



FIRMAS DIGITALES EN LA PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS DIGITALES

Procedimiento: TSC-PR-02

Versión: 06

<p>Elaborado por: Julio César Alarcón Paredes</p> <p>Cargo: Especialista en Gestión Documental y Archivo Tribunal del Servicio Civil</p> <p>Fecha:</p>	Firma:
<p>Revisado por: Ana María Risi Quiñones</p> <p>Cargo: Secretaria Técnica del Tribunal del Servicio Civil</p> <p>Fecha:</p>	Firma:
<p>Revisado por: Luis Ángel Espinal Redondez</p> <p>Cargo: Ejecutivo de Subjefatura de Tecnologías de la Información</p> <p>Fecha:</p>	Firma:
<p>Revisado por: Susana Arenas Estela</p> <p>Cargo: Ejecutivo de Subjefatura de Servicio al Ciudadano</p> <p>Fecha:</p>	Firma:
<p>Revisado por: Norvil Coronel Olano</p> <p>Cargo: Jefe de la Oficina General de Administración y Finanzas</p> <p>Fecha:</p>	Firma:
<p>Revisado por: Noe Jomeyni Genovez Mendieta</p> <p>Cargo: Ejecutivo (a) de Modernización Institucional</p> <p>Fecha:</p>	Firma:
<p>Revisado por: Irwing Aspajo Grandez</p> <p>Cargo: Jefe de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto</p> <p>Fecha:</p>	Firma:

 <small>AUTORIDAD NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL</small>	PROCEDIMIENTO	Código:	TSC-PR-02
	FIRMAS DIGITALES EN LA PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS DIGITALES	Versión:	06
		Página:	2 de 8

ÍNDICE

I.	OBJETIVO.....	3
II.	ALCANCE.....	3
III.	BASE NORMATIVA.....	3
IV.	REFERENCIAS.....	3
V.	DEFINICIONES.....	3
VI.	RESPONSABLES.....	4
VII.	FLUJO DEL PROCESO.....	4
VIII.	PROCESO RELACIONADO.....	5
IX.	ANEXOS.....	6
X.	CUADRO DE CONTROL DE CAMBIOS.....	8

Formato: Digital	La impresión de este documento desde la intranet, constituye una “COPIA NO CONTROLADA” a excepción de que se indique lo contrario	Clasificación: Uso interno
------------------	--	-------------------------------

	PROCEDIMIENTO	Código:	TSC-PR-02
	FIRMAS DIGITALES EN LA PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS DIGITALES	Versión:	06
		Página:	3 de 8

I. OBJETIVO

Establecer las actividades a desarrollar en la aplicación de la firma digital dentro del sistema de producción de microformas digitales (SPMD) del Tribunal del Servicio Civil (TSC) de SERVIR.

II. ALCANCE

El presente procedimiento es aplicado por los depositarios de la fe pública que intervienen en la producción de microformas digitales de SERVIR.

En lo no previsto por el presente documento se aplica lo establecido en los documentos normativos internos de SERVIR sobre aspectos de seguridad de la información.

III. BASE NORMATIVA

- 3.1 Decreto Legislativo N° 681, que dicta normas que regulan el uso de tecnologías avanzadas en materia de archivo de documentos e información tanto respecto a la información elaborada en forma convencional cuanto la producida por procedimientos informáticos en computadoras.
- 3.2 Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales.
- 3.3 Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales.
- 3.4 Norma Técnica Peruana NTP 392.030-2:2015 Microformas. Requisitos para las organizaciones que administran sistemas de producción y almacenamiento. Parte 2: Medios de Archivo Electrónico.
- 3.5 Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 004-2018-SERVIR-PE, que autoriza la conversión de los documentos recibidos y generados por el Tribunal del Servicio Civil de la Autoridad Nacional del Servicio Civil al Sistema Microarchivos.
- 3.6 Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 167-2019-SERVIR-PE, que aprueba la actualización de los documentos normativos del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, entre otros documentos la Política de Seguridad de la Información.

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

IV. REFERENCIAS

- 4.1 TSC-MN-01 Manual del Sistema de Producción de Microformas Digitales

Nota: Los documentos mencionados son los vigentes incluyendo sus modificaciones.

V. DEFINICIONES

- 5.1 **DEPOSITARIO DE LA FE PÚBLICA:** Los depositarios de la fe pública pueden ser uno o más notarios autorizados o fedatarios juramentados con especialización en informática (estos últimos también llamados fedatarios juramentados) deben tener certificado de idoneidad técnica y certificado digital vigente.

