

RESOLUCIÓN DE DIRECTORIO GENERAL
SESIÓN ORDINARIA N° 04/2025

RDG-N° 009/2025
FECHA: 11 de agosto de 2025
ASUNTO: APROBAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS (PISLEA) DE LA EMPRESA PÚBLICA NACIONAL ESTRATÉGICA DE YACIMIENTOS DE LITIO BOLIVIANOS – YLB.

VISTOS:

El Informe Técnico PRE-DTI-0138-INF/25 de 14 de julio de 2025, emitido por Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación; Informe Técnico PRE-GPE-0066-INF/25 de 14 de julio de 2025, elaborado por la Gerencia de Planificación Estratégica y el Informe Legal PRE-GLE-0364-INF/25 de 25 de julio de 2025, emitido por la Gerencia Legal, el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos – YLB, Nota AGETIC/NE/3643/2025 de 05 de agosto de 2025, y todo lo que convino revisar para el presente trámite.

CONSIDERANDO:

Que el Parágrafo I del Artículo 20 de la Constitución Política del Estado dispone que *"Toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, alcantarillado, electricidad, gas domiciliario, postal y telecomunicaciones"*. El Parágrafo II del Artículo 103 establece que el *"Estado asumirá como política la implementación de estrategias para incorporar el conocimiento y aplicación de nuevas tecnologías de información y comunicación"*.

Que el Artículo 232 de la norma suprema determina que: *"La administración pública se rige por los principios de legitimidad imparcialidad publicidad compromiso e interés social, ética, transparencia, igualdad, competencia, eficiencia, calidad, calidez, honestidad, responsabilidad y resultados"*.

Que la Ley N° 1178 de 20 de julio de 1990, *"(...) regula los sistemas de Administración y de Control de los recursos del Estado y su relación con los sistemas nacionales de Planificación e Inversión Pública, 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; (...) 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 (...)"*.

Que el Artículo 71 de la Ley N° 164 de 08 de agosto de 2011, de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación, declara de prioridad nacional la promoción del uso de las tecnologías de información y comunicación para procurar el vivir bien de todas las bolivianas y bolivianos.

Que el Parágrafo III del Artículo 72 de la citada Ley, dispone que el *"Estado promoverá de manera prioritaria el desarrollo de contenidos, aplicaciones y servicios de las tecnologías de información y comunicación en las siguientes áreas"*; refiriéndose en su numeral 3 a la gestión gubernamental, como un mecanismo para optimizar los sistemas existentes y crear nuevos para atender la demanda social, facilitar el acceso y uso intensivo de estos sistemas a nivel interno de cada unidad gubernamental, entre entidades gubernamentales, entre las ciudadanas y ciudadanos con las entidades gubernamentales.

Que el Parágrafo I del Artículo 75 de la referida Ley de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación, en relación al Gobierno Electrónico, determina 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"*. El Artículo 76 dispone 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"*.

Que la Ley N° 928 de 27 de abril de 2017, dispone que *"I. Se crea la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos - YLB, bajo tuición del Ministerio de Energías, en sustitución de la Gerencia Nacional de Recursos Evaporíticos. II. Yacimientos de Litio Bolivianos - YLB, es responsable de realizar las actividades de toda de la cadena productiva: prospección, exploración, explotación, beneficio o concentración, instalación, implementación, puesta en marcha, operación y administración de recursos evaporíticos, complejos de química inorgánica, industrialización y comercialización (...)"*.

Que el Artículo 16 del Reglamento a la Ley N° 164, de 08 de agosto de 2011, aprobado por Decreto Supremo N° 1793 de 13 de noviembre de 2013, señala que *"El Ministerio de Planificación del Desarrollo, en coordinación con el Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda a través del Viceministerio de Telecomunicaciones, y la ADSIB, es la instancia responsable de elaborar, promover, gestionar y articular el Plan de Implementación del Gobierno Electrónico en el Estado Plurinacional de Bolivia, así como su permanente actualización"*. El Parágrafo II del citado Artículo dispone que *"La ejecución del Plan de Implementación del Gobierno Electrónico, estará a cargo de las entidades públicas del Estado"*.

