MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

CREADO EL 29 DE ENERO DE 1965 - LEY N° 15418

Jr. Carlos Maria de Alvear N° 999 - www.muniesperanza.gob.pe - Teléfono: 044-603501

LA ESPERANZA - TRUJILLO - PERÚ

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº 0868-2025-MDE

La Esperanza, 08 de agosto del 2025

VISTO; el Informe Nº 1367-2025-MDE/GPPM, Informe N° 328-2025-MDE/GM-SGIS, Informe N° 1525-2025-MDE/GPPM y el Informe Legal N° 504-2025-MDE/GAJ, sobre **APROBAR**, **DIRECTIVA QUE REGULA EL USO DE LA FIRMA DIGITAL EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA**, y;

CONSIDERANDO:

Que, según lo dispuesto en el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, las municipalidades Provinciales y Distritales son órganos del Gobierno Local, que cuentan con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, mediante Informe N° 1525-2025-MDE/GPPM, de fecha 24 de julio del 2025, el Gerente de Planeamiento, Presupuesto y Modernización, Econ. Víctor E. Olazo Caballero, hace llegar la propuesta de **DIRECTIVA QUE REGULA EL USO DE LA FIRMA DIGITAL EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA** elaborada con el objetivo de establecer un marco normativo interno que regule el uso institucional de la firma digital en los procesos administrativos, técnicos y de gestión documentaria electrónica de la municipalidad. Se orienta a garantizar **la integridad, autenticidad, trazabilidad y valor probatorio** de los documentos electrónicos promoviendo una gestión pública más eficiente, segura y moderna, la misma que ha sido corregida tomando en cuenta las sugerencias y recomendaciones vertidas en el informe de la referencia

Que, la aprobación de esta directiva permitirá a la entidad fortalecer su capacidad institucional, **reducir el uso de papel, optimizar recursos** y alienarse a los entandares nacionales de transformación digital con una **visión de eficiencia, trasparencia y legalidad**, siendo necesario su aprobación mediante acto resolutivo.

Que, el Proyecto de **DIRECTIVA QUE REGULA EL USO DE LA FIRMA DIGITAL EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA,** ha sido elaborada teniendo en consideración las normativas vigentes y otros entes rectores que regulan su actuación y tiene por **Objetivo**: establecer las disposiciones normativas, técnicas y operativas que regulen el uso, gestión, verificación y conservación de firmas digitales dentro de los sistemas de gestión documentaria electrónica dela MDE, conforme a la legislación nacional vigente y estándares internacionales reconocidos, garantizando su uso seguro, eficiente, confiable y legalmente valido.

Que, el **Artículo VIII del Título Preliminar de la Ley Nº 27972, Ley Orgánica de Municipalidades**, establece que los Gobiernos locales están sujetos a las leyes y disposiciones que, de manera general y de conformidad con la Constitución Política del Perú, regulan las actividades y funcionamiento del Sector Publico, así como las normas técnicas referidas a los servicios y bienes públicos y a los sistemas administrativos del estado que por su naturaleza son de **OBSERVANCIA Y CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO.**

Que, el Artículo Nº 20º, de la Ley Nº 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades; atribuciones del alcalde: inciso 6; "*dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas.*

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

CREADO EL 29 DE ENERO DE 1965 - LEY N° 15418

Jr. Carlos Maria de Alvear N° 999 - www.muniesperanza.gob.pe - Teléfono: 044-603501

LA ESPERANZA - TRUJILLO - PERÚ

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº 0868-2025-MDE

Que, la Gerencia de Asesoria juridica, opina por aprobar la Propuesta de **DIRECTIVA QUE REGULA EL USO DE LA FIRMA DIGITAL EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA**

Que, estando a lo expuesto, y de conformidad con lo prescrito en la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N°. 27972 y a las facultades y atribuciones establecidas en la misma;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR la **DIRECTIVA N° 05-2025, QUE REGULA EL USO DE LA FIRMA DIGITAL EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA,** en mérito al Informe N° 1525-2025-MDE/GPPM; la misma que como anexo forma parte de la presente Resolución de Alcaldía.

ARTÍCULO SEGUNDO.- DERIVAR a Gerencia Municipal, para que tome conocimiento de todo lo actuado y proceda a tomar la decisión correspondiente sobre lo aprobado.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
Wilmer Sánchez Ruiz
ALCALDE

WSR/OLSS
GM
GPPM
PORTAL INSTITUCIONAL

MUNICIPLIDAD
DISTRITAL
LA ESPERANZA

DIRECTIVA QUE REGULA EL USO DE LA FIRMA DIGITAL EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

DIRECTIVA N° 005-2025-MDE

MUNICIPLIDAD
DISTRITAL
LA ESPERANZA

Abog. Wilmer Sánchez Ruiz
Alcalde de la Municipalidad Distrital de La Esperanza

Econ. Simón Alexander Vílchez Cerna
Gerente Municipal

Equipo Técnico:

Econ. Víctor Estuardo Olazo Caballero
Gerente de Planeamiento, Presupuesto y Modernización

Lic. Julio Cesar Tirado Valle
Especialista en Planificación

Manuel Robinson Amaya Villarreal
Asistente de la Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Modernización

