

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 265/2025

La Paz, 11 de septiembre de 2025

VISTOS:

Nota Interna MMAYA-DGP-SIS-0220-NOT/25 de 28 de agosto de 2025, emitida por la Soporte Informático dependiente de la Dirección General de Planificación, solicita la aprobación del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA); y todo cuanto a ver convino y se tuvo presente.

CONSIDERANDO I:

Que, el Parágrafo I y II del Artículo 103 de la Constitución Política del Estado, prevé que el Estado, garantizará el desarrollo de la ciencia y la investigación científica, técnica y tecnológica en beneficio del interés general. Se destinarán los recursos necesarios y se creará el sistema estatal de ciencia y tecnología y asumirá como política la implementación de estrategias para incorporar el conocimiento y aplicación de nuevas tecnologías de información y comunicación.

Que, el Parágrafo I del Artículo 72, de la Ley N° 164 de 08 de agosto de 2011, establece el Estado en todos sus niveles, fomentará el acceso, uso y apropiación social de las tecnologías de información y comunicación, el despliegue y uso de infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección de las usuarias y usuarios, la seguridad informática y de redes, como mecanismos de democratización de oportunidades para todos los sectores de la sociedad y especialmente para aquellos con menores ingresos y con necesidades especiales.

Que, el Artículo 75 de la mencionada Ley, dispone que el nivel central del Estado promueve la incorporación del Gobierno Electrónico a los procedimientos gubernamentales, a la prestación de sus servicios y a la difusión de información, mediante una estrategia enfocada al servicio de la población, asimismo determina que el órgano Ejecutivo del Nivel Central del Estado, elaborará los lineamientos para la incorporación del Gobierno Electrónico.

Que, el Artículo 76 de la Ley citada, establece que el Estado fijará los mecanismos y condiciones que las entidades públicas aplicarán para garantizar el máximo aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación, que permitan lograr la prestación de servicios eficientes, asimismo el parágrafo I del Artículo 77 señala que los Órganos Ejecutivo, Legislativo, Judicial y Electoral en todos sus niveles, promoverán y priorizarán la utilización del software libre y estándares abiertos, en el marco de la soberanía y seguridad nacional.

Que, la Ley N° 777 de 21 de enero de 2016, tiene por objeto establecer el Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE), que conducirá el proceso de planificación del desarrollo integral del Estado Plurinacional de Bolivia, en el marco del Vivir Bien.

Que, la Disposición Transitoria Cuarta del Decreto Supremo N° 1793 de 13 de noviembre de 2013, aprueba el Reglamento a la Ley N° 164, de 8 de agosto de 2011, para el Desarrollo de Tecnologías de Información y Comunicación.

Que, el Decreto Supremo N° 1874 de 23 de enero de 2014, incorpora el inciso q) en las atribuciones de la Ministra (o) de Planificación del Desarrollo, señaladas en el Artículo 46 del Decreto Supremo N° 29894, de 7 de febrero de 2009 y complementadas por el Artículo 7 del Decreto Supremo N° 0429, de 10 de febrero de 2010, con el siguiente texto: "q) Elaborar en coordinación con las Carteras de Estado e instituciones competentes, el Plan de Implementación del Gobierno Electrónico en el Estado Plurinacional de Bolivia y; el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos para los Órganos Ejecutivo, Legislativo, Judicial y Electoral en todos los niveles del Estado Plurinacional de Bolivia, así como de su permanente actualización".



"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"

Que, el Decreto Supremo N° 2514 de 09 de septiembre de 2015, dispone la creación de la Agencia de Gobierno Electrónico y tecnologías de Información y Comunicación – AGETIC como una institución pública descentralizada de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica y patrimonio propio, bajo la tuición del Ministerio de la Presidencia.

Que, el inciso i) del Artículo 7 del Decreto Supremo citado, establece que la AGETIC, tiene como función elaborar, proponer, promover, gestionar, articular y actualizar el Plan de Implementación de Gobierno Electrónico y el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos para las entidades del sector público; y otros planes relacionados con el ámbito de gobierno electrónico y seguridad informática.

