

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° 038/2025

La Paz, 26 de septiembre de 2025

Vistos:

El informe de justificación técnica de sistemas informáticos, el informe técnico de planificación y el informe de fundamentos legales: SGM.USI-MPB-034/2025, SGM.UPO.INF.099/2025 y SGM.DAJ.INF.187/2025, el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos, sus antecedentes y todo cuanto convino y se tuvo presente.

Considerando I

Que el Texto Constitucional determina que en la Administración Pública rigen los principios de legitimidad, legalidad, imparcialidad, publicidad, compromiso e interés social, ética, transparencia, igualdad, competencia, eficiencia, calidad, calidez, honestidad, responsabilidad y resultados, como refiere el Art. 232.

Que la Constitución también dispone que son obligaciones de las servidoras y servidores públicos:

1. Cumplir con la Constitución Política del Estado y las leyes.
2. Cumplir con sus responsabilidades, esto, de acuerdo con los principios de la función pública [...], según señala el Art. 235 de la Ley Fundamental del Estado.

Que la Ley de Minería y Metalurgia, mediante el Art. 79, restablece la independencia institucional del Servicio Nacional de Geología y Minería Sergeomin, que fue anteriormente fusionado en el Servicio Nacional de Geología y Técnico de Minas Sergeotecmin. El Servicio Nacional de Geología y Minería, para efectos de la presente ley pasa a denominarse Servicio Geológico Minero Sergeomin, (el cual) se reorganizará como entidad pública descentralizada del Ministerio de Minería y Metalurgia.

Que la Ley 535 de 28 de mayo de 2014 establece, en el Art. 81 parágrafo I, que Sergeomin estará dirigido por un director ejecutivo en condición de Máxima Autoridad Ejecutiva. Debiendo la MAE ser designada como tal mediante una resolución suprema de nombramiento.

“2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA”



Que la Ley Minera 535 establece, en el Art. 81 párrafo I, que Sergeomin estará dirigido por un director ejecutivo en condición de Máxima Autoridad Ejecutiva. Debiendo la MAE ser designada como tal mediante una resolución suprema de nombramiento.

Que siendo la Res. Supr. 28872 de 5 de octubre de 2023, firmada por el señor Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia y refrendada la misma por el Sr. Ministro de Minería y Metalurgia, se designa como director ejecutivo del Servicio Geológico Minero Sergeomin, al Ing. Gilberto Borja Navarro. Y este, mediante memorándum de designación de interinato SGM.DAF.ADM.RR.HH.M-DI-062/2025 de 24 de septiembre de este año, designa provisionalmente al titular de la Dirección Técnica de Geología Regional, Ing. Franklin Edwin Pérez Lozano, como director ejecutivo interino.

Considerando II

Que la Ley de Administración y Control Gubernamentales fue modificada en su Art. 1 por la Disposición Adicional Segunda de la Ley 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado. Art. 1 la Ley 1178 regula los sistemas de administración y control de los recursos del Estado y su relación con el Sistema de Planificación Integral del Estado, con el objeto de:

- a. Programar, organizar, ejecutar y controlar la captación y el uso eficaz y eficiente de los recursos públicos para el cumplimiento y ajuste oportuno de las políticas, los programas, la prestación de servicios y los proyectos del Sector Público;
- b. Disponer de información útil, oportuna y confiable asegurando la razonabilidad de los informes y estados financieros;
- c. Lograr que todo servidor público, sin distinción de jerarquía, asuma plena responsabilidad por sus actos rindiendo cuenta no sólo de los objetivos a que se destinaron los recursos públicos que le fueron confiados, sino también de la forma y resultado de su aplicación;
- d. Desarrollar la capacidad administrativa para impedir o identificar y comprobar el manejo incorrecto de los recursos del Estado.

Que la Ley 164 declara de prioridad nacional la promoción del uso de las tecnologías de información y comunicación para procurar el vivir bien de todos los bolivianos, como según determina su Art. 71.

Que la Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación dispone en el párrafo I Art. 72 que 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

“2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA”



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 la Ley 164 mediante su Art. 75 señala 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; y el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado, elaborará los lineamientos para la incorporación del gobierno electrónico.