Que por su parte el Artículo 17 refiere que el objetivo del gobierno electrónico es modernizar y transparentar la gestión pública, otorgando servicios y atención de calidad a la ciudadanía, garantizando el derecho a la información, mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación y otras herramientas.

Que el Artículo 19 del citado Reglamento determina que el Ministerio de Planificación del Desarrollo en coordinación con el Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda, a través del Viceministerio de Telecomunicaciones y la ADSIB, es la instancia responsable de elaborar, promover, gestionar y articular el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos para los Órganos Ejecutivo, Legislativo, Judicial y Electoral en todos sus niveles. El Parágrafo II del citado Artículo señala que el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos establecerá los mecanismos para el desarrollo comunitario de aplicaciones de Software Libre, transversales a las necesidades del Estado Plurinacional.

Que en relación a la ejecución del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos, el Parágrafo III del Artículo citado precedentemente, manda que la misma estará a cargo de las entidades públicas.

Que la Disposición Transitoria Cuarta del Decreto Supremo N° 1793 de 13 de noviembre de 2013, dispone que *"En un plazo no mayor a dieciocho (18) meses a partir de la publicación del presente Decreto Supremo, el Ministerio de Planificación del Desarrollo, en coordinación con el Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda a través del Viceministerio de Telecomunicaciones y la ADSIB, elaborará el Plan de Implementación del Gobierno Electrónico y el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos que serán aprobados mediante Decreto Supremo"*. La Disposición Transitoria Quinta establece el plazo máximo para la migración de los sistemas de las entidades públicas a Software Libre y Estándares Abiertos.

Que mediante Decreto Supremo N° 2514 de 09 de septiembre de 2015, se crea la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación - AGETIC. El inciso i) del Artículo 7 dispone como una de las funciones de la AGETIC *“la de 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 Artículo 1 del Decreto Supremo N° 3251 de 12 de julio de 2017, aprueba el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) y establece aspectos complementarios para su implementación. El Parágrafo I del Artículo 6 señala que *“Las Máximas Autoridades Ejecutivas de las entidades del sector público, deberán designar al o los responsables de la coordinación de la implementación de los Planes establecidos en el presente Decreto Supremo”* el Parágrafo II dispone que *“El o los responsables deberán coordinar con la AGETIC la implementación de los Planes establecidos (...)”*. El PISLEA establece los roles institucionales definiendo responsabilidades respecto a los programas planteados para cada una de las entidades involucradas, señalando el rol de seguimiento y control de la Unidad de Auditoría Interna dentro del Eje – Gestión de Cambio. Asimismo, el numeral 6.13.2.2, establece dentro de los “Lineamientos Generales” los niveles de control interno bajo responsabilidad de cada institución y externo a cargo de la unidad de auditoría interna de cada entidad/institución, mismos que se encuentran concordantes con lo dispuesto en la Ley N° 1178.

Que la Disposición Transitoria Primera del citado Decreto Supremo dispone que las entidades públicas, en un plazo máximo de hasta dieciocho (18) meses a partir de la publicación del presente Decreto Supremo, enviarán a la AGETIC el Plan Institucional de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos, aprobado por la Máxima Autoridad Ejecutiva mediante resolución expresa, para su validación, seguimiento de su implementación y publicación en su página web.

Que mediante Decreto Supremo N° 5309 de 08 de enero de 2025, se amplía el plazo 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, hasta el 12 de enero de 2030. La Disposición Transitoria Única señala que la AGETIC elaborará el nuevo Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos que será aprobado en un plazo de hasta quince (15) días computables a partir de la publicación del citado Decreto Supremo.

