

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA – DE – N° 121/2025

La Paz, 08 de agosto de 2025

VISTOS:

El Informe Técnico INF/DE N° 0094/2025 – SERNAP/2025-06112 de fecha 02 de julio de 2025, emitido por el Área de Sistemas del SERNAP; el Informe Legal INF/DJ N° 847/2025 – SERNAP/2025 - 06112, de la Dirección Jurídica; lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 5322 de 23 de enero de 2025; y demás normativa legal vigente.

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 232 de la Constitución Política del Estado de 7 de febrero de 2009 expresa que la Administración Pública se rige por los principios de legitimidad, legalidad, imparcialidad, publicidad, compromiso e interés social, ética, transparencia, igualdad, competencia, eficiencia, calidad, calidez, honestidad, responsabilidad y resultados.

Que, por su parte la Ley del Estatuto del Funcionario Público N° 2027 de 27 de octubre de 1999 en su Artículo 4 expresa que el servidor público es aquella persona individual, que independientemente de su jerarquía y calidad, presta servicios en relación de dependencia a una entidad sometida al ámbito de aplicación de la presente Ley. El término servidor público, para efectos de esta Ley, se refiere también a los dignatarios, funcionarios y empleados públicos u otras personas que presten servicios en relación de dependencia con entidades estatales, cualquiera sea la fuente de su remuneración.

Que, mediante Ley N° 1788 de 16 de septiembre de 1997, se crea el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), ratificándose su creación y funcionamiento por Ley de Organización del Poder Ejecutivo N° 3351 de 21 de febrero de 2006 cuyo Artículo 11 prevé que los Servicios Nacionales existentes funcionarán conforme con las Leyes y Decretos Supremos que determinen sus atribuciones y funciones.

Que, por su parte el Art. 89 del D.S. N° 4857 de 06 de enero de 2023, Decreto de Organización del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, establece la Estructura Jerárquica del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, reconociendo en su Inc. o) del Art. 93 al Servicio Nacional de Áreas Protegidas como parte de la Estructura Ministerial bajo Tuición, Control y Supervisión Orgánica del Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal, asimismo, los Decretos Supremos N° 25158 de 04 de septiembre de 1998 y N° 25983 de 16 de noviembre de 2000, establecen las normas de organización y funcionamiento del Servicio Nacional de Áreas Protegidas, otorgándosele independencia de gestión técnica y administrativa, así como estructura propia y competencia de alcance nacional.

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"

CONSIDERANDO:

Que, los Artículos 6 y 20 de la Constitución Política del Estado reconocen el acceso a las tecnologías de información y comunicación como derecho fundamental y garantizan su uso para fines sociales, educativos y productivos.

Que la Ley N° 164 de 8 de agosto de 2011 – Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación en los Artículos 77 al 79: Establece la política nacional de TICs, promoviendo el uso de software libre en las entidades públicas como principio de soberanía tecnológica.

Que, el Decreto Supremo N° 1793 de 13 de noviembre de 2013, establece la obligatoriedad del uso de Software Libre y Estándares Abiertos en entidades públicas, disponiendo su implementación progresiva.

Que, el Decreto Supremo N° 3251 de 12 de julio de 2017 aprueba el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA), en una primera versión.

Que, el Decreto Supremo N° 5322, de 23 de enero de 2025, que en su Artículo Único aprueba el nuevo Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos – PISLEA, disponiendo su aplicación obligatoria a entidades públicas, incluyendo ministerios, instituciones descentralizadas y empresas públicas. El mencionado Decreto crea el Sistema de Registro y Seguimiento de Planes (SRSP), que permite el registro, revisión y publicación de los PISLEA institucionales. En su marco de cumplimiento, cada entidad debe elaborar, validar y registrar su PISLEA institucional con el visto bueno de AGETIC y a través de la plataforma de Ciudadanía Digital.

Que, la Resolución Ministerial MOPSV N° 248/2019 establece lineamientos técnicos y metodológicos para la elaboración del PISLEA institucional y el Manual de Lineamientos para el PISLEA 2025 – AGETIC es el documento técnico actualizado para guiar la formulación y ejecución del plan, definiendo estructura, indicadores, equipo responsable y procedimientos de migración tecnológica.