Que la Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación establece 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; y el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado, elaborará el plan de implementación de software libre y estándares abiertos en coordinación con los demás órganos del Estado y entidades de la administración pública. (Art. 77).

Que la Ley 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado modifica, por medio de su Disposición Adicional Segunda, el Art. 1 Inc. a) de la Ley 1178 de Administración y Control Gubernamentales, siendo este citado in extenso anteriormente.

3

Que el párrafo I del artículo único del Decret. Supr. 1793, de 13 de noviembre de 2013, aprueba el Reglamento a la Ley 164, de 8 de agosto de 2011, para el Desarrollo de Tecnologías de Información y Comunicación.

Que el Decret. Supr. 2514 establece que la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación (Agetic) tiene como función principal 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. (Art. 7 Inc. i).

Que el Decret. Supr. 5309 en su artículo único señala 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 aplicable vigente.

Que el Decret. Supr. 5322 tiene por objeto aprobar el nuevo Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (Pislea), como se establece en su Art. 1.

“2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA”



Que el D.S. 5322, mediante su Art. 2, aprueba el nuevo Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (Pislea), que el anexo forma parte integrante del presente decreto supremo.

Que según el Decret. Supr. 5322, el Pislea es aplicable al Órgano Ejecutivo, a través de los ministerios, entidades e instituciones bajo dependencia y tuición; y empresas públicas. (Art. 3 párrafo I).

Que el Decret. Supr. 5322 en su Art. 4. I. determina que las entidades públicas señaladas en el párrafo I Art. 3 del presente decreto supremo, para el cumplimiento del Pislea, promoverán la capacitación en software libre y estándares abiertos de las y los servidores públicos y las y los trabajadores que utilizan herramientas informáticas en sus funciones.

Que en el Decret. Supr. 5322, según el Art. 5 párrafos I y II, se crea el Sistema de Registro y Seguimiento de Planes (SRSP), que será administrado por la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación (Agtic). En consecuencia, el SRSP permitirá el registro y la revisión de los Pislea institucionales formulados y/o actualizados, así como el registro de la información de avance y seguimiento de los mismos.

4

Considerando III

Que el Servicio Geológico Minero –con las facultades otorgadas por la Ley 535 de Minería y Metalurgia y los parámetros, alcances y regulaciones establecidas en el subsistema de Seguimiento y Evaluación Integral de Planes contenidos en la Ley 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado y las determinaciones dispuestas en el Decret. Supr. 5322– posibilita la aplicación del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (Pislea). Y la ejecución adecuada y óptima de este, mediante la aprobación de un nuevo plan, que fomente, la adopción de tecnologías que promuevan la interoperabilidad, transparencia y reducción de costos institucionales. En el que se determine datos y cantidades migrantes, desde formatos privativos a estándares abiertos, según el ámbito de la ejecución de los planes de corto y mediano plazo, que se hayan programado institucionalmente en el Servicio Geológico Minero. Pues dichos planes de proyección estarán articulados entre lo dispuesto por la Ley SPIE, de 21 de enero de 2016, y el mencionado decreto supremo sobre el Pislea.

Que, en ese contexto, el Área de Sistemas Informáticos, en coordinación con la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación (Agetic) hizo efectivo, en primera instancia, el proceso de revisión del nuevo Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos, para posteriormente proseguir con la validación oficial del proyecto final. Ya que la finalidad del proyecto Pislea, no sólo viene hacer la utilización de códigos y

“2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA”



estándares abiertos en los sistemas informáticos institucionales, sino el intento de consolidación de una política de soberanía tecnológica y, en consecuencia, la reducción de la dependencia de los sistemas informáticos convencionales. Por consiguiente, el 2 de septiembre del presente, en el informe técnico SGM.USI-MPB-034/2025, el responsable del Área de Sistemas Informáticos, recomendó al director ejecutivo de Sergeomin, realizar las gestiones e instrucciones necesarias ante la Unidad de Planificación y Organización (UPO), y la Dirección de Asuntos Jurídicos (DAJ) a fin de viabilizar, por medio de una resolución administrativa, la aprobación del nuevo Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos. Pudiendo la DAJ en consecuencia, proyectar, previo análisis y revisión del texto, el instrumento de aprobación administrativa.