Municipalidad Distrital de La Esperanza
Carlos Alvear 999, La Esperanza, Trujillo, La Libertad
Telf. 044-603501
https://www.muniesperanza.gob.pe/website/

DIRECTIVA QUE REGULA EL USO DE LA FIRMA DIGITAL EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

1. PRESENTACIÓN

La presente Directiva tiene como finalidad establecer el marco normativo interno que regule el uso de la firma digital en los procesos administrativos, técnicos y de gestión documentaria electrónica de la Municipalidad Distrital de La Esperanza. En un contexto de transformación digital del Estado, el uso de herramientas tecnológicas que garanticen integridad, autenticidad, no repudio y trazabilidad en la documentación electrónica, resulta fundamental para fortalecer la eficiencia institucional, la seguridad jurídica y la transparencia ante la ciudadanía.

En atención a la Ley N.º 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento, así como al Decreto Legislativo N.º 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital, esta Directiva se enmarca en los lineamientos de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la PCM y adapta su aplicación a la estructura, procesos y necesidades de nuestra entidad, asignando responsabilidades claras a los órganos y unidades orgánicas competentes.

Esta normativa se promulga en coherencia con los objetivos de modernización administrativa, digitalización de servicios, protección de datos personales, y uso eficiente de los recursos públicos, promoviendo una cultura de gobierno digital sólido, sostenible y alineado a los estándares nacionales.

2. OBJETO

Establecer las disposiciones normativas, técnicas y operativas que regulen el uso, gestión, verificación y conservación de firmas digitales dentro de los sistemas de gestión documentaria electrónica de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, conforme a la legislación nacional vigente y estándares internacionales reconocidos, garantizando su uso seguro, eficiente, confiable y legalmente válido.

3. FINALIDAD

La Directiva tiene como finalidad principal garantizar la integridad, autenticidad, autoría y no repudio de los documentos electrónicos generados o recepcionados por la Municipalidad Distrital de La Esperanza mediante el uso de la firma digital. Asimismo, busca:

- Promover la implementación progresiva y efectiva de la firma digital en todos los niveles de la gestión municipal.
- Optimizar los procesos administrativos, reduciendo tiempos, costos y el uso de documentos impresos.
- Fomentar la cultura de transformación digital, seguridad de la información y gobernanza electrónica.
- Establecer las responsabilidades y competencias de los órganos o unidades orgánicas encargadas de gestionar la infraestructura tecnológica asociada a la firma digital.

4. MARCO NORMATIVO

La presente Directiva se fundamenta en las siguientes normas:

- Constitución Política del Perú
- Ley N.º 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales
- D.S. N.º 052-2008-PCM – Reglamento de la Ley N.º 27269
- Decreto Legislativo N.º 1412 – Ley de Gobierno Digital
- D.S. N.º 029-2021-PCM – Reglamento del D.L. 1412
- D.U. N.º 006-2020 – Sistema Nacional de Transformación Digital

- D.U. N.º 007-2020 – Marco de Confianza Digital
- Ley N.º 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General (TUO)
- R.M. N.º 224-2023-PCM – Texto Integrado del ROF de la PCM
- R.SGTD N.º 002-2022-PCM/SGTD – Guía de integración de la Plataforma Nacional de Firma Digital
- Directiva N.º 002-2024-PCM/SGTD – Uso de la firma digital en entidades públicas
- Cualquier otra disposición legal o reglamentaria complementaria aplicable.

5. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Directiva es de cumplimiento obligatorio para todas los órganos y unidades orgánicas, órganos de línea, órganos de apoyo, de la Municipalidad Distrital de La Esperanza. Incluye:

- Funcionarios y servidores públicos de la entidad que hacen uso de la firma digital en el ejercicio de sus funciones.
- Sistemas de información, plataformas electrónicas y aplicativos de gestión que requieran la firma digital.
- Proveedores de servicios contratados por la municipalidad, en los casos en que, por su naturaleza, deban interactuar con plataformas institucionales bajo estándares de firma digital.

Están exceptuados de esta Directiva únicamente aquellos procedimientos regulados por normativa sectorial específica con disposiciones expresas sobre el uso de firma digital que difieran de lo aquí establecido.

6. DEFINICIONES

Para efectos de esta Directiva, se aplican las siguientes definiciones:

- **Firma digital**: Firma electrónica que utiliza un certificado digital emitido dentro del marco de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica (IOFE), y que garantiza autenticidad, integridad y no repudio del documento firmado.
- **Certificado digital**: Documento electrónico que vincula los datos de verificación de firma con una persona natural o jurídica, y confirma su identidad dentro del sistema de clave pública.
- **Entidad de certificación**: Institución acreditada (RENIEC), para emitir, revocar y renovar certificados digitales en el Perú.
- **Plataforma Nacional de Firma Digital – Firma Perú**: Plataforma administrada por la PCM que permite la creación, validación y extensión de firmas digitales.
- **PIN o contraseña de firma**: Código secreto que protege el uso de la clave privada asociada al certificado digital.
- **Sistema de sellado de tiempo**: Servicio que asigna una fecha y hora cierta a un documento firmado digitalmente.
- **Módulo criptográfico portador**: Dispositivo o software donde se almacenan de manera segura los certificados digitales y claves privadas del firmante.
- **Agente automatizado**: Aplicación o sistema que realiza firmas digitales sin intervención humana, autorizado mediante un certificado digital emitido para tal fin.
- **Verificador**: Persona natural, jurídica o sistema que valida la autenticidad de una firma digital contenida en un documento electrónico.
- **Dato firmado**: Contenido electrónico que ha sido firmado digitalmente, puede tratarse de documentos en PDF, XML u otros formatos compatibles.