Que por Decreto Supremo N° 5322 de 23 de enero de 2025, se aprueba el nuevo Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos – PISLEA, determinando en el Parágrafo I del Artículo 3 que el PISLEA es aplicable al Órgano Ejecutivo, a través de los Ministerios, entidades e instituciones bajo dependencia y tuición; y empresas públicas.

Que el Capítulo V del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos – PISLEA, establece que *el modelo de gestión del PISLEA establece un marco colaborativo y articulado para la implementación de software libre y estándares abiertos en el Estado Plurinacional de Bolivia*. El punto 5.3 refiere que *“La migración a software libre y estándares abiertos en las entidades públicas deberá completarse hasta el 31 de diciembre de 2028. Para ello, las entidades deberán establecer cronogramas específicos en sus PISLEA institucionales”*.

Que el numeral 5 del punto 5.4. dispone que, a partir de la conformidad de la AGETIC, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles el responsable de implementación de Software Libre y Estándares Abiertos de la entidad pública, aplicará el mecanismo de Aprobación de Documentos de Ciudadanía Digital al PISLEA institucional a través del SRSP, el cual generará un formato de impresión y un código identificador.

Que asimismo, el numeral 6 del precitado punto establece que, a partir de la aprobación con Ciudadanía Digital, la Máxima Autoridad Ejecutiva de la entidad pública, en un plazo no mayor a veinte (20) días hábiles, aprobará el PISLEA institucional mediante resolución expresa que debe hacer referencia al código identificador generado por el SRSP.

Que el Artículo 2 del Decreto Supremo N° 3227 de 28 de junio de 2017, modificado por Decreto Supremo N° 3627 de 25 de julio de 2018, establece que YLB es una Empresa Pública Nacional Estratégica de carácter Corporativo, con personería jurídica propia, de duración indefinida, autonomía de gestión administrativa, financiera, comercial, legal y técnica, con patrimonio propio que pertenece en un cien por ciento (100%) al nivel central del Estado, bajo tuición del Ministerio de Energías.

Que los Artículos 3 y 4 del precitado Decreto Supremo expresan que: "(...) YLB estará constituida por una estructura organizacional conformada por un Directorio, una Presidencia Ejecutiva, gerencias de Áreas u Órganos Operativos y Administrativos necesarios (...)" "El Directorio de YLB es el máximo órgano de definición de lineamientos estratégicos institucionales, y de control y fiscalización (...)"

Que los Parágrafos I y V del Artículo 13 del Estatuto de la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos – YLB, aprobado mediante Resolución de Directorio General RDG-No. 003/2017 de 3 de agosto de 2017, disponen que: "El Directorio de YLB es el máximo órgano de definición de lineamientos estratégicos institucionales, de control y fiscalización (...); y El Directorio se pronuncia mediante Resoluciones".

Que los numerales 1 y 5 del Artículo 8 del Reglamento Específico de Directorio General de la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos – YLB, aprobado mediante Resolución de Directorio General RDG-No.002/2017 de 03 de agosto de 2017, establece entre las atribuciones del Directorio se encuentran "Aprobar planes, políticas y estrategias de acuerdo a las políticas nacionales, precautelar su aplicación y fiscalizar su correcta implementación" y "Gestionar y ejecutar la política general, financiera, económica y operativa de YLB".

CONSIDERANDO:

Que por Informe Técnico PRE-DTI-0138-INF/25 de 14 de julio de 2025, el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación, señala que, en el marco de los Decretos Supremos N° 3251 de 12 de julio de 2017, N° 5309 de 08 de enero de 2025 y N° 5322 de 23 de enero de 2025, se desarrollaron actividades destinadas a la formulación y aprobación del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de la Empresa Pública Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos – YLB, durante el periodo comprendido entre el 21 de abril al 14 de julio de 2025, habiéndose aplicado el mecanismo de Aprobación de Documentos de Ciudadanía Digital al PISLEA a través del Sistema de Registro y Seguimiento de Planes – SRSP, el cual generó un formato de impresión y un código identificador.