Que, el Manual de Organización y Funciones del SERNAP define a la Unidad de Informática y/o Sistemas como área responsable de gestionar el uso de tecnologías y dar cumplimiento a políticas TIC, incluyendo el PISLEA.

Que, el Informe Técnico INF/DE N° 0094/2025, el PISLEA institucional del SERNAP, ha sido elaborado por el Área de Sistemas, validado por AGETIC en fecha 30 de julio de 2025, y aprobado mediante Ciudadanía Digital.

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"

Que, el Informe Legal INF/DJ N° 847/2025 | SERNAP/2025-06112 de fecha 08 de agosto de 2025, señala que el informe técnico del SERNAP se adecúa plenamente a lo establecido por el D.S. N° 5322, cumpliendo todas las etapas: elaboración, validación, aprobación digital. No encontrando objeción legal para la aprobación institucional del PISLEA del SERNAP – versión 1.0 – gestión 2025, validado por AGETIC y aprobado mediante Ciudadanía Digital, recomienda la emisión de una Resolución Administrativa que apruebe el documento a nivel interno, que permitirá su publicación oficial y el inicio de acciones de implementación y seguimiento.

POR TANTO:

El Director Ejecutivo del SERNAP, en el ejercicio de sus facultades específicas previstas en el artículo 10 incisos b), c), e) y l) del Decreto Supremo N° 25158 de 04 de septiembre de 1998 y cumplimiento del artículo 6 parágrafo I incisos a) del Decreto Supremo N° 1788 de 06 de noviembre de 2013.

RESUELVE:

PRIMERO.- APROBAR el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos – PISLEA, versión 1.0 – gestión 2025 del Servicio Nacional de Áreas Protegidas – SERNAP, el cual fue validado por AGETIC y aprobado mediante Ciudadanía Digital con código YYQ79B7G, conforme establece el Decreto Supremo N° 5322.

SEGUNDO. - AUTORIZAR la publicación del PISLEA institucional en el Sistema de Registro y Seguimiento de Planes – SRSP de AGETIC y en la página web oficial del SERNAP.

TERCERO.- Instruir a las unidades involucradas en la implementación del PISLEA a cumplir estrictamente con su contenido, en coordinación con AGETIC y conforme a la normativa vigente.

Regístrese, comuníquese y archívese.



ICK/JGD/KPS
CC. Archivo Dirección Ejecutiva y DJ.



Icelfonso Canaza Kupajeique
DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO
SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
SER.NAP - MMAyA



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS



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 Nacional de Áreas Protegidas**, 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	JUSTO NICANOR COLQUEHUANCA TICONA	23/06/2025
PRESENTADO	JUSTO NICANOR COLQUEHUANCA TICONA	24/06/2025
VALIDADO AGETIC	GROVER PINTO ESQUIVEL	30/06/2025

Este documento fue aprobado por el Responsable del Plan, **JUSTO NICANOR COLQUEHUANCA TICONA**, 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	FREDDY GUEIDER GONZALES GONZALES	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	Apoyo en la organización de personal para capacitaciones
2	JUSTO NICANOR COLQUEHUANCA TICONA	DIRECCIÓN GENERAL EJECUTIVA	Coordinar y Supervisar la implementación del PISLEA del SERNAP
3	NELSON JAIME DELGADO CONDORI	DIRECCIÓN GENERAL EJECUTIVA	Apoyo en la implementación del PISLEA del SERNAP