Formato: Digital	La impresión de este documento desde la intranet, constituye una "COPIA NO CONTROLADA" a excepción de que se indique lo contrario	Clasificación: Uso interno
------------------	--	-------------------------------

	PROCEDIMIENTO	Código:	TSC-PR-02
	FIRMAS DIGITALES EN LA PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS DIGITALES	Versión:	06
		Página:	4 de 8

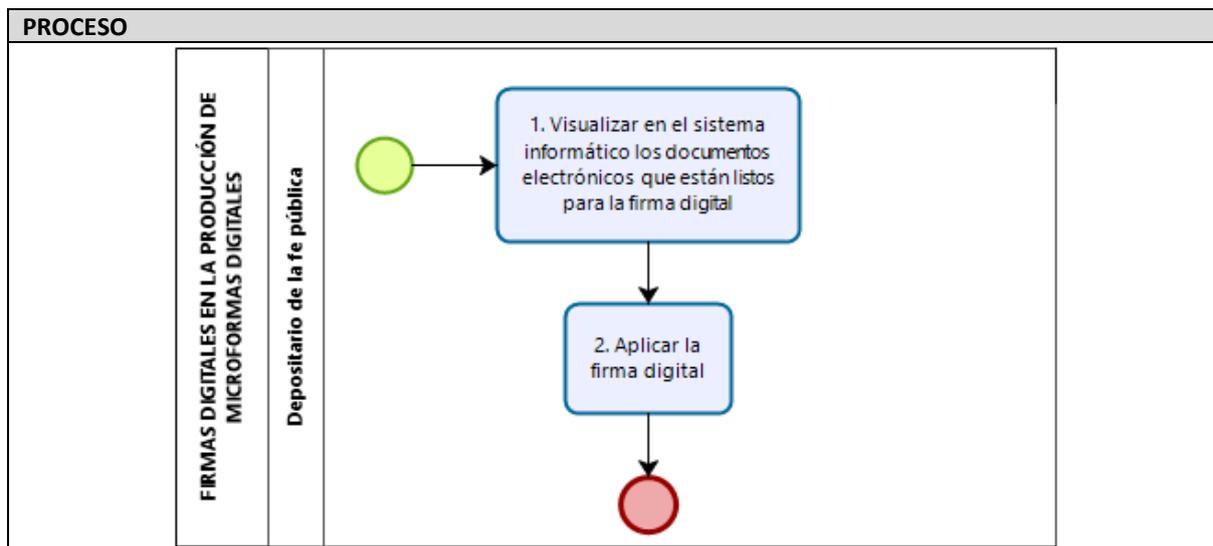
- 5.2 NTP**
Norma Técnica Peruana
- 5.3 SERVIR**
Autoridad Nacional del Servicio Civil
- 5.4 SUPERVISOR:** Supervisa y realiza el monitoreo de las actividades desplegadas en el desarrollo de los procesos de producción de microformas del TSC.
- 5.5 SPMD**
Sistema de Producción de Microformas Digitales
- 5.6 TSC**
Tribunal del Servicio Civil

VI. RESPONSABLES

- 6.1** El Especialista en Gestión Documental y Archivo en el Sistema de Producción de Microformas Digitales del TSC es responsable de hacer cumplir el presente procedimiento, asegurando su implementación y control respectivo.
- 6.2** El depositario de la fe pública es responsable de cumplir lo indicado en el presente procedimiento.
- 6.3** El Supervisor de la LPMD y el personal de soporte tecnológico de la Subjefatura de Tecnologías de la Información son responsables de colaborar para el cumplimiento de lo indicado en el presente procedimiento.

VII. FLUJO DEL PROCESO

PROVEEDOR	ENTRADA
- Sistema informático (software de producción de microformas digitales)	- Registro de los documentos electrónicos listos para la firma digital, mostrado por el sistema informático.