7. PRINCIPIOS RECTORES

La presente Directiva se sustenta en los siguientes principios:

- **Legalidad**: Todo uso de firma digital se realiza conforme a la normativa nacional vigente.

- **Autenticidad**: Garantiza la identificación del firmante como autor legítimo del documento.
- **Integridad**: Asegura que la información firmada no ha sido modificada desde la aplicación de la firma.
- **Trazabilidad**: Permite rastrear el proceso de generación, uso y verificación de las firmas digitales.
- **Confidencialidad**: Protege la información firmada contra accesos no autorizados.
- **Eficiencia**: Promueve el uso de la firma digital para optimizar procesos, reducir papel y mejorar los tiempos de atención.
- **Interoperabilidad**: Asegura la compatibilidad de las firmas digitales con los sistemas y plataformas utilizados por otras entidades del Estado.
- **Responsabilidad funcional**: Asocia el uso de la firma digital con las funciones y atribuciones del servidor o funcionario público, conforme al MOF y el ROF vigente o en proceso.

8. ROLES INSTITUCIONALES Y RESPONSABILIDADES

8.1. Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces

- Liderar la implementación, monitoreo y soporte de la infraestructura tecnológica para el uso de firma digital.
- Integrar los sistemas internos con la Plataforma Nacional de Firma Digital (Firma Perú).
- Administrar el inventario de certificados digitales institucionales.
- Brindar soporte técnico a los usuarios en el uso de herramientas de firma digital.
- Mantener registro de incidentes o fallos relacionados al uso de la firma digital.

8.2. Oficina de Planeamiento, Modernización e Inversiones o quien haga sus veces

- Incorporar el uso progresivo de firma digital en los instrumentos de planificación estratégica e institucional.
- Supervisar la inclusión de la firma digital en los procedimientos establecidos en el TUPA y Mapa de Procesos.
- Coordinar acciones de modernización administrativa y simplificación a partir del uso de tecnologías seguras.

8.3. Oficina General de Gestión de Recursos Humanos o quien haga sus veces

- Coordinar con la Oficina de TI la asignación de certificados digitales al personal que por función lo requiera.
- Registrar en el legajo del servidor la responsabilidad de uso de firma digital, incluyendo actas de entrega y declaración de uso.
- Gestionar la desvinculación del acceso a la firma digital en casos de rotación, cese o suspensión.

8.4. Secretarías y oficinas usuarias

- Incorporar el uso obligatorio de firma digital en sus trámites internos y externos.
- Registrar, custodiar y validar documentos firmados digitalmente dentro de sus sistemas administrativos.
- Asegurar que los servidores conozcan y cumplan las condiciones de uso responsable de sus certificados.

9. LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN

9.1. Obligatoriedad

El uso de la firma digital será obligatorio en los siguientes casos:

- Resoluciones, informes, memorandos y oficios emitidos por funcionarios y jefaturas de la estructura orgánica o documentos de gestión municipal.
- Documentos emitidos como parte de procedimientos administrativos digitales.
- Validación de documentos electrónicos con valor legal o probatorio.
- Contratos y convenios suscritos por medios digitales, cuando corresponda.

9.2. Gradualidad

La implementación se realizará en dos fases, con un periodo de **60 días calendario entre el inicio de una y otra fase**, a fin de asegurar una adecuada adaptación y seguimiento:

- **Fase I**: Comprenderá a la Alta Dirección, los Órganos de Administración Interna y los Órganos de Asesoramiento.
- **Fase II**: Comprenderá a los Órganos de Línea, iniciando una vez transcurridos 60 días desde el inicio de la Fase I.

9.3. Capacitación

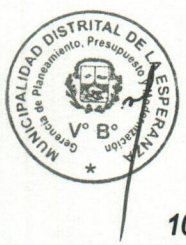
La Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces en coordinación con la Oficina General de Gestión de Recursos Humanos o quien haga sus veces, desarrollará un plan anual de capacitación, actualización y sensibilización sobre el uso de la firma digital y sus implicancias legales y funcionales.

9.4. Declaración de uso

Todo servidor que reciba un certificado digital institucional deberá firmar una Declaración Jurada de uso responsable, bajo responsabilidad administrativa, civil y penal por el uso indebido del mismo.

10. MODALIDADES DE FIRMA ELECTRÓNICA PERMITIDAS

10.1. Firma Electrónica Simple (FES)



- Puede utilizarse en trámites de bajo riesgo, sin requerimiento de integridad reforzada ni certeza jurídica estricta.
- Se aplica para comunicaciones internas, solicitudes informales o documentos sin valor probatorio relevante.
- No garantiza el no repudio ni la integridad del contenido sin validación adicional.

