



La Paz, mayo 6, 2025

**PRESIDENCIA EJECUTIVA
RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA
ABC/PRE/139/2025**

TEMA: APRUEBA el Registro del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) Versión 2., de la Administradora Boliviana de Carreteras con Código Identificador YFPJNXD4.

VISTOS:

Informe Legal INF/GNJU/SAJ/AAD/2025-182 de 7 de mayo de 2025 que concluye que legalmente es viable la aprobación del Registro del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de la Administradora Boliviana de Carreteras Versión 2, con Código Identificador YFPJNXD4.

Informe INF/GG/UPC/CLD/2025-0009 de 5 de mayo de 2025 que concluye que no tiene impedimento para proseguir con la aprobación del Registro del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) en su Versión 2. aprobado por Resolución Administrativa ABC/PRE/283/2024 de 26 de agosto de 2024, aclarando que el mismo no se encuentra incluido en el alcance del Manual de Gestión de Documentos Normativos y Registros de la ABC con Código MI/SGC-001 y que el Registro se da para dar estricto cumplimiento al Decreto Supremo 5322 de 23 de enero de 2025.

Informe INF/SGE/SIS/2025-0072 de 30 de abril de 2025 por el que el área de Tecnología y Sistemas de Información de la ABC, solicita Resolución Administrativa expresa para el Registro del PISLEA Versión 2 con Código Identificador YFPJNXD4.

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Estado en su artículo 298, numeral II, inc. 9 establece que son competencias exclusivas del nivel central del Estado, la planificación, diseño, construcción, conservación y administración de carreteras de la Red Fundamental.

Que, mediante Ley 3507 de 27 de octubre de 2006, se creó la Administradora Boliviana de Carreteras, con sigla ABC, como una entidad de derecho público, autárquica, con personalidad jurídica y patrimonio propio; y con autonomía de gestión técnica, administrativa, económica-financiera, de duración indefinida y bajo tuición del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda.

Que, el Decreto Supremo 28946 de 25 de noviembre de 2006, que reglamenta parcialmente la Ley 3507, en su artículo 3 establece que la Administradora Boliviana de Carreteras, tiene por Misión Institucional la integración nacional mediante la planificación y la gestión de la Red Vial Fundamental, las cuales comprenden actividades de planificación, administración, estudios, diseños, construcción, mantenimiento, conservación y operación de la Red Vial Fundamental y sus accesos, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y de la Gestión Pública Nacional, con el fin de contribuir al logro de servicios de transporte terrestre eficientes, seguros y económicos.

Que, el Artículo 5° inc. s) del Decreto Supremo 28946 de 25 de noviembre de 2006 establece dentro de las atribuciones y funciones de la ABC; promover el desarrollo de los





recursos humanos, internos y externos, en un marco de competitividad e igualdad de oportunidades, diseñando y aplicando planes de fortalecimiento, con programas de capacitación y actualización que eleven la productividad de los funcionarios, el desempeño institucional, la calidad de las obras, el mejoramiento de los servicios de mantenimiento, control de calidad, gestión de obras y de fiscalización, en el marco de la responsabilidad social corporativa.

Que, el Artículo 16° del referido Decreto Supremo 28946, establece como funciones del Presidente Ejecutivo de la ABC, como Máxima Autoridad Ejecutiva, entre otras: "s. Conocer y resolver los asuntos que le sean planteados en el marco de su competencia, mediante resolución expresa."

Que, el Decreto Supremo 3251 de 12 de julio de 2017, en su Artículo Segundo establece que el Plan de Implementación de Gobierno Electrónico y el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos, son aplicables por todos los niveles de gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia.

Que, el Artículo 6 del mismo cuerpo legal, señala que las MAE's de las Entidades del sector público, deberán designar a los responsables de la coordinación de la implementación de los Planes establecidos, quienes deberán coordinar con la AGETIC su implementación.

Que, el Decreto Supremo 5322 de 23 de enero de 2025 en la Disposición Transitoria Primera establece: "En un plazo de treinta (30) días calendario a partir de la publicación del presente Decreto Supremo, la AGETIC implementará el SRSP"; y en la Disposición Transitoria Segunda, señala que a partir de la implementación del SRSP, en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario, las entidades públicas señaladas en el Parágrafo I del Artículo 3 del presente Decreto Supremo, deben registrar la formulación de su PISLEA institucional.