Formato: Digital	La impresión de este documento desde la intranet, constituye una "COPIA NO CONTROLADA" a excepción de que se indique lo contrario	Clasificación: Uso interno
------------------	---	-------------------------------

	PROCEDIMIENTO	Código:	TSC-PR-02
	FIRMAS DIGITALES EN LA PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS DIGITALES	Versión:	06
		Página:	5 de 8

--

SALIDA	CLIENTE
- Documento electrónico con firma digital	- Sistema informático (software de producción de microformas digitales)

VIII. PROCESO RELACIONADO

Actividad	Responsable	Descripción de las actividades
1. Visualizar en el sistema informático los documentos electrónicos que están listos para la firma digital	Depositario de la fe pública	<p>Visualiza en el sistema informático los documentos electrónicos que están listos para la firma digital.</p> <p>Producto: Documentos electrónicos listos para firma digital.</p>
2. Aplicar la firma digital	Depositario de la fe pública	<p>Aplica su firma digital a los documentos electrónicos que se microgrababan.</p> <p>Nota: En caso de imposibilidad de firmar por no estar vigente el certificado digital, el depositario de la fe pública debe conseguir por su cuenta uno vigente otorgado por una entidad de certificación acreditada ante INDECOPI.</p> <p>Producto: Documentos electrónicos firmados digitalmente</p>

Formato: Digital	La impresión de este documento desde la intranet, constituye una "COPIA NO CONTROLADA" a excepción de que se indique lo contrario	Clasificación: Uso interno
------------------	--	-------------------------------

 <small>AUTORIDAD NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL</small>	PROCEDIMIENTO	Código:	TSC-PR-02
	FIRMAS DIGITALES EN LA PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS DIGITALES	Versión:	06
		Página:	6 de 8

IX. ANEXOS

ANEXO N° 1:

INFORMACIÓN DETALLADA SOBRE LA FIRMA DIGITAL

1) Aplicación y cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias

A fin de cumplir lo establecido con la Ley 27269 de firmas y certificados digitales, su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM y el numeral 6.3.3 de la Norma Técnica Peruana NTP 392.030-2:2015, el TSC contempla el uso de certificados digitales basados en tecnología PKI, emitidos a nombre de los depositarios de la fe pública con quienes trabaja, y que permiten a éstos aplicar sus firmas digitales a los documentos electrónicos.

En tal sentido, actualmente el TSC exige a todo depositario de la fe pública contar con un certificado digital para la aplicación de su firma digital en los documentos que sean pertinentes (de acuerdo a la NTP 392.030-2-2015).

2) Especificaciones relacionadas con el software de firma digital

El presente apartado documenta las especificaciones relacionadas con el software de firma digital, establecidas en el punto 6.7.6 de la NTP 392.030-2-2015 sobre producción de microformas.

3.1) Protección contra software malicioso

Como medida de protección contra la injerencia de cualquier software malicioso en la red, la institución cuenta con un sistema de seguridad o “firewall” para impedir el acceso no autorizado hacia o desde una red privada conectada a Internet.

Asimismo, cada computadora se encuentra debidamente protegida por software antivirus, así como con el uso de claves para salvaguardar la información contenida dentro de cada PC.

3.2) Posibilidad de autenticación

La firma tradicional (escrita) indica la conformidad que tiene una persona con los términos de un contrato, o documento en general; esa firma es única y auténtica. Las firmas digitales realizan la misma función pero en documentos electrónicos, utilizando diversas tecnologías que permiten al receptor del documento tener la certeza de la identidad de la persona que envía el documento.

Las firmas digitales se basan en matemáticas aplicadas y utilizan algoritmos de criptografía. Para crear una firma digital, los usuarios que firman utilizan dos llaves. Estas llaves son una serie bastante grande de números que han sido asignados al propietario. Estas llaves se conocen como llaves públicas y privadas. El firmante utiliza la llave privada para firmar un documento electrónico, y el receptor utiliza la llave pública, que previamente mandó el firmante, para verificar que la firma es auténtica. Este proceso de verificación también corrobora que el documento no ha sido modificado mientras se transmitía.

La verificación de estas llaves se explica a continuación.

Durante este proceso participa como elemento importante el intermediario llamado "Autoridad certificadora" o "Autoridad de certificación", cuya labor es establecer el nexo entre

Formato: Digital	La impresión de este documento desde la intranet, constituye una “COPIA NO CONTROLADA” a excepción de que se indique lo contrario	Clasificación: Uso interno
------------------	--	-------------------------------

 <small>AUTORIDAD NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL</small>	PROCEDIMIENTO	Código:	TSC-PR-02
	FIRMAS DIGITALES EN LA PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS DIGITALES	Versión:	06
		Página:	7 de 8

el firmante y las llaves utilizadas para crear la firma digital. En esencia, la autoridad certificadora revisa los documentos de identificador del firmante, como licencia, pasaporte, o cualquier documento que ratifique su persona y posteriormente certifica que la persona que está utilizando la llave sea realmente la persona que dice ser.