10.2. Firma Electrónica Avanzada (FEA)

- Requiere verificación técnica de identidad, autenticación robusta y control exclusivo por parte del firmante.
- Se recomienda para comunicaciones interinstitucionales, compromisos legales no contractuales y emisión de reportes sensibles.

10.3. Firma Digital (FD)

- Es la firma electrónica cualificada, respaldada por un certificado digital emitido por una Entidad de Certificación acreditada.
- Tiene pleno valor legal y probatorio, y suplantación o uso indebido conlleva sanción penal.
- Es de uso obligatorio en la emisión de actos administrativos, resoluciones, informes de órganos de control, contratos, convenios y demás documentos con efectos legales.

11. PROCEDIMIENTOS DE CREACIÓN, VALIDACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA FIRMA DIGITAL

11.1. Creación

- El firmante accede al sistema autorizado (Firma Perú u otro integrado).
- Ingresa el documento a firmar, selecciona el nivel de firma y el formato (PDF, XML, etc.).
- Introduce su PIN de seguridad y ejecuta el proceso de firma.
- El sistema genera un documento firmado, con huella digital, fecha y hora, y lo almacena.

11.2. Validación

- Puede ser realizada por cualquier usuario o sistema que reciba el documento.
- Se debe usar la herramienta oficial de validación (https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml).
- El sistema verifica el certificado, la integridad del documento, la vigencia de la firma y su autenticidad.

11.3. Extensión

- Aplica cuando se desea mantener la validez de la firma más allá del vencimiento del certificado.
- Requiere incorporar sellos de tiempo, listas de revocación y certificados adjuntos.
- Se realiza mediante módulos especializados dentro de la Plataforma Nacional o de un Prestador de Servicios de Valor Añadido.

12. NIVELES Y FORMATOS DE FIRMA

12.1. Niveles

- **Nivel B (Básico)**: Incluye solo el certificado vigente y la firma. Suficiente para procesos internos de corto plazo.
- **Nivel T (Con Sello de Tiempo)**: Incorpora un sello de tiempo oficial. Recomendado para actos con exigencia temporal.
- **Nivel LT (Validación a Largo Plazo)**: Integra sellos de tiempo y referencias a CRL/OCSP. Recomendado para documentos con conservación legal superior a 5 años.
- **Nivel LTV (Verificabilidad Extendida)**: Requiere mantenimiento periódico de validez. Aplicable a documentos con valor probatorio por décadas (ej. convenios urbanísticos, resoluciones de sanción, etc.).

12.2. Formatos

- **PAdES**: Para documentos PDF. Puede ser visible (firma con nombre y cargo) o invisible.
- **XAdES**: Para documentos XML. Ideal para plataformas transaccionales o interoperables.
- **CAdES**: Para archivos no estructurados, como imágenes, planos, audios, etc.

13. REGLAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE CLAVES

13.1. Protección del PIN

- Cada firmante debe conservar en secreto su PIN o contraseña de firma.
- Está prohibido compartir, almacenar visiblemente o transmitir por medios no seguros el PIN.
- Su extravío o sospecha de uso indebido debe ser comunicado inmediatamente a la Oficina de TI para la revocación del certificado.

13.2. Almacenamiento de certificados

- Los certificados deben almacenarse en dispositivos criptográficos portadores certificados (ej. token USB, Módulos de Seguridad de Hardware).
- No está permitido exportar la clave privada asociada a un certificado.
- Se admite el uso de firma remota, bajo condiciones certificadas, cuando sea autorizado por la entidad.

13.3. Renovación y revocación

- La Oficina de TI llevará un registro de vencimientos y programará la renovación antes de su expiración.
- Ante cambio de cargo, cese laboral o pérdida de control, se deberá revocar el certificado de inmediato.
- Toda revocación deberá constar en el expediente del servidor y notificarse a la Oficina General de Gestión de Recursos Humanos o quien haga sus veces.

14. GESTIÓN DOCUMENTARIA CON FIRMA DIGITAL

14.1. Integración con los sistemas de gestión documentaria

- La Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces debe garantizar que los sistemas de gestión documentaria institucional (como el sistema de trámite documentario, Mesa de Partes Digital, SIGA, entre otros) sean compatibles con la firma digital.
- Todo documento electrónico firmado digitalmente debe registrarse en los sistemas institucionales como documento original válido, sin necesidad de impresión.

14.2. Digitalización de procedimientos

- Los procedimientos administrativos contenidos en el TUPA que admitan tramitación digital deberán incorporar como paso obligatorio la firma digital por parte del servidor responsable.
- Los documentos externos que ingresen con firma digital serán considerados válidos siempre que se verifique su autenticidad mediante Plataforma Nacional u otro validador autorizado.

14.3. Conservación de documentos firmados

- Los documentos firmados digitalmente deben almacenarse en repositorios digitales institucionales de acuerdo con la normativa de archivo y conservación.
- Debe garantizarse la accesibilidad futura de los documentos firmados, previendo cambios tecnológicos.
- La validación a largo plazo (firma LTV) debe utilizarse para actos administrativos de conservación superior a cinco años.

