras actividades sustantivas se remite un informe o nota interna, o correo electrónico a la unidad solicitante	Técnico III - Soporte de Sistemas	Informe, Nota Interna o correo electrónico a la unidad sustantiva o de apoyo.



	DEFENSORÍA DEL PUEBLO	Código:	DPG/ESIN-PRO-5
	Tipo de documento: PROCEDIMIENTO	Vigente desde:	25 SEP 2025
	Título: MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	Versión:	1
		Página:	5 de 8

B. FLUJOGRAMA



8. REGISTROS

CÓDIGO	NOMBRE DEL REGISTRO
DGP/ESIN-R-1	Formulario de soporte técnico
DGP/ESIN-R-6	Mantenimiento de Sistemas

9. INDICADORES

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR
% de sistemas con mantenimiento preventivo cumplido	(Mantenimientos planificados / Mantenimientos ejecutados) x 100

 DEFENSORÍA DEL PUEBLO ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	DEFENSORÍA DEL PUEBLO	Código:	DPG/ESIN-PRO-5
	Tipo de documento: PROCEDIMIENTO	Vigente desde:	25 SEP 2025
	Título: MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	Versión:	1
		Página:	6 de 8

% de sistemas con mantenimiento evolutivo o	(Mantenimientos evolutivos solicitados y aprobados / Mantenimientos ejecutados) x 100
---	---

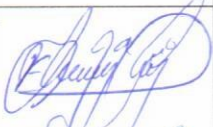
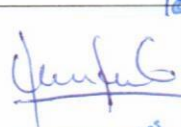
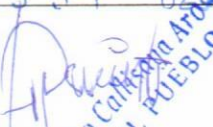
10. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE VIGENCIA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS
N.A.	---	---

11. ANEXOS

ANEXO	TÍTULO DEL ANEXO
ANEXO 1	DGP/ESIN-R-1 Solicitud de soporte técnico
ANEXO 2	DGP/ESIN-R-6 Mantenimiento de Sistemas

12. GESTIÓN DEL DOCUMENTO

	ELABORÓ	REVISÓ		APROBÓ
NOMBRE	Antonio Oré Llanos	Francisco Olivares Chiara	Jennifer Mónica Guachalla Escobar	Pedro Francisco Callisaya Aro
CARGO	TÉCNICO III SOPORTE DE SISTEMAS	RESPONSABLE DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN INTEGRADOS	DIRECTORA GENERAL DE PLANIFICACIÓN	DEFENSOR DEL PUEBLO
FECHA	30/05/2025			25 SEP 2025
FIRMA				

Antonio Oré Llanos
TÉCNICO III SOPORTE DE SISTEMAS
ÁREA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN INTEGRADOS
DEFENSORÍA DEL PUEBLO

Francisco Olivares Chiara
RESPONSABLE II DE ESTADÍSTICAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN INTEGRADOS
ÁREA DE ESTADÍSTICA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN INTEGRADOS
DEFENSORÍA DEL PUEBLO

Jennifer Mónica Guachalla Escobar
DIRECTORA GENERAL DE PLANIFICACIÓN
DEFENSORÍA DEL PUEBLO

Pedro Francisco Callisaya Aro
DEFENSOR DEL PUEBLO

 DEFENSORÍA DEL PUEBLO ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	DEFENSORÍA DEL PUEBLO	Código:	DPG/ESIN-PRO-5
	Tipo de documento:	Vigente desde:	25 SEP 2025
	Título:	Versión:	1
	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	Página:	7 de 8

ANEXO1

 DEFENSORÍA DEL PUEBLO ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	DEFENSORÍA DEL PUEBLO	Código:	DGP/ESIN-R-1
	Tipo de documento:	Vigente desde:	
	Título:	Versión:	1
	FORMULARIO DE SOPORTE TECNICO	Página:	1 de 1

FORMULARIO DE SOPORTE TECNICO

Nro.00XX

NOMBRE DEL SOLICITANTE	NRO.TEL. CELULAR
CORREO ELECTRÓNICO	UNIDAD
NIVEL DE PRIORIDAD	FECHA DE SOLICITUD

ACCIÓN REQUERIDA

COLOQUE UNA "X" EN LA CASILLA CORRESPONDIENTE

PROPORCIONE INFORMACIÓN ADICIONAL SI ES NECESARIO

- SOLICITUD DE NUEVO SISTEMA INFORMÁTICO
- SOLICITUD PARA MODIFICAR O MEJORAR DEL SISTEMA
- PROBLEMA DE ACCESO AL SISTEMA
- REPARACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO
- INSTALACION DE SOFTWARE
- CONFIGURACION DEL SOFTWARE DE RED
- NUEVO PUNTO O REVISION DE RED
- ASISTENCIA TÉCNICA EN SOFTWARE
- ASISTENCIA DE ANALISIS DE SISTEMAS
- ASIGNACIÓN DE ACCESORIOS

BREVE DESCRIPCION DE LA SOLICITUD

--

DIAGNOSTICO

--

TRABAJO REALIZADO Fecha ____/____/2025

--

SOLICITANTE	ATENDIDO POR	AUTORIZADO POR