Que el Área de Sistemas Informáticos sostiene que el nuevo Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos para el Servicio Geológico Minero se encuentra debidamente justificado. Pues las observaciones hechas por la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación se hallarían ahora debidamente subsanadas. Pues se habría logrado la validación del nuevo plan de implementación. Toda vez que para su elaboración se habría hecho efectiva también la configuración de la administración de servidores, soporte técnico y desarrollo de sistemas. Incluido a esto, un cronograma que garantice el cumplimiento gradual de la capacitación.

5

Que en cuanto a la seguridad y soberanía tecnológica, el software libre permitiría una auditoría abierta del código fuente. Reduciendo, en consecuencia, riesgos de vulnerabilidades internas. Y, por otra parte, se produciría una reducción de costos a largo plazo. Pues aunque la migración de un software a otro implicaría costos iniciales, el uso de un software libre eliminaría costos mayores y renovables. Nótese también que la interoperabilidad viabilizaría el factor de los estándares abiertos. Vale decir, una simplicidad en el intercambio de información entre entidades públicas y estas para con otras instituciones que también migrarían a sistemas de software libres. Ya que la migración y sus implicancias deberán hacerse efectivas en su integridad hasta el 12 de enero de 2030, como según dispone el artículo único del Decret. Supr. 5309, para el cumplimiento del Sistema de Registro y Seguimiento de Planes, previsto en su momento por el Art. 5 parágrafos I y II del Decret. Supr. 5322 de 23 de enero de 2025.

Que según informa el técnico organizacional de la UPO, las observaciones señaladas por la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación al momento se habrían subsanado en su totalidad. Habiendo la UPO ratificado la recomendación para la aprobación del texto, pues el nuevo plan de implementación cumpliría con todos y cada uno de los requerimientos y componentes técnicos necesarios, como según se puede llegar a interpretar y deducir en el contenido integro del informe técnico de planificación, elaborado el pasado 5 de septiembre, bajo el cite: SGM.UPO.INF.N° 099/2025.

“2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA”



Que, finalmente, la Dirección de Asuntos Jurídicos, con base en las recomendaciones expuestas en el informe de justificación técnica, considera que el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos se encuentra debidamente enmarcado en las disposiciones normativas aplicables para el caso específico. Siendo el nuevo plan regular, pues no existiría impedimento legal que obstaculice o prohíba su aprobación. Toda vez que los fundamentos expuestos por el Área de Sistemas Informáticos y ratificados por la Unidad de Planificación y Organización, no se desmarcan de los procedimientos legales que rigen al trámite de aprobación.

Por tanto:

El director ejecutivo del Servicio Geológico Minero Sergeomin, en uso específico de sus atribuciones y competencias, conferidas con base en el ordenamiento jurídico administrativo y sectorial minero.

Resuelve:

Primero. – Aprobar el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (Pislea) del Servicio Geológico Minero Sergeomin, versión 1, con código identificador: F8NGXVQQ, a fin de fomentar la adopción de tecnologías que promuevan la interoperabilidad, transparencia y reducción de costos institucionales, que adjunto en anexo, el plan de implementación, constituye en veintiún (21) páginas, que forman parte integrante e indivisible de la presente resolución; en sujeción a los justificativos técnicos, de sistemas informáticos y de planificación, y a los fundamentos jurídicos elaborados en los informes: SGM.USI-MPB-034/2025, SGM.UPO.INF.099/2025 y SGM.DAJ.INF.187/2025, así como las disposiciones normativas aplicables para el caso específico.

Segundo. – Refrendar el informe de justificación técnica de sistemas informáticos; al igual que el informe técnico de planificación y el informe de fundamentos jurídicos: SGM.USI-MPB-034/2025, SGM.UPO.INF.099/2025 y SGM.DAJ.INF.187/2025, elaborados por el Área de Sistemas Informáticos, la Unidad de Planificación y Organización y la Dirección de Asuntos Jurídicos, respectivamente.