15. AUDITORÍA Y TRAZABILIDAD

15.1. Registros y bitácoras

- Todos los sistemas que involucren la creación o validación de firmas digitales deben generar un registro automático que incluya:
  - Fecha y hora de la firma
  - Usuario firmante
  - Documento firmado (identificador único)
  - Resultado de validación
  - Dispositivo o IP utilizada

15.2. Acceso a los registros

- La Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces mantendrá registros de las firmas digitales generadas y facilitará información, previa autorización, al Órgano de Control Institucional, Secretaría Técnica o cualquier órgano competente para efectos de control o investigación.

15.3. Auditoría interna

- La Oficina de Planeamiento, Modernización e Inversiones o quien haga sus veces podrá establecer controles internos anuales para verificar el uso adecuado de la firma digital, la vigencia de los certificados y el cumplimiento de esta Directiva.
- Se deben emitir informes con observaciones, recomendaciones y medidas correctivas, si corresponde.

16. INFRACCIONES Y SANCIONES

16.1. Conductas infractoras

Se consideran infracciones al uso de firma digital las siguientes conductas:

- Uso del certificado digital por personas no autorizadas.
- Delegación de la firma digital a terceros.
- Falsificación o manipulación de documentos electrónicos firmados.
- Incumplimiento del deber de confidencialidad sobre el PIN.
- Negativa injustificada a utilizar la firma digital en los procedimientos establecidos.

16.2. Tipificación y consecuencias

- Las infracciones serán tipificadas de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Interno de Servidores, el régimen disciplinario de la Ley N.º 30057 – Ley del Servicio Civil, y otras normas aplicables.
- Las consecuencias podrán incluir amonestación, suspensión, cese o denuncia penal según la gravedad de la falta.
- En caso de extravío, uso indebido o pérdida de control del certificado, el servidor deberá notificarlo en un plazo no mayor a 24 horas y firmar el acta correspondiente.

17. DISPOSICIONES FINALES Y COMPLEMENTARIAS

17.1. Vigencia

- La presente Directiva entra en vigencia al día siguiente de su aprobación mediante resolución de alcaldía.
- Su implementación será progresiva conforme al cronograma aprobado por la Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces.

17.2. Derogación de disposiciones anteriores

- Quedan derogadas todas las disposiciones internas que se opongan a la presente Directiva o que regulen de manera distinta el uso de la firma digital.

17.3. Actualización normativa

- La Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces, en coordinación con la Oficina de Planeamiento, Modernización e Inversiones o quien haga sus veces, evaluará cada dos años la necesidad de actualizar esta Directiva, conforme a los avances tecnológicos o cambios normativos emitidos por la PCM o INDECOPI.

17.4. Casos no previstos

- Los casos no previstos en la presente Directiva serán resueltos por la Gerencia Municipal, previa opinión técnica de la Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces y/o Oficina de Planeamiento, Modernización e Inversiones o quien haga sus veces.

18. ANEXOS

Anexo 1: Declaración Jurada de uso responsable de firma digital
Anexo 2: Formato de solicitud de certificado digital institucional
Anexo 3: Acta de entrega y aceptación de token o dispositivo criptográfico (HMS)
Anexo 4: Flujograma de proceso de firma digital
Anexo 5: Glosario ampliado de términos técnicos
Anexo 6: Matriz de riesgos y medidas de seguridad
Anexo 7: Formato de firma digital para documentos

ANEXO 1

DECLARACIÓN JURADA DE USO RESPONSABLE DE FIRMA DIGITAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces – Oficina de Planeamiento, Modernización e Inversiones o quien haga sus veces

DECLARACIÓN JURADA

Yo, **[NOMBRE COMPLETO DEL SERVIDOR]**, identificado/a con DNI N.° [_____], con código de trabajador N.° [_____], y con cargo de [_____], adscrito/a a la **[Nombre del área o gerencia]**, DECLARO BAJO JURAMENTO lo siguiente:

1. He sido debidamente informado/a sobre los alcances legales, técnicos y administrativos del uso de la firma digital en la Municipalidad Distrital de La Esperanza, conforme a la normativa vigente.
2. Me comprometo a utilizar mi certificado digital institucional única y exclusivamente para el cumplimiento de mis funciones públicas asignadas, según lo establecido en el Manual de Clasificador de Cargos vigente (MCC) y el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) vigente.
3. Reconozco que el uso de la firma digital es personal, intransferible y sujeto a responsabilidad administrativa, civil y penal en caso de uso indebido, suplantación o negligencia en la custodia de mi clave personal (PIN).
4. Me comprometo a custodiar adecuadamente el dispositivo criptográfico que contiene el certificado digital, y a notificar inmediatamente a la Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces en caso de pérdida, robo, daño, uso no autorizado o cualquier incidente de seguridad.
5. Reconozco que la firma digital tiene pleno valor legal y probatorio, y que cualquier documento firmado con ella se considerará emitido por mí en el ejercicio de mis funciones.
6. Declaro que he recibido orientación o capacitación sobre el uso del sistema de firma digital implementado por la entidad.
7. Acepto que el incumplimiento de estas obligaciones podrá dar lugar a las sanciones que correspondan según el régimen disciplinario aplicable y las normas legales vigentes.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Modernización
V° B°

En señal de conformidad, firmo la presente declaración en dos ejemplares, quedando uno en mi poder y otro en la Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces.