Que el citado informe señala que conforme dispone el inciso e) de la Disposición Adicional Tercera del Decreto Supremo N° 5322 de 23 de enero de 2025, el PISLEA no contempla a las Gerencias de Operaciones, Proyectos y Contratos, debido a que sus actividades están vinculadas a la operación y gestión estratégica de la empresa. Concluye el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación que "(...) * Se desarrolló y registro en el Sistema de Registro y Seguimiento de Planes – SRSP, el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de YLB, en los plazos establecidos según normativa. * A partir del 01 de julio de 2025, se cuenta con la conformidad de la AGETIC. * El 14 de julio de 2025, se aplicó el mecanismo de Aprobación de Documentos de Ciudadanía Digital al PISLEA de la empresa YLB a través del Sistema de Registro y Seguimiento de Planes - SRSP, el cual generó un formato de impresión y el Código de PISLEA:

HJCFM3TC. * En cumplimiento al numeral 6 del punto 5.4. del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos aprobado por Decreto Supremo N° 5322, en el plazo de veinte (20) días hábiles, computables a partir del 14 de julio de 2025, la empresa YLB debe aprobar el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA). * Una vez se apruebe el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de YLB, se tiene un plazo de cinco (5) días hábiles para registrar dicho Plan en el Sistema de Registro y Seguimiento de Planes – SRSP, conforme señala el numeral 7 del punto 5.4. del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos aprobado por Decreto Supremo N° 5322”.

Que la Gerencia de Planificación Estratégica mediante Informe Técnico PRE-GPE-0066-INF/24 de 14 de julio de 2025, refiere que el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación ha consolidado el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de YLB siendo este parte de un proceso integral, transversal y participativo en coordinación con áreas estratégicas y operativas de la empresa. Así también, refiere que el PISLEA se constituye en un instrumento técnico y una herramienta de gestión normativa que define el camino institucional hacia la independencia tecnológica.

Que el citado informe resalta la importancia de la vinculación del PISLEA con el Plan Operativo Anual (POA) 2025, específicamente con la operación 6.11 y la tarea 6.11.05, demostrando la integración con del plan con la planificación institucional y por tanto reforzando la gobernanza tecnológica de la empresa. Concluyendo la Gerencia de Planificación Estratégica que “(...) La Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos – YLB ha elaborado y consolidado su Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA), el cual cuenta con la conformidad técnica de la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación (AGETIC), una vez subsanadas las observaciones emitidas durante el proceso de revisión. El PISLEA constituye el resultado de un proceso interno articulado y participativo, que ha involucrado activamente a diversas áreas organizacionales y estratégicas de la empresa. Su formulación tiene como propósito garantizar la viabilidad técnica, operativa y normativa del plan, asegurando su coherencia con los objetivos institucionales y su plena alineación con las políticas públicas del Estado Plurinacional de Bolivia en materia de soberanía tecnológica (...)”.

Que el Informe Legal PRE-GLE-0364-INF/25 de 25 de julio de 2025, elaborado por la Gerencia Legal señala que: “(...) 3.3. Revisada la normativa legal aplicable y lo que disponen los Decretos Supremos N° 3251 de 12 de julio de 2017, N° 5309 de 08 de enero de 2025 y N° 5322 de 23 de enero de 2025, habiéndose cumplido con el procedimiento de formulación PISLEA Institucional de YLB, corresponde proceder a la aprobación del mismo mediante resolución expresa, siendo el Directorio General de la empresa YLB el máximo órgano de definición de lineamientos estratégicos institucionales, y de control y fiscalización. 3.4. El Estatuto de YLB y el Reglamento Específico del Directorio General, respectivamente, refieren que el Directorio se pronuncia mediante Resoluciones, tiene la atribución de gestionar y ejecutar la política general, financiera, económica y operativa de la empresa, corresponde al Directorio de YLB pronunciarse a través de una Resolución, con la finalidad de aprobar el PISLEA institucional de YLB”.