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	ÁREA PROTEGIDA AMBORÓ	16	16	0	0	0
2	ÁREA PROTEGIDA ANMI MADIDI	33	33	0	0	0
3	ÁREA PROTEGIDA CARRASCO	25	25	0	0	0
4	ÁREA PROTEGIDA APOLOBAMBA	26	26	0	0	0
5	ÁREA PROTEGIDA CORDILLERA DE SAMA	10	10	0	0	0
6	ÁREA PROTEGIDA COTAPATA	9	9	0	0	0
7	ÁREA PROTEGIDA EDUARDO AVAROA	43	43	0	0	0
8	ÁREA PROTEGIDA EL PALMAR	13	13	0	0	0
9	ÁREA PROTEGIDA ESTACIÓN BIOLÓGICA DEL BENI	11	11	0	0	0
10	ÁREA PROTEGIDA KAA-IYA DEL GRAN CHACO	22	22	0	0	0
11	ÁREA PROTEGIDA MANURIPI	10	10	0	0	0
12	ÁREA PROTEGIDA NOEL KEMPPF MERCADO	24	24	0	0	0
13	ÁREA PROTEGIDA OTUQUIS	16	16	0	0	0
14	ÁREA PROTEGIDA PILÓN LAJAS	14	14	0	0	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

15	ÁREA PROTEGIDA SAJAMA	10	10	0	0	0
16	ÁREA PROTEGIDA SAN MATÍAS	16	16	0	0	0
17	ÁREA PROTEGIDA SERRANÍA DEL AGUARAGÜE	17	17	0	0	0
18	ÁREA PROTEGIDA SERRANÍA DEL IÑAO	13	13	0	0	0
19	ÁREA PROTEGIDA TARIQUÍA	17	17	0	0	0
20	ÁREA PROTEGIDA TOROTORO	12	12	0	0	0
21	ÁREA PROTEGIDA TUNARI	15	15	0	0	0
22	ÁREA PROTEGIDA CARDÓN	3	3	0	0	0
23	ÁREA PROTEGIDA TIPNIS	21	21	0	0	0
24	DIRECCIÓN DE MONITOREO AMBIENTAL	13	13	0	0	0
25	DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN	10	10	0	0	0
26	DIRECCIÓN GENERAL EJECUTIVA	16	13	0	0	3
27	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	28	28	0	0	0
28	DIRECCIÓN JURÍDICA	12	12	0	0	0
TOTAL		475	472	0	0	3



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	ÁREA PROTEGIDA AMBORÓ	16	16	2025	0
				2026	16
				2027	0
				2028	0
2	ÁREA PROTEGIDA ANMI MADIDI	33	33	2025	0
				2026	33
				2027	0
				2028	0
3	ÁREA PROTEGIDA CARRASCO	25	25	2025	0
				2026	25
				2027	0
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4	ÁREA PROTEGIDA APOLOBAMBA	26	26	2025	0
				2026	26
				2027	0
				2028	0
5	ÁREA PROTEGIDA CORDILLERA DE SAMA	10	10	2025	0
				2026	10
				2027	0
				2028	0
6	ÁREA PROTEGIDA COTAPATA	9	9	2025	0
				2026	9
				2027	0
				2028	0
7	ÁREA PROTEGIDA EDUARDO AVAROA	43	43	2025	0
				2026	43
				2027	0
				2028	0


PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

8	ÁREA PROTEGIDA EL PALMAR	13	13	2025	0
				2026	13
				2027	0
				2028	0
9	ÁREA PROTEGIDA ESTACIÓN BIOLÓGICA DEL BENI	11	11	2025	0
				2026	11
				2027	0
				2028	0
10	ÁREA PROTEGIDA KAA-IYA DEL GRAN CHACO	22	22	2025	0
				2026	22
				2027	0
				2028	0
11	ÁREA PROTEGIDA MANURIPI	10	10	2025	0
				2026	10
				2027	0
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

12	ÁREA PROTEGIDA NOEL KEMPPF MERCADO	24	24	2025	0
				2026	24
				2027	0
				2028	0
13	ÁREA PROTEGIDA OTUQUIS	16	16	2025	0
				2026	16
				2027	0
				2028	0
14	ÁREA PROTEGIDA PILÓN LAJAS	14	14	2025	0
				2026	14
				2027	0
				2028	0
15	ÁREA PROTEGIDA SAJAMA	10	10	2025	0
				2026	10
				2027	0
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