La Esperanza, _____ de _____ de 20____

.....
Firma del servidor(a)
Nombre completo:
DNI:
Cargo:
Área:

.....
Firma del responsable de TI
Nombre completo:
Cargo:
Fecha de recepción:

ANEXO 2

FORMATO DE SOLICITUD DE CERTIFICADO DIGITAL INSTITUCIONAL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces – Oficina de Planeamiento, Modernización e Inversiones o quien haga sus veces

SOLICITUD DE EMISIÓN DE CERTIFICADO DIGITAL INSTITUCIONAL

DATOS DEL SOLICITANTE

- **Nombres y apellidos:**
- **DNI N.°:**
- **Cargo:**
- **Gerencia/Subgerencia/Oficina:**
- **Correo institucional:**
- **Teléfono de anexo o directo:**

JUSTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD

☐ Primera asignación de certificado digital institucional
☐ Renovación por vencimiento de certificado
☐ Reposición por pérdida o daño del dispositivo criptográfico
☐ Cambio de funciones o reasignación
☐ Otro: .....

DOCUMENTOS ADJUNTOS (marcar lo que corresponda)

☐ Copia de DNI
☐ Copia del carnet institucional o credencial municipal
☐ Declaración Jurada de Uso Responsable de Firma Digital (Anexo 1)
☐ Acta de entrega del dispositivo criptográfico (para reposiciones)
☐ Otro: .....

DECLARACIÓN DEL SOLICITANTE

Declaro que los datos consignados en el presente formulario son verídicos y me comprometo a dar uso adecuado y exclusivo al certificado digital emitido, conforme a lo establecido en la Directiva de uso de la firma digital de la Municipalidad Distrital de La Esperanza.

La Esperanza, ____ de _____ de 20___

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Modernización
V° B°

.....
Firma del solicitante
Nombre completo:
DNI:
Área:

V° B° DE LA GERENCIA/JEFE INMEDIATO

Se deja constancia que el servidor(a) antes mencionado(a) requiere el uso del certificado digital institucional en función de sus responsabilidades asignadas.

.....
Firma del jefe inmediato superior
Nombre completo:
Cargo:

ACUSE DE RECEPCIÓN – OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN O QUIEN HAGA SUS VECES

☐ Solicitud recibida conforme
☐ Falta documentación (especificar): .....
☐ No procede por: .....

.....
Responsable de TI
Nombre completo:
Firma y sello:

ANEXO 3

ACTA DE ENTREGA Y ACEPTACIÓN DE TOKEN O DISPOSITIVO CRIPTOGRÁFICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces – Oficina de Planeamiento, Modernización e Inversiones o quien haga sus veces

ACTA N.° [___] – ENTREGA DE DISPOSITIVO CRIPTOGRÁFICO

En La Esperanza, a los ___ días del mes de _____ de 20___, se procede a la entrega del dispositivo criptográfico (token USB o HMS) que contiene el certificado digital institucional, conforme a lo dispuesto en la Directiva que regula el uso de la firma digital en la Municipalidad Distrital de La Esperanza.

DATOS DEL SERVIDOR QUE RECIBE EL DISPOSITIVO

- **Nombres y apellidos:** .....
- **DNI N.°:** .....
- **Código de trabajador:** .....
- **Cargo:** .....
- **Área de trabajo:** .....
- **Correo institucional:** .....

DETALLES DEL DISPOSITIVO ENTREGADO

- **Tipo de dispositivo:** ☐ Token USB ☐ SmartCard ☐ Módulos de Seguridad de Hardware (HMS):
- **Marca y modelo:** .....
- **N.° de serie del dispositivo:** .....
- **Fecha de entrega:** _____/_____/20____
- **Fecha estimada de vencimiento del certificado:** _____/_____/20____
- **Observaciones adicionales (si las hubiera):** .....

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Modernización
V° B°

DECLARACIÓN DEL SERVIDOR

Declaro haber recibido en buen estado el dispositivo criptográfico asignado para el uso exclusivo de firma digital en el cumplimiento de mis funciones. Asumo plena responsabilidad sobre su custodia, confidencialidad y correcto uso, conforme a la normativa vigente. Me comprometo a:

1. No delegar ni compartir el uso del dispositivo ni del PIN asociado.
2. Informar inmediatamente a la Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces ante cualquier pérdida, robo, uso indebido o daño del dispositivo.
3. Devolver el dispositivo en caso de cese, rotación o finalización de funciones que impliquen el uso de firma digital.