CONSIDERANDO:

Que, los Lineamientos para la Elaboración e implementación del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) 2017-2025 del Comité Plurinacional de Tecnologías de la Información y Comunicación COPLUTIC, dan las condiciones para que cada Entidad cumpla con lo previsto en el Decreto Supremo 3251 de 12 de julio de 2017.

Que, es atribución de la Máxima Autoridad Ejecutiva de la Administradora Boliviana de Carreteras ABC, emitir Resoluciones en el ámbito de su competencia, de acuerdo a la normativa legal vigente.

Que, mediante Resolución Administrativa ABC/PRE/331/2023 de 30 de octubre de 2023, se aprobó el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de la Administradora Boliviana de Carreteras, en su Versión 1.

Que, se aprobó la actualización del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de la Administradora Boliviana de Carreteras, en su Versión 2, mediante Resolución Administrativa ABC/PRE/283/2024 de 26 de agosto de 2024.



Que, dentro de los plazos establecidos en la Disposición Transitoria Segunda del Decreto Supremo 5322 de 23 de enero de 2025, el área de Tecnología y Sistema de Información de la ABC, procedió al Registro del PISELA Versión 2 de la Entidad en AGETIC y obtuvo el Código Identificador YFPJNXD4, el cual requiere ser aprobado mediante Resolución Administrativa expresa.

POR TANTO:

El Presidente Ejecutivo Interino de la Administradora Boliviana de Carreteras, en uso de sus específicas facultades,

R E S U E L V E:

PRIMERO. - APROBAR el Registro del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de la Administradora Boliviana de Carreteras, en su Versión 2, en el SRSP Sistema de Registro y Seguimiento de Planes; con Código de Identificador YFPJNXD4, en estricta sujeción al Decreto Supremo 5322 de 23 de enero de 2025.

SEGUNDO. - MANTENER firme y subsistente la Resolución Administrativa ABC/PRE/283/2024 de 26 de agosto de 2024 que aprueba el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA) de la Administradora Boliviana de Carreteras Versión 2.

TERCERO.- INSTRUIR que la Secretaría General, así como a las Gerencias Nacionales y Gerencias Regionales de la Administradora Boliviana de Carreteras, velen por su cumplimiento y correcta implementación.

Regístrese, comuníquese, cúmplase y archívese.


Ing. Julián Nicolás Toledo
PRESIDENTE EJECUTIVO a.i.
Administradora Boliviana de Carreteras

JNT/DAM/FTI/ka
c.c.: Arch.PRE.SIS.UPC.





PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

ADMINISTRADORA BOLIVIANA DE CARRETERAS



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 **Administradora Boliviana de Carreteras**, 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	SIMON FLORES BALBOA	21/04/2025
PRESENTADO	SIMON FLORES BALBOA	21/04/2025
VALIDADO AGETIC	GROVER PINTO ESQUIVEL	23/04/2025

Este documento fue aprobado por el Responsable del Plan, **SIMÓN FLORES 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	MARIO BETANCOURT LAFUENTE	Gerencia General	Supervisión general y coordinación técnica del equipo
2	SIMÓN FLORES BALBOA	Gerencia General	Responsable del proceso: elaboración, implementación, seguimiento y supervisión del Plan.
3	GUIDO ANGEL CHOQUE SIÑANI	Secretaría General	Responsable del proceso: elaboración, implementación, seguimiento y supervisión del Plan.
4	WILLY NELSON GUTIERREZ HICHUTA	Secretaría General	Soporte técnico en oficina Central
5	LIDIA HONORIO GUTIERREZ	Secretaría General	Soporte técnico en oficina Central
6	VOIGT LANDER LLUSCO MAMANI	Gerencia Regional La Paz	Implementación, soporte técnico y retroalimentación al personal de la Regional.
7	ROSA KARINA REJAS PEÑA	Gerencia Regional Cochabamba	Implementación, soporte técnico y retroalimentación al personal de la Regional.
8	LORGIO JULIO LANDIVAR MELGAREJO	Gerencia Regional Santa Cruz	Implementación, soporte técnico y retroalimentación al personal de la Regional.
9	JUAN CARLOS VERA BARJA	Gerencia Regional Chuquisaca	Implementación, soporte técnico y retroalimentación al personal de la Regional.
10	ZENaida RUIZ RODRIGUEZ	Gerencia Regional Tarija	Implementación, soporte técnico y retroalimentación al personal de la Regional.
11	CRISTIAN MIGUEL PINTO MENCHACA	Gerencia Regional Potosí	Implementación, soporte técnico y retroalimentación al personal de la Regional.