Que, el Decreto Supremo N° 3251 de 12 de julio de 2017, determina que tiene por objeto: a) Aprobar el Plan de Implementación de Gobierno Electrónico que en Anexo forma parte integrante del presente Decreto Supremo. b) Aprobar el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos que en Anexo forma parte integrante del presente Decreto Supremo. c) Establecer aspectos complementarios para la implementación de ambos planes.

Que, los incisos d) y w) del Parágrafo I del Artículo 14, del Decreto Supremo N° 4857, de 06 de enero de 2023, Organización del Órgano Ejecutivo, establece como una de las atribuciones de las Ministras y Ministros del Órgano Ejecutivo, dictar normas administrativas en el ámbito de su competencia; y, emitir Resolución Ministeriales, así como Biministeriales y Multiministeriales en coordinación con las Ministras (os) que correspondan, en el marco de sus competencias.

Que, el Decreto Supremo N° 5309 de 08 de enero de 2025, establece el plazo hasta el 12 de enero de 2030, para que todas las entidades públicas concluyan el proceso de migración de los sistemas a Software Libre y Estándares Abiertos en el marco de la normativa vigente.

Que, el Decreto Supremo N° 5322 de 23 de enero de 2025, determina como objeto aprobar el nuevo Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos – PISLEA, aplicable al Órgano Ejecutivo, a través de los Ministerios, entidades e instituciones bajo dependencia y tuición; y empresas públicas.

CONSIDERANDO II:

Que, el Informe MMAYA-DGP-SIS-0184-INF/25 de 28 de agosto de 2025, emitido por la Soporte Informático, dependiente de la Dirección General de Planificación, concluye señalando que: *“(...) el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, a través del Área de Sistemas dependiente de la Dirección General de Planificación, elaboró y registró oportunamente su Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) en el Sistema de Registro y Seguimiento de Planes (SRSP), en cumplimiento de la nota AGETIC/NE/1268/2025 y conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 5322.//El proceso incluyó el relevamiento de información en todas las Direcciones, Viceministerios y Unidades del Ministerio, así como la coordinación con sus cuatro unidades desconcentradas (UCEP, Mi Riego, Periurbano y Resiliencia Climática), lo que permitió consolidar la información necesaria para la formulación del plan.//Asimismo, el PISLEA contiene un conjunto de políticas y acciones orientadas a la migración de sistemas y aplicaciones basadas en software propietario hacia software libre y estándares abiertos, y será implementado bajo la supervisión periódica de la Unidad de Sistemas, en coordinación con la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación – AGETIC.//Dicho plan fue revisado y validado por AGETIC y aprobado finalmente mediante la Plataforma de Ciudadanía Digital, quedando registrado bajo el código identificador RZPBZZER.//Finalmente, corresponde que la Máxima Autoridad Ejecutiva (MAE) del Ministerio de Medio Ambiente y Agua disponga su aprobación y publicación oficial mediante Resolución Ministerial expresa, a fin de garantizar su plena vigencia y aplicación”*.

Que, el Informe Legal MMAYA-DGAJ-UAJ-0547-INF/25, de 11 de septiembre de 2025, de la Dirección General de Asuntos Jurídicos refiere que: *“En mérito al análisis legal*



"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"

Calle Potosí esq. Ayacucho N° 438, Casa Grande del Pueblo, Piso 18

Av.14 de Septiembre N° 5397, esq. Calle 8 de Obrajes

Teléfonos: 591-2-2119966, 2118582

www.mmaya.gob.bo

efectuado y la justificación técnica, emitida en el Informe MMAYA-DGP-SIS-0184-INF/25 de 28 de agosto de 2025, emitido por la Soporte Informático, Vía el Responsable de Sistemas dirigido al Director General de Planificación del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, el "Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos", con Código de Identificación RZPBZZER, no contraviene la normativa legal vigente haciendo viable su aprobación, en aplicación a las atribuciones establecidas por el numeral 4) Parágrafo I del Artículo 175 de la Constitución Política del Estado; el inciso w), Parágrafo I del Artículo 14 del Decreto Supremo N° 4857 de 06 de enero de 2023, de Organización del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional".

POR TANTO:

El Ministro de Medio Ambiente y Agua, designado mediante Decreto Presidencial N° 5318, de 21 de enero de 2025, en ejercicio de sus facultades establecidas por Decreto Supremo N° 4857 de 6 de enero de 2023.