Que el citado informe legal establece dentro de sus conclusiones que, “(...) considerando la normativa citada precedentemente y la justificación técnica del Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación mediante Informe Técnico PRE-DTI-0138-INF/25 de 14 de julio de 2025 y la Gerencia de Planificación Estratégica por Informe Técnico PRE-GPE-0066-INF/24 de 14 de julio de 2025, se concluye que la solicitud de aprobación del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) al encontrarse técnica y financieramente justificada, por tanto en cumplimiento al punto 5.4 del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos – PISLEA aprobado mediante Decreto Supremo N° 5322 de 23 de enero de 2025, referido al Procedimiento de

Formulación y/o Actualización del PISLEA Institucional, el PISLEA institucional de la empresa YLB debe ser aprobado por el Máximo Órgano de Decisión de la empresa, siendo éste el Directorio General a través de una Resolución de Directorio conforme determina el Reglamento Específico del Directorio". Recomendando al Presidente Ejecutivo de YLB "(...) poner en conocimiento del Directorio General, a través de Secretaría del Directorio, la solicitud de aprobación del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos – YLB, para su tratamiento y una vez aprobada la misma, se deberá remitir, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, al responsable de implementación de Software Libre y Estándares Abiertos de YLB a fin de que se registre en el Sistema de Registro y Seguimiento de Planes – SRSP".

Que mediante Nota YLB-DIR-039-NOT/2025 de 31 de julio de 2025, se realizó la consulta ante la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación – AGETIC respecto a la participación de la Unidad de Auditoría Interna en la implementación del PISLEA, atendiendo la observación efectuada por uno de los miembros del Directorio General; habiendo la AGETIC emitido su criterio técnico por Nota AGETIC/NE/3643/2025 de 05 de agosto de 2025, el cual refiere en la parte concluyente de forma textual lo siguiente: "De acuerdo a lo señalado, **es importante considerar que las Unidades de Auditoría Interna de cada entidad tienen como objetivo y responsabilidad efectuar el control externo posterior respecto a la implementación del nuevo Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA), aprobado mediante el Decreto Supremo N° 5322 de 23 de enero de 2025. Asimismo, cabe aclarar que, si bien el nuevo PISLEA no asigna expresamente a las Unidades de Auditoría Interna los roles de seguimiento sobre dicho Plan, ello no limita a la Máxima Autoridad de cada entidad otorgarles esta responsabilidad**". (énfasis añadido).



Que en Sesión Ordinaria de Directorio N° 04/2025, llevada a cabo el 31 de julio y su continuación en fecha 11 de agosto de 2025, los miembros del Directorio aprobaron el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos – YLB.

POR TANTO:



El Directorio de la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos – YLB, en uso de sus atribuciones conferidas por el ordenamiento jurídico vigente.

RESUELVE:



PRIMERO: **APROBAR** el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos – YLB, cuyo Código identificador generado por el Sistema de Registro y Seguimiento de Planes – SRSP es "HJCFM3TC" y que forma parte indivisible de la presente Resolución.



SEGUNDO: El Presidente Ejecutivo de YLB a través del Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación deberá remitir una copia legalizada de la presente Resolución al Responsable de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos de YLB a fin de que se registre en el Sistema de Registro y Seguimiento de Planes – SRSP, en el plazo establecido en el Decreto Supremo N° 5322 de 23 de enero de 2025; así como a la AGETIC, para el seguimiento y evaluación del presente Plan, en el marco del Decreto Supremo N° 2514.