Tercero. – Instruir al Área de Sistemas Informáticos hacer efectivo el cumplimiento del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos del Servicio Geológico Minero con el fin de hacer inmediata su aplicación. Y, en consecuencia, hacer viable el cumplimiento del mismo por parte de todas y cada una de las direcciones, unidades y áreas organizacionales de la entidad.

“2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA”



Cuarto. – Remitir un ejemplar de la presente resolución y el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos, más copia de los informes de justificación ante la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación (Agetic), para los fines legales y administrativos, por intermedio del Área de Sistemas Informaticos.

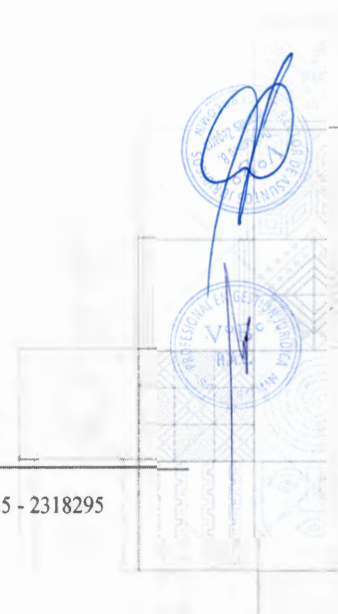
Quinto. – Se deja sin efecto toda resolución administrativa contraria y anterior a la presente resolución.

Regístrese, publíquese y cúmplase.



Ing. Gilberto Borda Navarro
DIRECTOR EJECUTIVO
SERGEOMIN

7





PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

SERVICIO GEOLÓGICO MINERO



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 **Servicio Geológico Minero**, 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	MARIEL PIZARRO BALBOA	26/08/2025
PRESENTADO	MARIEL PIZARRO BALBOA	26/08/2025
VALIDADO AGETIC	JUAN GABRIEL TORREZ ARUNI	29/08/2025

Este documento fue aprobado por el Responsable del Plan, **MARIEL PIZARRO BALBOA**, 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	MARIEL PIZARRO BALBOA	UNIDAD DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PISLEA



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	DIRECCIÓN EJECUTIVA	6	3	3	0	0
2	UNIDAD DE PLANIFICACIÓN	5	4	1	0	0
3	UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA	6	3	3	0	0
4	UNIDAD DE COMUNICACIÓN	2	2	0	0	0
5	UNIDAD DE CARTOGRAFÍA Y DIGITALIZACIÓN	8	5	3	0	0
6	DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA REGIONAL	18	14	4	0	0
7	DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS	7	7	0	0	0
8	UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS	6	6	0	0	0
9	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA	19	18	1	0	0
10	UNIDAD DE ACTIVOS FIJOS	3	3	0	0	0
11	IDE-SIG-SIHIBO	2	1	0	1	0
12	UNIDAD TÉCNICA REGIONAL LA PAZ	3	3	0	0	0
13	UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE	3	3	0	0	0
14	UNIDAD DE TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	2	1	1	0	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

15	UNIDAD DE GEOFÍSICA	2	1	1	0	0
16	DIRECCIÓN TÉCNICA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	4	4	0	0	0
17	LABORATORIO PETROGRÁFICO Y MINERALÓGICO	3	3	0	0	0
18	UNIDAD TÉCNICA REGIONAL COCHABAMBA	8	8	0	0	0
19	UNIDAD TÉCNICA REGIONAL ORURO	10	10	0	0	0
20	UNIDAD TÉCNICA REGIONAL POTOSÍ	4	4	0	0	0
21	UNIDAD TÉCNICA REGIONAL SANTA CRUZ	2	2	0	0	0
22	DIRECCIÓN DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN	20	20	0	0	0
23	UNIDAD DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	2	1	1	0	0
TOTAL		145	126	18	1	0