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

12	EVELYN GARCIA MENDOZA	Gerencia Regional Oruro	Implementación, soporte técnico y retroalimentación al personal de la Regional.
13	ROBERTO QUISBERT SALVATIERRA	Gerencia Regional Beni	Implementación, soporte técnico y retroalimentación al personal de la Regional.
14	NANCY CANAVIRI FERNANDEZ	Gerencia Regional Pando	Implementación, soporte técnico y retroalimentación al personal de la Regional.

2. CANTIDAD DE PERSONAL EN LA ENTIDAD POR UNIDAD ORGANIZACIONAL Vs CONOCIMIENTO DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES 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	1	0	1	0	0
2	Secretaría General	35	9	8	14	4
3	Unidad de Transparencia y Lucha contra la Corrupción	3	0	2	1	0
4	Unidad de Auditoría Interna	14	4	8	2	0
5	Unidad de Planificación Calidad y Gestión de Finanzas Ext	10	5	5	0	0
6	Gerencia Nacional Técnica	33	20	5	5	3
7	Subgerencia de Construcción	21	5	4	12	0
8	Subgerencia de Conservación Vial	14	9	3	1	1
9	Subgerencia de Socio Ambiental	12	2	8	1	1
10	Gerencia Nacional Administrativa Financiera	43	20	12	10	1
11	Subgerencia de Asuntos Financieros	7	5	2	0	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

12	Subgerencia de Asuntos Administrativos	3	1	1	1	0
13	Gerencia Nacional Jurídica	13	2	5	5	1
14	Subgerencia de Asuntos Jurídicos	3	0	1	2	0
15	Gerencia Regional La Paz	33	10	15	3	5
16	Gerencia Regional Oruro	28	9	10	9	0
17	Gerencia Regional Santa Cruz	37	15	12	9	1
18	Gerencia Regional Cochabamba	31	10	9	11	1
19	Gerencia Regional Potosí	24	7	2	12	3
20	Gerencia Regional Chuquisaca	26	10	12	4	0
21	Gerencia Regional Beni	18	4	10	3	1
22	Gerencia Regional Tarija	21	7	12	1	1
23	Gerencia Regional Pando	18	2	7	8	1
TOTAL		448	156	154	114	24



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	1	1	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	1
2	Secretaría General	35	13	2025	0
				2026	0
				2027	13
				2028	0
3	Unidad de Transparencia y Lucha contra la Corrupción	3	2	2025	2
				2026	0
				2027	0
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4	Unidad de Auditoría Interna	14	12	2025	0
				2026	12
				2027	0
				2028	0
5	Unidad de Planificación Calidad y Gestión de Financiam Ext	10	10	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	10
6	Gerencia Nacional Técnica	33	25	2025	0
				2026	25
				2027	0
				2028	0
7	Subgerencia de Construcción	21	9	2025	0
				2026	9
				2027	0
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

8	Subgerencia de Conservación Vial	14	12	2025	0
				2026	12
				2027	0
				2028	0
9	Subgerencia de Socio Ambiental	12	10	2025	0
				2026	10
				2027	0
				2028	0
10	Gerencia Nacional Administrativa Financiera	43	31	2025	0
				2026	0
				2027	31
				2028	0
11	Subgerencia de Asuntos Financieros	7	7	2025	0
				2026	0
				2027	7
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

12	Subgerencia de Asuntos Administrativos	3	2	2025	0
				2026	0
				2027	2
				2028	0
13	Gerencia Nacional Jurídica	13	7	2025	7
				2026	0
				2027	0
				2028	0
14	Subgerencia de Asuntos Jurídicos	3	1	2025	1
				2026	0
				2027	0
				2028	0
15	Gerencia Regional La Paz	33	24	2025	0
				2026	11
				2027	13
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

16	Gerencia Regional Oruro	28	18	2025	0
				2026	9
				2027	9
				2028	0
17	Gerencia Regional Santa Cruz	37	26	2025	0
				2026	12
				2027	14
				2028	0
18	Gerencia Regional Cochabamba	31	18	2025	0
				2026	9
				2027	9
				2028	0
19	Gerencia Regional Potosí	24	8	2025	0
				2026	4
				2027	4
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