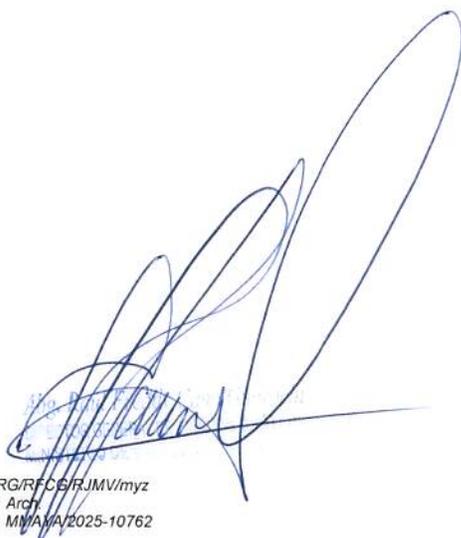
RESUELVE:

PRIMERO.- APROBAR el "PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS", con Código de Identificación asignado por el Sistema de Registro y Seguimiento de Planes – SRSP RZPBZZER, que en Anexo forma parte de la presente Resolución Ministerial.

SEGUNDO.- El Responsable de Seguridad de la Información (RSI) del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, queda encargado de realizar las gestiones necesarias para el seguimiento a la implementación y publicación en la página web, el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, en coordinación con la Agencia de Gobierno Electrónico y tecnologías de la Información y Comunicación (AGETIC).

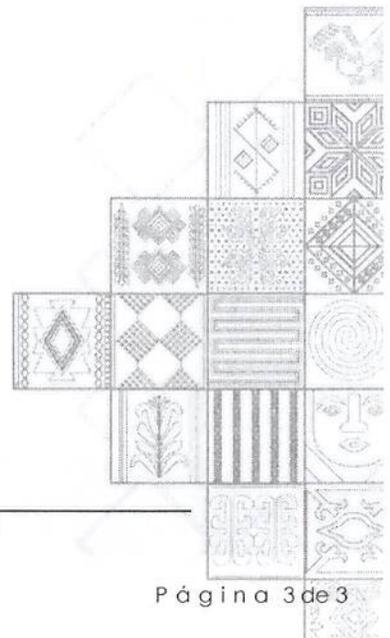
TERCERO.- Se deja sin efecto la Resolución Ministerial N° 574 de 01 de noviembre de 2022 y todas las disposiciones contrarias a los efectos de la presente Resolución Ministerial.

Regístrese, comuníquese, cúmplase y archívese.




Ing. Alvaro H. Ruiz Garcia
MINISTRO
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA
Estado Plurinacional de Bolivia

AHRG/RFC/RJMV/myz
C.c. Arch.
HR. MMAYA/2025-10762



"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y
AGUA**



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

En el presente documento corresponde al **Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA)** elaborado por **Ministerio de Medio Ambiente y Agua**, con el propósito de fomentar la adopción de tecnologías que promuevan la **interoperabilidad**, la **transparencia** y **reducción de costos** en la administración pública.

Historial del plan

Estado	Nombre	Fecha
BORRADOR	KAREN MONICA GALEAN LENZ	21/08/2025
PRESENTADO	KAREN MONICA GALEAN LENZ	21/08/2025
VALIDADO AGETIC	JUAN GABRIEL TORREZ ARUNI	26/08/2025

Este documento fue aprobado por el Responsable del Plan, **KAREN MONICA GALEAN LENZ**, a través del mecanismo de aprobación de documentos mediante Ciudadanía Digital.



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

1. EQUIPO DE IMPLEMENTACIÓN

El equipo humano responsable de la implementación del Plan de Software Libre y Estándares Abiertos está conformado por profesionales designados para la **elaboración, supervisión, soporte y seguimiento del plan**. A continuación, se detalla la distribución del equipo:

Nro	Datos del responsable	Unidad Organizativa	Funciones
1	JAIME GUSTAVO QUISPE CONDORI	DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN INSTITUCIONAL
2	KAREN MONICA GALEAN LENZ	DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN	ELABORACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN INSTITUCIONAL
3	JHONNY RICHARD PONCE CONDORI	DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN INSTITUCIONAL
4	BRIAN RENE ZAMBRANA VARGAS	DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN INSTITUCIONAL



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

2. CANTIDAD DE PERSONAL EN LA ENTIDAD POR UNIDAD ORGANIZACIONAL Vs CONOCIMIENTO DE SOFTWARE LIBRE Y ESTANDARES ABIERTOS

El siguiente cuadro presenta la distribución del personal por unidad organizativa según su **nivel de conocimiento en herramientas y estándares de software libre**, permitiendo identificar áreas con mayor necesidad de capacitación.