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	DIRECCIÓN EJECUTIVA	6	6	2025	0
				2026	0
				2027	6
				2028	0
2	DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS	7	7	2025	0
				2026	0
				2027	7
				2028	0
3	UNIDAD DE PLANIFICACIÓN	5	5	2025	0
				2026	0
				2027	5
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4	UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA	6	6	2025	0
				2026	0
				2027	6
				2028	0
5	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA	19	19	2025	0
				2026	0
				2027	19
				2028	0
6	UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS	6	6	2025	0
				2026	0
				2027	6
				2028	0
7	DIRECCIÓN TÉCNICA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	4	4	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	4



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

8	DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA REGIONAL	18	18	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	18
9	DIRECCIÓN DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN	20	20	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	20
10	UNIDAD DE GEOFÍSICA	2	2	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	2
11	UNIDAD DE TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	2	2	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	2



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

12	UNIDAD DE ACTIVOS FIJOS	3	3	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	3
13	LABORATORIO PETROGRÁFICO Y MINERALÓGICO	3	3	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	3
14	UNIDAD DE CARTOGRAFÍA Y DIGITALIZACIÓN	8	8	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	8
15	UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE	3	3	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	3



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

16	IDE-SIG-SIHIBO	2	2	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	2
17	UNIDAD DE COMUNICACIÓN	2	2	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	2
18	UNIDAD TÉCNICA REGIONAL ORURO	10	10	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	10
19	UNIDAD TÉCNICA REGIONAL LA PAZ	3	3	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	3



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

20	UNIDAD TÉCNICA REGIONAL COCHABAMBA	8	8	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	8
21	UNIDAD TÉCNICA REGIONAL POTOSÍ	4	4	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	4
22	UNIDAD TÉCNICA REGIONAL SANTA CRUZ	2	2	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	2



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:	2
--	---

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	Administración de servidores	1	2025	0
			2026	0
			2027	0
			2028	1
2	Soporte	1	2025	0
			2026	0
			2027	0
			2028	1



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4. INVENTARIO DE SOFTWARE DE ESCRITORIO

Cantidad total de equipos de computación de la entidad:	149
---	-----

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 10	Microsoft Office Professional Plus 2016	Linux Mint	LibreOffice	149	2025	0
						2026	20
						2027	50
						2028	79
TOTAL					149		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

5. SERVIDORES

A. SERVIDORES FÍSICOS

Cantidad total de servidores físicos de la entidad:	5
---	---

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	XenServer	PROXMOX 8	2	2025	0
				2026	0
				2027	1
				2028	1
TOTAL			2		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

B. SERVIDORES VIRTUALES

SERVICIO GEOLÓGICO MINERO, no cuenta con servidores virtuales que deban ser migrados a software libre.



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

6. SISTEMAS, APLICACIONES O SERVICIOS

Cantidad total de sistemas, aplicaciones y servicios de la entidad:	4
---	---

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	SISTEMA SGM - SISTEMA DE ALMACENES	PHP	MariaDB	Desarrollo por compatibilidad a estándares abiertos	2025	50%
					2026	50%
					2027	0%
					2028	0%



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	SUPPORT HP	HP BUSINESS PARTNER	PLOTTER HP DESIGNJET T1300, CATRIDGE DE TINTA A COLOR	IMPRESIÓN DE MAPAS GEOLÓGICOS ESCALA 100 Y 250
2	PAPERSTREAM IP (TWAIN)	FUJITSU	ESCANER FUJITSU FI-6670	ESCANEO DE MAPAS GEOLÓGICOS PARA DIGITALIZAR Y PLANES DE TRABAJO
3	PAPERSTREAM IP (TWAIN)	FUJITSU	ESCANER FUJITSU FI-7280	ESCANEO DE MAPAS GEOLÓGICOS PARA DIGITALIZAR Y DOCUMENTACIÓN DE PLANES DE TRABAJO
4	PAPERSTREAM IP (TWAIN)	FUJITSU	ESCANER FUJITSU FI-6130Z	PARA ESCANEAR DOCUMENTACIÓN DE PLANES DE TRABAJO
5	EPSON IPRINT	EPSON	PLOTTER EPSON SCT5470M, CATRIDGE DE TINTA A COLOR	IMPRESIÓN DE MAPAS GEOLÓGICOS ESCALA 100 Y 250
6	HP SMART	HP BUSINESS PARTNER	PLOTTER HP DESIGNJET T120, CATRIDGE DE TINTA A COLOR	IMPRESIÓN DE MAPAS GEOLÓGICOS ESCALA 100 Y 250
7	EPSON IPRINT	EPSON	IMPRESORA EPSON ECOTANK L805, TINTA A COLOR	IMPRESIÓN DE INFORMES TÉCNICOS PARA LA VENTA EN EL CENTRO DOCUMENTAL