16	ÁREA PROTEGIDA SAN MATÍAS	16	16	2025	0
				2026	16
				2027	0
				2028	0
17	ÁREA PROTEGIDA SERRANÍA DEL AGUARAGÜE	17	17	2025	0
				2026	17
				2027	0
				2028	0
18	ÁREA PROTEGIDA SERRANÍA DEL IÑAO	13	13	2025	0
				2026	13
				2027	0
				2028	0
19	ÁREA PROTEGIDA TARIQUÍA	17	17	2025	0
				2026	17
				2027	0
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

20	ÁREA PROTEGIDA TOROTORO	12	12	2025	0
				2026	12
				2027	0
				2028	0
21	ÁREA PROTEGIDA TUNARI	15	15	2025	0
				2026	15
				2027	0
				2028	0
22	ÁREA PROTEGIDA CARDÓN	3	3	2025	0
				2026	3
				2027	0
				2028	0
23	ÁREA PROTEGIDA TIPNIS	21	21	2025	0
				2026	21
				2027	0
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

24	DIRECCIÓN DE MONITOREO AMBIENTAL	13	13	2025	0
				2026	13
				2027	0
				2028	0
25	DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN	10	10	2025	0
				2026	10
				2027	0
				2028	0
26	DIRECCIÓN GENERAL EJECUTIVA	13	13	2025	0
				2026	13
				2027	0
				2028	0
27	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	28	28	2025	0
				2026	28
				2027	0
				2028	0



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

28	DIRECCIÓN JURÍDICA	12	12	2025	0
				2026	12
				2027	0
				2028	0
TOTAL		472	472		



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	3	1	2025	1
				2026	0
				2027	0
				2028	0
2	Administración de servidores	3	1	2025	1
				2026	0
				2027	0
				2028	0
3	Desarrollo de sistemas	3	1	2025	1
				2026	0
				2027	0
				2028	0
TOTAL		9	3		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

4. INVENTARIO DE SOFTWARE DE ESCRITORIO

Cantidad total de equipos de computación de la entidad:	183
---	-----

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	Cronograma de migración	
						Gestión	
1	Windows	Microsoft Office	Debian	OnlyOffice	183	2025	0
						2026	10
						2027	100
						2028	73
TOTAL					183		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

5. SERVIDORES

A. SERVIDORES FÍSICOS

SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS, no cuenta con servidores físicos que deban ser migrados a software libre.



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

B. SERVIDORES VIRTUALES

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

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	Debian 12 (Bookworm)	1	2025	0
				2026	1
				2027	0
				2028	0
TOTAL			1		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTÁNDARES ABIERTOS

6. SISTEMAS, APLICACIONES O SERVICIOS

Cantidad total de sistemas, aplicaciones y servicios de la entidad:	7
---	---

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	Active Directory Dns	Software propietario	Microsoft SQL Server	Cambio por alternativa libre	2025	0%
					2026	100%
					2027	0%
					2028	0%
2	Correo electrónico GMAIL	Software propietario	Redis	Cambio por alternativa libre	2025	100%
					2026	0%
					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	attendance management	ZKTECO	Biométrico	Marcado de ingresos y salidas del personal del SERNAP



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	Archivos de la carpeta compartida	DOCX - Documento de Word (XML) (.docx, .docm, .dotx, .dotm)	ODT - Documento de texto abierto (.odt)	2025	0%
				2026	10%
				2027	60%
				2028	30%
2	Archivos de la carpeta compartida	XLSX - Hoja de cálculo de Excel (XML) (.xlsx, .xlsm, .xltx, .xltm, .xlam, .xla)	ODS - Hojas de cálculo (.ods)	2025	0%
				2026	10%
				2027	60%
				2028	30%
3	Archivos de la carpeta compartida	PPTX - Presentación de PowerPoint (XML) (.pptx, .pptm, .potx, .potm, .ppsx, .ppsm, .sldx, .sldm)	ODP - Presentaciones (.odp)	2025	0%
				2026	10%
				2027	60%
				2028	30%



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	Uso de software libre y estándares abiertos	La normativa será considerada en las compras de hardware y software, como también en las contrataciones de servicios relacionados a tecnologías.	30/01/2027