Firma del servidor(a):

.....
Nombre completo
DNI N.°
Firma

Firma del responsable de TI:

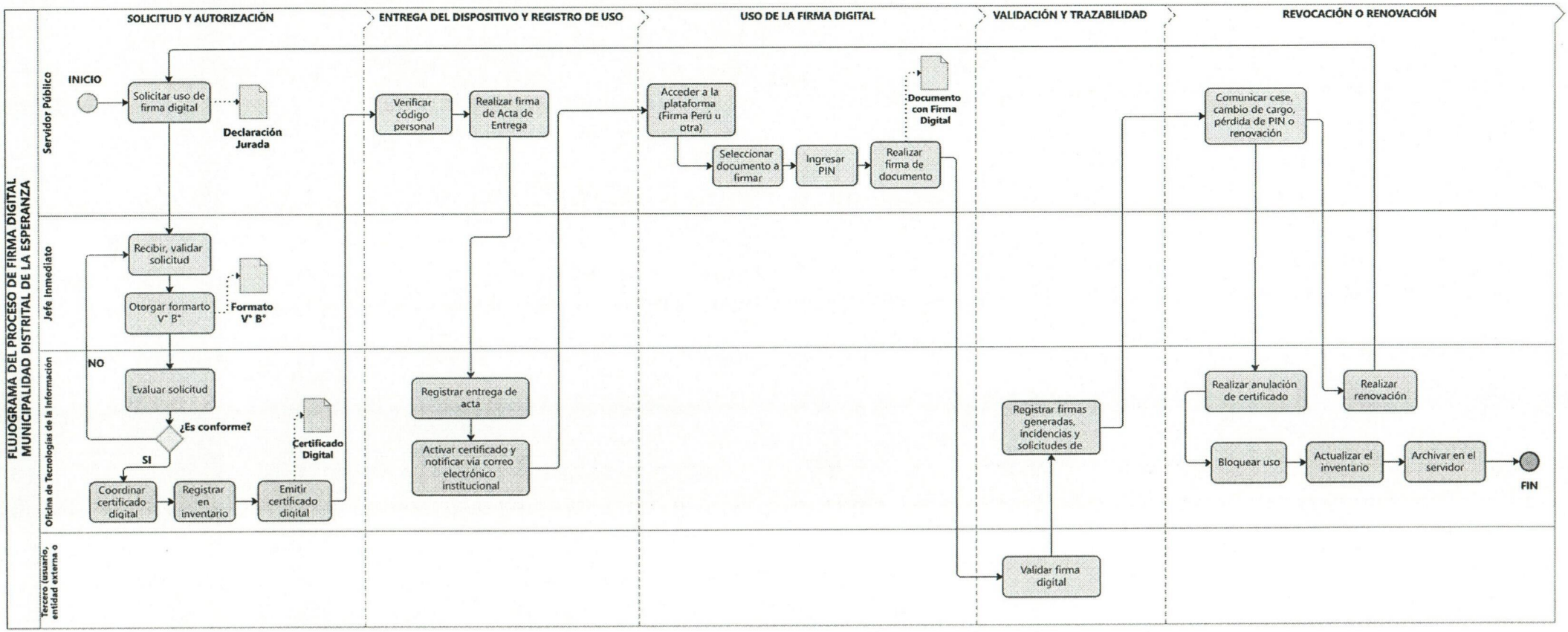
.....
Nombre completo
Cargo
Firma y sello

Observaciones al momento de la entrega:

.....
.....

ANEXO 4

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE FIRMA DIGITAL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
Proceso: Emisión, uso y gestión del certificado digital institucional



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Modernización
V° B°

ANEXO 5

GLOSARIO AMPLIADO DE TÉRMINOS TÉCNICOS
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

a) **Agente automatizado:**
Sistema informático o software que realiza operaciones de firma digital sin intervención humana, a través de un certificado digital institucional autorizado.

b) **Certificado digital:**
Documento electrónico emitido por una entidad certificadora que vincula una clave pública con la identidad del firmante. Garantiza autenticidad e integridad.

c) **Certificado de usuario final:**
Certificado digital emitido a una persona natural o jurídica para uso directo en la creación de firmas digitales. Se almacena en un dispositivo criptográfico o sistema seguro.

d) **CAdES (CMS Advanced Electronic Signatures):**
Formato de firma digital basado en archivos binarios, ideal para ficheros no estructurados como imágenes, planos, entre otros.

e) **Clave privada:**
Componente secreto del par criptográfico usado para firmar digitalmente documentos. Solo debe estar en posesión del titular del certificado.

f) **Clave pública:**
Parte visible del par criptográfico que permite verificar la firma digital y está contenida en el certificado digital.

g) **CRL (Certificate Revocation List):**
Lista pública de certificados digitales revocados por una entidad certificadora, utilizada en la validación de firmas.

h) **DNIe / DNId:**
Documento Nacional de Identidad electrónico o digital, que contiene certificados digitales para uso personal en firmas electrónicas.

i) **Empaquetamiento de la firma digital:**
Modo de almacenamiento de la firma respecto al documento: embebido (en el documento), envolvente (el documento está dentro de la firma), desacoplado (firma y documento separados).

j) **FIPS 140-2:**
Estándar de seguridad emitido por el gobierno de EE.UU. que regula los niveles de protección en módulos criptográficos.

k) **Firma digital:**
Tipo de firma electrónica con valor legal, basada en un certificado digital emitido por una autoridad acreditada. Es segura, verificable y no repudiable.

l) **Firma electrónica simple / avanzada:**
Formas de firma electrónica sin certificado digital (simple) o con mayor nivel de seguridad y control (avanzada), pero sin equipararse legalmente a la firma digital.

m) **INDECOPI – CFE:**
Entidad nacional responsable de la gestión de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica (IOFE).

n) **LTV (Long-Term Validation):**
Nivel de firma digital que garantiza verificabilidad a largo plazo, incluso después del vencimiento del certificado.