Cualquier verificación de una firma digital debe de confiarse en la autoridad de certificación en lugar de la revisión de los documentos de identificación del firmante.

La firma digital es generalmente invisible y va anexada a los documentos en forma de "certificado" encriptado. De imprimirse este certificado se vería como una serie revuelta de letras y números. En realidad el intercambio de llaves se realiza rápidamente, y tanto el remitente como el destinatario deberán contar con un software capaz de descifrar los certificados y autenticar la identidad del firmante.

La tecnología PKI que se usa en la producción de microformas permite la autenticación de los documentos electrónicos firmados digitalmente, mediante la verificación de la autenticidad del certificado digital por parte de la autoridad de certificación en la forma ya descrita.

3.3) Aseguramiento del no repudio

Internet requiere de transacciones seguras, tanto desde el punto de vista de la confidencialidad como en especial del no-repudio de la transacción.

Si el receptor tiene un documento firmado electrónicamente en el cual puede garantizar la identidad de quien lo ha escrito, así como que nadie ha modificado su contenido con posterioridad a su firma, entonces el emisor nunca podrá decir que no lo ha hecho él, ni que el contenido del documento no era el suyo. En consecuencia, se garantiza el no-repudio.

En este caso, el titular del certificado digital asume la responsabilidad por las firmas digitales efectuadas sobre los documentos electrónicos.

La tecnología PKI que se usa en la producción de microformas permite el aseguramiento del no repudio de los documentos electrónicos firmados digitalmente, mediante mecanismos que usan técnicas de criptografía asimétrica con la intervención de una tercera parte confiable consistente en una autoridad de certificación.

Formato: Digital	La impresión de este documento desde la intranet, constituye una "COPIA NO CONTROLADA" a excepción de que se indique lo contrario	Clasificación: Uso interno
------------------	--	-------------------------------

	PROCEDIMIENTO	Código:	TSC-PR-02
	FIRMAS DIGITALES EN LA PRODUCCIÓN DE MICROFORMAS DIGITALES	Versión:	06
		Página:	8 de 8

X. CUADRO DE CONTROL DE CAMBIOS

ITEM	TEXTO APROBADO EN LA VERSIÓN ANTERIOR	TEXTO ACTUALIZADO	VERSIÓN	FECHA	RESPONSABLE
01	Versión inicial	Elaboración inicial del documento	01	----	Tribunal del Servicio Civil
02	-----	Actualización de los datos del fedatario informático del SPMD Se simplifica el procedimiento, eliminando textos declarativos no relacionados directamente con el proceso de producción de microformas (Anexo N° 1: 3.3)	02	----	Tribunal del Servicio Civil
03	-----	Actualización de los datos del certificado digital	03	----	Tribunal del Servicio Civil
04	Actualización de los datos del fedatario informático (2.Relacion de certificados digitales vigentes)	Se actualiza la aprobación del presente documento como referencia a la Norma Técnica N° 001-2018-SGP, Norma Técnica «Implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración pública», aprobada mediante la RSGP N° 006-2018-PCM-SGP y la Resolución 034-2020-SERVIR-PE, que aprueba la Directiva “Lineamientos para la formulación de documentos de gestión interna de SERVIR”.	04	08/07/2020	Tribunal del Servicio Civil
05	Numeral 2 del Anexo 1, definiciones y responsables	V. DEFINICIONES: Se agrega la función del depositario de la fe pública. ANEXO N° 1: Eliminación del punto 2, por ser información interna y sustentable en el proceso de contratación de un depositario de la fe pública.	05	02/08/2021	Tribunal del Servicio Civil
06	Se actualizó lo contenido en: I Objetivo II Alcance VII. Flujo del proceso VIII Proceso relacionado	En I y II: Precisiones generales en la redacción. VII: se actualiza el flujo del proceso En VIII: se elimina una actividad y se identificaron los productos de las actividades 1, 2 y 3	06	14/09/2023	Tribunal del Servicio Civil

Formato: Digital	La impresión de este documento desde la intranet, constituye una “COPIA NO CONTROLADA” a excepción de que se indique lo contrario	Clasificación: Uso interno
------------------	--	-------------------------------