20	Gerencia Regional Chuquisaca	26	21	2025	0
				2026	10
				2027	11
				2028	0
21	Gerecia Regional Beni	18	12	2025	0
				2026	6
				2027	6
				2028	0
22	Gerencia Regional Tarija	21	18	2025	0
				2026	9
				2027	9
				2028	0
23	Gerencia Regional Pando	18	8	2025	0
				2026	3
				2027	5
				2028	0
TOTAL		295			



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	Soporte	11	11	2025	11
				2026	0
				2027	0
				2028	0
2	Desarrollo de sistemas	1	1	2025	1
				2026	0
				2027	0
				2028	0
3	Administración de servidores	1	1	2025	1
				2026	0
				2027	0
				2028	0
TOTAL		13			



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4. INVENTARIO DE SOFTWARE DE ESCRITORIO

Cantidad total de equipos de computación de la entidad:	448
---	-----

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	Linux Mint	OnlyOffice	395	2025	0
						2026	194
						2027	201
						2028	0
TOTAL					395		



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	VMware ESXi	PROXMOX 8	4	2025	0
				2026	0
				2027	1
				2028	3
2	Windows Server 2019	PROXMOX 8	1	2025	0
				2026	0
				2027	0
				2028	1
TOTAL			5		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

B. SERVIDORES VIRTUALES

ADMINISTRADORA BOLIVIANA DE CARRETERAS, 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:	27
---	----

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 de Garantías	PHP	MariaDB	Desarrollo por actualización tecnológica	2025	0%
					2026	0%
					2027	50%
					2028	50%
2	Sistemas de Administración de Correspondencia - SAC	PHP	PostgreSQL	Desarrollo por compatibilidad a estándares abiertos	2025	25%
					2026	25%
					2027	50%
					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	Attendance Manager	ZKteco	Reloj Biométrico uFace 800	Control de Asistencia del Personal
2	Attendance Manager	ZKteco	Reloj biométrico SilkBio 100TC	Control de Asistencia del Personal
3	Attendance Manager	ZKteco	Reloj Biométrico MB200	Control de Asistencia del Personal
4	SMARTPSS	DAHUA TECHNOLOGY	DAHUA DVR DH-XVR5216	Control, configuración y monitoreo de Cámaras de Seguridad
5	ZebraDesigner v2	Zebra TECHNOLOGY	ZEBRA ZD230T	Impresora de Etiquetas de Códigos de Barra
6	Sprinter Data Loader	Leica	Nivel Electrónico Sprinter 250M	Nivel digital de Alta Precisión
7	Topcon Receiver Utility	Topcon	GNSSRTK Topcon Hiper VR	Estación PGS de alta precisión
8	Quarryman Viewer	Quarryman Viewer	Quarryman Laser Pro MDL	Sistema de escaneo láser y perfilado de rocas
9	Sokkia Link	Sokkia	Estación Total Sokkia SET5-30RK3	MEDICIÓN ELECTRÓNICA de distancias
10	Garmin BaseCamp 4.7.5	Garmin	ETREX30	GPS de mano con compas digital
11	Garmin BaseCamp 4.7.5	Garmin	ETREX32X	GPS de mano con compas digital
12	RADAN 7	GSSI	GEORADAR GPR SIR 30 METRIC.	Determina los espesores del paquete estructural
13	TRIAX RM - MÓDULO RESILIENTE	DYNA TRIAL	WYKEHAM FARRANCE	El ensayo consiste en confinar una muestra de material tratado o no, en una celda Triaxial sometida a diferentes presiones de confinamiento



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

14	PaveProf Software	PAVETESTING	PERFILOMETRO LASER	Determinar la regularidad del pavimento - IRI
15	BBR3	ATS - APPLIED TEST SYSTEMS	BENDING BEAM RHEOMETER	Equipo que evalúa la rigidez y la relajación del ligante asfáltico a bajas temperaturas, lo que es importante para evaluar su comportamiento en condiciones de servicio.
16	RN5 MANAGER	RHEOTEST MANUFACTORY	DYNAMIC SEARCH RHEOMETER	Equipo que evalúa la respuesta del ligante asfáltico a una carga de cizallamiento dinámico, lo que permite evaluar su comportamiento viscoelástico.
17	RHEOCALC BROOKFIELD	BROOKFIELD	VISCOMETER	Equipo para medir viscosidad de ligantes asfálticos.
18	PAVEFWD V3.0	PAVETESTING	DEFLECTOMETRO DE IMPACTO FWD	Equipo que realiza la aplicación de una carga dinámica a un pavimento o estructura, y la medición de la deflexión o deformación resultante.
19	ROMDAS 2.6.6.2 ROAD MEASUREMENT DATA ACQUISITION SYSTEM	ROMDAS	PERFILOMETRO LASER	El equipo IRI con láser se basa en la medición de la rugosidad del pavimento utilizando un sistema de láser que se coloca en un vehículo.
20	Universal Testing Machine 2	MATEST - LESSO	Permeabilímetro Blaine Automático	Comprueba la finura de molido - proceso de permeabilidad del aire
21	TESTLAB	TESTLAB - LESSO	Prensa de flexión marca Lesso	Rotura de vigas prismáticas
22	VICATWIN	MATEST - LESSO	Aparato Vicat Automático Informatizado de grabación Automática y Tropicalizado	Mide la consistencia y la resistencia del cemento y el concreto