o) **OCSP (Online Certificate Status Protocol):**
Protocolo de validación de certificados digitales en línea, usado para confirmar su vigencia en tiempo real.

p) **PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures):**
Formato de firma digital para documentos PDF, puede incluir representación visible (firma legible) o invisible.

q) **Plataforma Firma Perú:**
Sistema oficial nacional de creación y validación de firmas digitales, administrado por la PCM (https://apps.firmaperu.gob.pe/).

r) **PIN:**
Código personal e intransferible que permite al usuario acceder a su clave privada y firmar digitalmente.

s) **Sello de tiempo:**
Dato que asegura que un documento fue firmado en una fecha y hora determinadas por un proveedor certificado.

t) **Suscriptor:**
Persona natural o jurídica que contrata el certificado digital y asume su uso conforme a los términos del proveedor.

u) **Token criptográfico:**
Dispositivo físico (como un USB seguro) donde se almacenan los certificados digitales y claves privadas de manera protegida.

v) **Validador de firma digital:**
Herramienta oficial que permite verificar si una firma digital es válida, quién la realizó, y si el documento ha sido alterado.

w) **XAdES (XML Advanced Electronic Signatures):**
Formato de firma digital para archivos estructurados en XML, muy útil en sistemas interoperables o integraciones automatizadas.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Modernización
V° B°

ANEXO 6
MATRIZ DE RIESGOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD ASOCIADAS A LA FIRMA DIGITAL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

Oficina de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces – Oficina de Planeamiento, Modernización e Inversiones o quien haga sus veces

N.°	Riesgo identificado	Nivel de impacto	Probabilidad	Medidas preventivas y de control
1	Uso indebido del certificado digital por terceros (suplantación)	Alto	Medio	- No compartir PIN. - Capacitación al personal. - Declaración jurada de uso responsable.
2	Pérdida, robo o extravío del token o módulo criptográfico	Alto	Medio	- Custodia personal obligatoria. - Acta de entrega. - Procedimiento de revocación inmediata.
3	Vencimiento del certificado digital sin renovación	Medio	Medio	- Registro de fechas de expiración. - Alertas automáticas. - Cronograma de renovación anual.
4	Firma de documentos ajenos a la función del servidor	Alto	Bajo	- Asignación según funciones del MOF. - Validación jerárquica previa. - Supervisión funcional periódica.
5	Uso de plataforma no oficial para firmar documentos	Alto	Bajo	- Centralización en Firma Perú. - Restricción a sistemas acreditados. - Auditoría técnica semestral.
6	Falsificación digital de documentos firmados	Alto	Bajo	- Validación obligatoria en https://apps.firmaperu.gob.pe. - Uso de sellos de tiempo y certificados válidos.
7	Acceso indebido a la clave privada del certificado	Alto	Bajo	- Uso de dispositivos con FIPS 140-2 nivel 2 o superior. - Prohibición de exportación de clave privada.
8	Desconocimiento o error en el uso de la firma digital	Medio	Alto	- Capacitaciones periódicas. - Manual de uso interno. - Soporte técnico disponible y accesible.
9	No reconocimiento de documentos firmados por ciudadanos externos	Bajo	Medio	- Capacitación a Mesa de Partes. - Uso de validadores. - Registro de recepción de documentos electrónicos.
10	Caída o inaccesibilidad temporal de la plataforma de Firma Digital	Medio	Medio	- Plan de contingencia digital. - Firma manual excepcional (con autorización) - Registro de incidencias.
11	Firmas múltiples sin trazabilidad ni bitácora	Alto	Bajo	- Generación obligatoria de log automático. - Reportes mensuales. - Supervisión del área de TI.
12	Rechazo legal de documentos firmados digitalmente por desconocimiento	Medio	Bajo	- Incorporación de leyendas de validez legal. - Inclusión de código QR. - Campañas de difusión institucional.

Recomendaciones generales:

- Toda área debe contar con al menos un servidor capacitado en verificación de firmas digitales.
- Se recomienda incluir una "Cláusula de uso de firma digital" en todos los contratos, convenios y actos administrativos relevantes.
- Las medidas de seguridad deben revisarse anualmente y adaptarse a nuevos riesgos tecnológicos.

ANEXO 7

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

CREADO EL 29 DE ENERO DE 1965 - LEY Nº 15418
Teléfono: 044 - 60350 Anexo 200
(MEMBRETE DE LA INSTITUCIÓN)

""Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana""
(DENOMINACIÓN OFICIAL VIGENTE DEL AÑO)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización
V° B°

(INFORMACION AL FINAL DEL DOCUMENTO)

Atentamente,

Firmado por:
[NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS]
Cargo: **[Ej. Subgerente de Abastecimiento]**
Ubicación: Municipalidad Distrital de La Esperanza

(INFORMACION DE PIE DE PÁGINA)

IMPORTANTE:

- La firma digital garantiza que el contenido del presente documento no ha sido alterado desde su suscripción.
- El uso no autorizado del certificado digital será sancionado conforme a lo establecido en la normativa interna y nacional.
- En caso se requiera verificar su validez manualmente, adjuntar este documento en formato PDF en el validador oficial del