- TERCERO:** La Gerencia de Planificación Estratégica de la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Lito Bolivianos – YLB, y el Responsable del PISLEA de la Empresa, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución en los plazos dispuestos y publicación en su página Web.
- CUARTO:** La Presidencia Ejecutiva, a través del Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación, queda encargada de la implementación del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Lito Bolivianos – YLB.
- QUINTO:** **SE DISPONE** que una vez culminada la implantación del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Lito Bolivianos – YLB, la Unidad de Auditoría Interna de la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Lito Bolivianos – YLB, procederá a realizar la Auditoría de Cumplimiento, como control posterior.
- SEXTO:** Los Informes PRE-DTI-0138-INF/25 de 14 de julio de 2025, PRE-GPE-0066-INF/25 de 14 de julio de 2025 y PRE-GLE-0364-INF/25 de 25 de julio de 2025, emitidos por el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación, Gerencia de Planificación Estratégica y la Gerencia Legal respectivamente, justifican técnica y legalmente la aprobación de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese, cúmplase y archívese.


Alejandro Gallardo Baldivieso
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO
Empresa Pública Nacional Estratégica
de Yacimientos de Lito Bolivianos


Freddy Gano Guarachi
DIRECTOR
Representante del Ministerio de Medio Ambiente y
Agua


Victor Arancibia Llano
DIRECTOR
Representante del Ministerio de Minería y Metalurgia


Ante mi: María Cristina Carballo Arciénega
SECRETARIA DEL DIRECTORIO
Empresa Pública Nacional Estratégica
de Yacimientos de Lito Bolivianos

Copia: Archivo
MCCA/RAQ/kegh
HR: E/2024-04952



**PLAN DE IMPLEMENTACIÓN
DE SOFTWARE LIBRE
Y ESTÁNDARES ABIERTOS**

**EMPRESA PÚBLICA NACIONAL
ESTRATÉGICA DE YACIMIENTOS DE
LITIO BOLIVIANOS - YLB**



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 **Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos - YLB**, 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	OMAR ANTONIO GARCIA ALBA	30/06/2025
PRESENTADO	OMAR ANTONIO GARCIA ALBA	30/06/2025
VALIDADO AGETIC	NESTOR RAUL ROMERO CHAVARRIA	01/07/2025

Este documento fue aprobado por el Responsable del Plan, **OMAR ANTONIO GARCIA ALBA**, 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	OMAR ANTONIO GARCIA ALBA	PRESIDENCIA EJECUTIVA	Implementación del PISLEA
2	ERICK SERGIO FERREIRA CAMACAHU	PRESIDENCIA EJECUTIVA	Implementación del PISLEA
3	ELIZABETH MAVEL CLAROS VARGAS	PRESIDENCIA EJECUTIVA	Implementación del PISLEA
4	OMAR ALARCON SAIGUA	PRESIDENCIA EJECUTIVA	Seguimiento del PISLEA
5	JOSE MAYTE LEDO REBOLLO	PRESIDENCIA EJECUTIVA	Implementación del PISLEA
6	JUAN FELIX QUISBERT YUJRA	PRESIDENCIA EJECUTIVA	Implementación del PISLEA
7	JUAN SEVERO QUISPE RAMIRES	PRESIDENCIA EJECUTIVA	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	PRESIDENCIA EJECUTIVA	29	14	10	3	2
2	GERENCIA LEGAL	13	10	3	0	0
3	GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	33	25	5	3	0
4	GERENCIA DE CONTRATACIONES	7	6	1	0	0
TOTAL		82	55	19	6	2



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	PRESIDENCIA EJECUTIVA	23	23	2025	0
				2026	0
				2027	23
				2028	0
2	GERENCIA LEGAL	13	13	2025	0
				2026	3
				2027	10
				2028	0
3	GERENCIA DE CONTRATACIONES	7	7	2025	0
				2026	7
				2027	0
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4	GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	33	33	2025	0
				2026	3
				2027	30
				2028	0
TOTAL		76	76		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

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

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 total del personal	Cantidad personal que requiere capacitación	Gestión	Cronograma de capacitación
1	Desarrollo de sistemas	6	1	2025	0
				2026	1
				2027	0
				2028	0
2	Administración de servidores	6	2	2025	0
				2026	2
				2027	0
				2028	0
3	Soporte	6	3	2025	0
				2026	3
				2027	0
				2028	0
TOTAL		18	6		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4. INVENTARIO DE SOFTWARE DE ESCRITORIO