Nro	Unidad organizativa	Cantidad de personal	Conocimiento de Software libre y estándares abiertos			
			Ninguno	Básico	Medio	Alto
1	DESPACHO MINISTERIAL	14	14	0	0	0
2	UNIDAD AUDITORÍA INTERNA	4	4	0	0	0
3	UNIDAD COMUNICACIÓN SOCIAL	5	5	0	0	0
4	UNIDAD TRANSPARENCIA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN	4	4	0	0	0
5	DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS	56	44	12	0	0
6	DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN	24	10	4	5	5
7	DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS	21	21	0	0	0
8	VICEMINISTRO DE RECURSOS HÍDRICOS Y RIEGO	4	4	0	0	0
9	DIRECCIÓN GENERAL DE RIEGO	24	24	0	0	0
10	DIRECCIÓN GENERAL DE CUENCAS Y RECURSOS HÍDRICOS	38	28	10	0	0
11	VICEMINISTRO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	7	7	0	0	0
12	DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	13	13	0	0	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

13	DIRECCIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO	48	30	11	7	0
14	VICEMINISTRO DE MEDIO AMBIENTE, BIODIVERSIDAD, CAMBIOS CLIMÁTICOS Y DE GESTIÓN Y DESARROLLO FORESTAL	30	26	4	0	0
15	DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y ÁREAS PROTEGIDAS	29	20	9	0	0
16	DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y CAMBIOS CLIMÁTICOS	55	50	5	0	0
17	DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN Y DESARROLLO FORESTAL	21	21	0	0	0
18	UNIDAD COORDINADORA Y EJECUTORA DE PROYECTOS	23	18	1	1	3
19	UNIDAD COORDINADORA Y EJECUTORA DE PROGRAMAS RIEGO	68	50	16	0	2
20	UNIDAD COORDINADORA DEL PROGRAMA DE AGUA Y ALCANTARILLADO PERIURBANO	85	81	0	2	2
21	UNIDAD DE COORDINACIÓN DEL PROGRAMA PILOTO DE RESILIENCIA CLIMÁTICA	55	36	15	1	3
TOTAL		628	510	87	16	15



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

3. PERSONAL EN LA ENTIDAD QUE REQUIERE CAPACITACIÓN/SENSIBILIZACIÓN

A. PERSONAL DE UNIDADES ORGANIZACIONALES QUE NO CORRESPONDEN A LA UNIDAD DE SISTEMAS

El cuadro a continuación identifica las **unidades organizativas, su personal total y el número de personas que requieren capacitación o sensibilización** en el uso de software libre. También incluye un cronograma anual para asegurar el avance progresivo.

Nro	Unidad organizativa	Cantidad total del personal	Cantidad personal que requiere capacitación / sensibilización	Gestión	Cronograma de capacitación
1	DESPACHO MINISTERIAL	14	14	2025	0
				2026	14
				2027	0
				2028	0
2	UNIDAD AUDITORÍA INTERNA	4	4	2025	0
				2026	4
				2027	0
				2028	0
3	UNIDAD COMUNICACIÓN SOCIAL	5	5	2025	0
				2026	5
				2027	0
				2028	0


PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4	UNIDAD TRANSPARENCIA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN	4	4	2025	0
				2026	4
				2027	0
				2028	0
5	DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS	56	56	2025	0
				2026	56
				2027	0
				2028	0
6	DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN	14	14	2025	0
				2026	14
				2027	0
				2028	0
7	DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS	21	21	2025	0
				2026	21
				2027	0
				2028	0


PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

8	VICEMINISTRO DE RECURSOS HÍDRICOS Y RIEGO	4	4	2025	0
				2026	4
				2027	0
				2028	0
9	DIRECCIÓN GENERAL DE RIEGO	24	24	2025	0
				2026	0
				2027	24
				2028	0
10	DIRECCIÓN GENERAL DE CUENCAS Y RECURSOS HÍDRICOS	38	38	2025	0
				2026	0
				2027	38
				2028	0
11	VICEMINISTRO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	7	7	2025	0
				2026	0
				2027	7
				2028	0


PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

12	DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	13	13	2025	0
				2026	0
				2027	13
				2028	0
13	DIRECCIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO	48	48	2025	0
				2026	0
				2027	48
				2028	0
14	VICEMINISTRO DE MEDIO AMBIENTE, BIODIVERSIDAD, CAMBIOS CLIMÁTICOS Y DE GESTIÓN Y DESARROLLO FORESTAL	30	30	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	30
15	DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y ÁREAS PROTEGIDAS	29	29	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	29



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

16	DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y CAMBIOS CLIMÁTICOS	55	55	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	55
17	DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN Y DESARROLLO FORESTAL	21	21	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	21
18	UNIDAD COORDINADORA Y EJECUTORA DE PROYECTOS	20	20	2025	20
				2026	0
				2027	0
				2028	0
19	UNIDAD COORDINADORA Y EJECUTORA DE PROGRAMAS RIEGO	66	60	2025	45
				2026	15
				2027	0
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

20	UNIDAD COORDINADORA DEL PROGRAMA DE AGUA Y ALCANTARILLADO PERIURBANO	83	81	2025	0
				2026	81
				2027	0
				2028	0
21	UNIDAD DE COORDINACIÓN DEL PROGRAMA PILOTO DE RESILIENCIA CLIMÁTICA	53	29	2025	16
				2026	13
				2027	0
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

B.PERSONAL EN LA ENTIDAD QUE REQUIERE CAPACITACIÓN (PERSONAL EN LA UNIDAD DE SISTEMAS)

Cantidad total de personal en la unidad de sistemas:	19
--	----

El siguiente cuadro describe el personal en la **unidad de sistemas** que requiere formación específica en tres áreas clave: **administración de servidores, soporte técnico y desarrollo de sistemas**. Se incluye un cronograma para garantizar el cumplimiento gradual de la capacitación.

Nro	Temática	Cantidad personal que requiere capacitación	Gestión	Cronograma de capacitación
1	Soporte	5	2025	0
			2026	5
			2027	0
			2028	0
2	Administración de servidores	5	2025	0
			2026	5
			2027	0
			2028	0
3	Desarrollo de sistemas	6	2025	0
			2026	6
			2027	0
			2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4. INVENTARIO DE SOFTWARE DE ESCRITORIO

Cantidad total de equipos de computación de la entidad:	662
---	-----

El inventario a continuación detalla la cantidad de **equipos de escritorio y portátiles** que serán migrados de **software privativo a software libre**. Incluye los sistemas operativos y suites ofimáticas actuales, así como las alternativas a ser adoptadas y un cronograma de avance anual.

Nro	Sistema operativo actual	Ofimática actual	Sistema operativo a migrar	Ofimática a migrar	Cantidad de equipos	Gestión	Cronograma de migración
1	Windows	Microsoft Office	Debian	LibreOffice	497	2025	0
						2026	214
						2027	152
						2028	131
2	Windows	Microsoft Office	Deepin	OnlyOffice	60	2025	10
						2026	20
						2027	20
						2028	10
3	Windows	Microsoft Office	Ubuntu	OnlyOffice	7	2025	0
						2026	7
						2027	0
						2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4	Windows	Microsoft Office	Linux Mint	LibreOffice	98	2025	0
						2026	30
						2027	30
						2028	38
TOTAL					662		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

5. SERVIDORES

A. SERVIDORES FÍSICOS

Cantidad total de servidores físicos de la entidad:	3
---	---

La siguiente tabla enumera los servidores físicos que serán migrados de **software privativo a software libre**, indicando el **sistema operativo actual**, la **distribución Linux a implementar**, la **cantidad de servidores y un cronograma de migración**.