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

8	HP SMART	HP BUSINESS PARTNER	PLOTTER HP DESIGNJET T1300, CATRIDGE DE TINTA A COLOR	IMPRESIÓN DE MAPAS GEOLÓGICOS ESCALA 100 Y 250, PARA LA VENTA EN EL CENTRO DOCUMENTAL
9	EPSON IPRINT	EPSON	IMPRESORA EPSON L3110, TINTA A COLOR	IMPRESIÓN DE INFORMES TÉCNICOS Y NOTAS INTERNAS
10	EPSON IPRINT	EPSON	IMPRESORA DOBLE CARTA EPSON L1800, TINTA A COLOR	IMPRESIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, NOTAS INTERNAS Y MAPAS TAMAÑO DOBLE CARTA
11	EPSON SMART PANEL	EPSON	IMPRESORA EPSON L220, TINTA A COLOR	IMPRESIÓN DE INFORMES TÉCNICOS Y NOTAS INTERNAS
12	EPSON SMART PANEL	EPSON	IMPRESORA EPSON L380, TINTA A COLOR	IMPRESIÓN DE INFORMES TÉCNICOS Y NOTAS INTERNAS
13	HP SMART	HP DEVELOPMENT COMPANY	IMPRESORA HP LASER JET PRO 400 M401DN, A TONER	IMPRESIÓN DE INFORMES TÉCNICOS Y NOTAS INTERNAS
14	HP SMART	HP DEVELOPMENT COMPANY	HP LASER JET P2035N PRINTER, A TONER	IMPRESIÓN DE INFORMES TÉCNICOS Y NOTAS INTERNAS
15	HP SMART	HP DEVELOPMENT COMPANY	HP LASER JET P2055DN PRINTER, A TONER	IMPRESIÓN DE INFORMES TÉCNICOS Y NOTAS INTERNAS
16	HP SMART	HP DEVELOPMENT COMPANY	HP LASER JET 600 SERIE M602, A TONER	IMPRESIÓN DE INFORMES TÉCNICOS Y NOTAS INTERNAS
17	EPSON SMART PANEL	EPSON	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL EPSON ECOTANK L14150, TINTA A COLOR	IMPRESIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, NOTAS INTERNAS Y MAPAS TAMAÑO DOBLE CARTA



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

18	EPSON SMART PANEL	EPSON	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL ECOTANK L15150, TINTA A COLOR	IMPRESIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, NOTAS INTERNAS Y MAPAS TAMAÑO DOBLE CARTA
----	-------------------	-------	---	---



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 DE PLANILLAS DE RRHH, HOJAS DE CÁLCULO DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA FINANCIERA, COTIZACIÓN DE MUESTRAS DE ANÁLISIS DE MINERALES Y OTRAS UNIDADES QUE MANEJAN DOCUMENTACIÓN EN FORMATO EXCEL	XLSX - Hoja de cálculo de Excel (XML) (.xlsx, .xlsm, .xltx, .xltm, .xlam, .xla)	ODS - Hojas de cálculo (.ods)	2025	0%
				2026	0%
				2027	0%
				2028	100%
2	DOCUMENTOS DE INFORMES TÉCNICOS, NOTAS, REGLAMENTOS, DOCUMENTOS LEGALES Y OTROS DOCUMENTOS EN FORMATO WORD.	DOCX - Documento de Word (XML) (.docx, .docm, .dotx, .dotm)	ODT - Documento de texto abierto (.odt)	2025	0%
				2026	0%
				2027	0%
				2028	100%



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

9. NORMATIVA DE APLICACIÓN A SOFTWARE LIBRE

SERVICIO GEOLÓGICO MINERO, no cuenta con normativas internas que respalden la migración al software libre y estándares abiertos