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

23	Pix4D	Trimble	Trimble UX5	Dron de aerofotogrametría de alta precisión
24	Pix 4D	Shenzhen Dji Sciencies	PHANTOM 4 RTK	Dron Topográfico
25	Pix 4D	Shenzhen Dji Sciencies	DJI Mavic 3	Toma de fotografías y videos para seguimiento de obras y comunicacionales
26	DJI Assistant 2	Shenzhen Dji Sciencies	DJI MI3 PRO	Toma de fotografías y videos para seguimiento de obras y comunicacionales
27	DJI GO4 - OCUSYNK 2,0	Shenzhen Dji Sciencies	DJI MAVIC 2 PRO S	DRON DE MAPEOS TOPOGRAFÍA
28	PBX Unified Maintenance Console	Panasonic	Panasonic KX TDE100	Central telefónica - Regional Departamental de Oruro
29	KX-TE-Maintenance-Console	Panasonic	Panasonic KX-TES824	Central Telefónica - Regional Departamental de Cochabamba
30	UniFi Network Server	UniFi	UAP AC LITE	Solución de WiFi de malla - Regional Departamental de Cochabamba



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	Gestor de diapositivas	PPTX - Presentación de PowerPoint (XML) (.pptx, .pptm, .potx, .potm, .ppsx, .ppsm, .sldx, .sldm)	ODP - Presentaciones (.odp)	2025	0%
				2026	50%
				2027	50%
				2028	0%
2	Dibujo Asistido por Computadora - CAD	DWG Formato CAD propietario para dibujos 2D/3D	SVG - Gráficos vectoriales (.svg)	2025	0%
				2026	50%
				2027	50%
				2028	0%
3	Hojas de cálculo	XLS - Hoja de cálculo de Excel (.xls, .xlt, .xla, .xlm, .xlw)	ODS - Hojas de cálculo (.ods)	2025	0%
				2026	50%
				2027	50%
				2028	0%



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4	Hojas de cálculo con Macros	XLSX - Hoja de cálculo de Excel (XML) (.xlsx, .xlsm, .xltx, .xltm, .xlam, .sla)	ODS - Hojas de cálculo (.ods)	2025	0%
				2026	50%
				2027	50%
				2028	0%
5	Documento de texto	DOCX - Documento de Word (XML) (.docx, .docm, .dotx, .dotm)	ODT - Documento de texto abierto (.odt)	2025	0%
				2026	50%
				2027	50%
				2028	0%
6	Archivo Comprimido	RAR - Archivo comprimido RAR (.rar, .rev, .r00)	ZIP - Compresión de archivos (.zip)	2025	0%
				2026	50%
				2027	50%
				2028	0%
7	Formato de Vídeo Final para difusión	MP4 - Video MPEG-4 (.mp4, .m4v)	WEBM - Contenedor multimedia (.webm)	2025	0%
				2026	50%
				2027	50%
				2028	0%



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

8	Formato de Edición Fotográfica en capas	PSD - Documento de Photoshop (.psd, .pdd, .psb)	XCF Documento de edición de imágenes (.xcf)	2025	0%
				2026	50%
				2027	50%
				2028	0%
9	Dibujo Vectorial	AI Documento de Adobe Illustrator (.ai)	SVG - Gráficos vectoriales (.svg)	2025	0%
				2026	50%
				2027	50%
				2028	0%



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

9. NORMATIVA DE APLICACIÓN A SOFTWARE ABIERTO

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	Plan Institucional de Software Libre y Estándares Abiertos v. 2	Plan institucional en el marco del D.S. 3251	26/08/2024