Nro	Sistema operativo base del hardware actual	Distribución a ser migrado	Cantidad de servidores	Gestión	Cronograma migración
1	VMware ESXi	PROXMOX 8	2	2025	0
				2026	1
				2027	1
				2028	0
2	Windows Server 2008	Debian 12 (Bookworm)	1	2025	0
				2026	1
				2027	0
				2028	0
TOTAL			3		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

B. SERVIDORES VIRTUALES

Cantidad total de servidores virtuales de la entidad:	3
---	---

La tabla a continuación presenta los **servidores virtuales** que serán migrados a **software libre**, detallando el **sistema operativo actual**, la **distribución Linux adoptada**, la **cantidad de servidores** y un **cronograma de migración**.

Nro	Sistema operativo del servidor virtual	Distribución a ser migrado	Cantidad de servidores	Gestión	Cronograma migración
1	Windows Server 2016	Ubuntu Server 20.04 LTS	1	2025	0
				2026	1
				2027	0
				2028	0
2	Windows Server 2019	CentOS Stream 9	1	2025	0
				2026	1
				2027	0
				2028	0
3	Windows Server 2008 R2	AlmaLinux 9	1	2025	0
				2026	0
				2027	1
				2028	0
TOTAL			3		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

6. SISTEMAS, APLICACIONES O SERVICIOS

Cantidad total de sistemas, aplicaciones y servicios de la entidad:	3
---	---

El inventario siguiente muestra los **sistemas, aplicaciones y servicios de la entidad**, junto con sus tecnologías actuales, la operación a realizar (**migración, desarrollo, etc.**) y un cronograma de avance.

Nro	Nombre de Sistema, Aplicaciones o Servicios	Framework o Lenguaje de programación actual	Motor de base de datos actual	Operación a realizar	Gestión	Cronograma de avance
1	Sistemas de Gestión de Proyectos PAAP	ASP.NET	PostgreSQL	Desarrollo por compatibilidad a estándares abiertos	2025	50%
					2026	50%
					2027	0%
					2028	0%
2	Sistema de Gestión de Proyectos Riego	ASP.NET	MySQL	Cambio por alternativa libre	2025	0%
					2026	50%
					2027	50%
					2028	0%
3	Sistema Nacional de Información Ambiental	PHP	Microsoft SQL Server	Desarrollo total	2025	0%
					2026	50%
					2027	25%
					2028	25%



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

7. INVENTARIO DE SOFTWARE ASOCIADO A UN HARDWARE ESPECIALIZADO

El cuadro siguiente detalla el **software vinculado a hardware especializado**, incluyendo su **fabricante, el hardware asociado y el uso específico**.

Nro	Datos del software	Fabricante/Proveedor	Hardware asociado	Uso específico
1	Attendance Managamente	ZKTeco	Reloj Biométrico ZKTeco FA360	Lectores de RFID y biométricos
2	HP Smart	Hewlett-Packard	Escáner HP Smart Tank 580	Digitalización de documentos



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

8. CONJUNTO DE DATOS

Los conjuntos de datos que se migrarán de **formatos privativos a estándares abiertos** se presentan en la siguiente tabla, especificando las **características principales, el formato actual, el formato a adoptar y un cronograma de avance**.

Nro	Descripción/Características	Formato actual	Formato a ser adoptado	Gestión	Cronograma de adaptación por porcentaje de avance
1	Documentos externos	DOCX - Documento de Word (XML) (.docx, .docm, .dotx, .dotm)	ODT - Documento de texto abierto (.odt)	2025	0%
				2026	0%
				2027	50%
				2028	50%
2	Presentaciones internas	PPTX - Presentación de PowerPoint (XML) (.pptx, .pptm, .potx, .potm, .ppsx, .ppsm, .sldx, .sldm)	ODP - Presentaciones (.odp)	2025	0%
				2026	0%
				2027	50%
				2028	50%
3	Hojas de cálculo internos	XLS - Hoja de cálculo de Excel (.xls, .xlt, .xla, .xlm, .xlw)	ODS - Hojas de cálculo (.ods)	2025	0%
				2026	0%
				2027	50%
				2028	50%



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

9. NORMATIVA DE APLICACIÓN A SOFTWARE LIBRE

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA, no cuenta con normativas internas que respalden la migración al software libre y estándares abiertos