Cantidad total de equipos de computación de la entidad:	82
---	----

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	OpenSUSE	LibreOffice	67	2025	0
						2026	0
						2027	35
						2028	32
2	Windows 11	Microsoft Office	OpenSUSE	LibreOffice	14	2025	0
						2026	0
						2027	7
						2028	7
3	Windows 7	Microsoft Office	OpenSUSE	LibreOffice	1	2025	0
						2026	0
						2027	1
						2028	0
TOTAL					82		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

5. SERVIDORES

A. SERVIDORES FÍSICOS

Cantidad total de servidores físicos de la entidad:	4
---	---

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
TOTAL			2		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

B. SERVIDORES VIRTUALES

Cantidad total de servidores virtuales de la entidad:	15
---	----

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 2012 R2	CentOS Stream 9	6	2025	0
				2026	3
				2027	3
				2028	0
TOTAL			6		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

6. SISTEMAS, APLICACIONES O SERVICIOS

Cantidad total de sistemas, aplicaciones y servicios de la entidad:	15
---	----

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	Cronograma de avance	
					Gestión	
1	Correo Electrónico	ASP.NET	Microsoft SQL Server	Cambio por alternativa libre	2025	0%
					2026	50%
					2027	50%
					2028	0%
2	Intranet - Sharepoint	ASP.NET	Microsoft SQL Server	Cambio por alternativa libre	2025	0%
					2026	0%
					2027	100%
					2028	0%
3	Directorio Activo	ASP.NET	Microsoft SQL Server	Cambio por alternativa libre	2025	0%
					2026	50%
					2027	50%
					2028	0%



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4	ASISTENCIA.NET	ASP.NET	Microsoft SQL Server	Cambio por alternativa libre	2025	0%
					2026	0%
					2027	100%
					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	SonicOS	SONICWALL	FIREWALL	Seguridad Perimetral
2	Attendance Management Software - V2008	ZKTECO	Biométricos ZKTECO	Registro, reporte de asistencia.



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	Cliente de Correo Electrónico	PST - Archivo de almacenamiento de Outlook (.pst, .ost)	HTML - Páginas web (.html)	2025	0%
				2026	20%
				2027	80%
				2028	0%
2	Documentos en Word	DOCX - Documento de Word (XML) (.docx, .docm, .dotx, .dotm)	ODT - Documento de texto abierto (.odt)	2025	0%
				2026	20%
				2027	80%
				2028	0%
3	Documentos en excel	XLSX - Hoja de cálculo de Excel (XML) (.xlsx, .xlsm, .xltx, .xltn, .xlam, .sla)	ODS - Hojas de cálculo (.ods)	2025	0%
				2026	20%
				2027	80%
				2028	0%



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4	Presentaciones en PowerPoint	PPTX - Presentación de PowerPoint (XML) (.pptx, .pptm, .potx, .potm, .ppsx, .ppsm, .sldx, .sldm)	ODP - Presentaciones (.odp)	2025	0%
				2026	20%
				2027	80%
				2028	0%



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

9. NORMATIVA DE APLICACIÓN A SOFTWARE LIBRE

La siguiente tabla resume las **normativas internas** que apoyan la **migración al software libre y estándares abiertos**, indicando su **nombre, descripción y fecha de emisión**.

Nro	Norma actual	Descripción/Características	Fecha de emisión
1	INSTRUCTIVO PRE-0021-INS-25	Instructiva de Presidencia Ejecutiva de YLB dirigida a las Unidades Organizacionales involucradas en el PISLEA, reafirmando su compromiso y alineándose con las políticas nacionales, asumiendo rol activo en la transición hacia el uso de software libre y estándares abiertos, para facilitar, apoyar y garantizar el éxito en el proceso de migración a Software Libre y Estándares Abiertos.	15/05/2025